

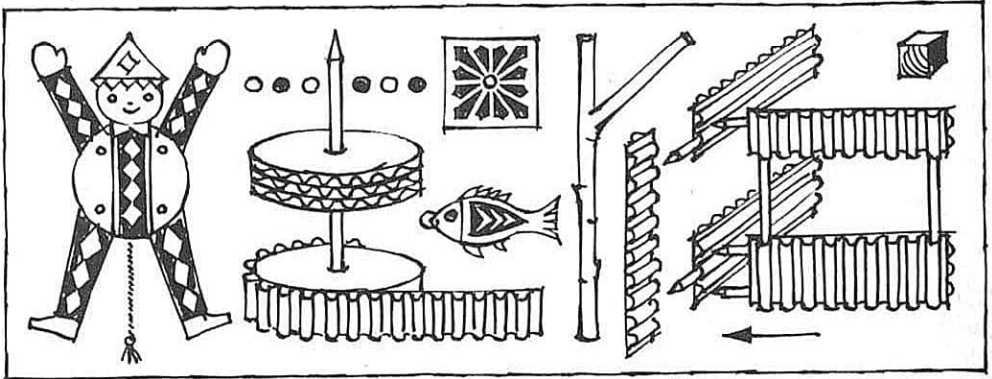


F. W. BECKER

*Ein Beitrag  
zur Persönlichkeits-  
entwicklung*

# BASTELN IM VORSCHULALTER

# BASTELN IM VORSCHULALTER



Ein Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung

Volk und Wissen  
Volkseigener Verlag Berlin · 1970



Autor des Buches:

*F. W. Becker*, Lehrer für das Fach Kunsterziehung  
in der Pädagogischen Schule für Kindergärtne-  
rinnen, Magdeburg

Das Kapitel „Die Bedeutung des Bastelns für  
die sozialistische Erziehung der Vorschulkinder  
und die Entwicklung ihrer Persönlichkeit“ wurde  
ausgearbeitet unter Mitarbeit von:

*Dr. päd. Irmgard Launer*, Leiterin des Wissen-  
schaftsbereiches Vorschulpädagogik der Sektion  
Pädagogik „F. A. W. Diesterweg“ an der Hum-  
boldt-Universität zu Berlin und

*Dr. päd. Marga Arndt*, Leiterin der Abteilung  
Vorschulerziehung, Volkseigener Verlag Volk  
und Wissen Berlin

1. Auflage

Ausgabe 1970

Lizenz Nr. 203

ES 10 F (E)

Redaktion: Dipl.-Päd. Erika Schelle

Einband: Manfred Behrendt

Typografische Gestaltung: Frank Schneider

Zeichnungen: Karl-Heinz Bogdanski

nach Vorlagen des Verfassers

Farbige Zeichnungen und Fotografien:

F. W. Becker

Gesetzt aus der 9 p Super-Buchgrotesk

Gesamtherstellung: Leipziger Druckhaus

Grafischer Großbetrieb · III/18/203

Redaktionsschluß: 15. 7. 1969

Bestell-Nr. 26 25 80-1

# Inhaltsverzeichnis

Zur Einführung	
Die Bedeutung des Bastelns für die sozialistische Erziehung der Vorschulkinder und die Entwicklung ihrer Persönlichkeit	
Die Gemeinsamkeiten des Bastelns mit der Arbeit	
Die Beziehungen des Bastelns zu anderen Tätigkeiten	
Das schöpferische Erfassen der Umwelt durch das Basteln	
Das Basteln im pädagogischen Prozeß des Kindergartens	
Das Sammeln von allerlei Material im Hinblick auf seine Umgestaltung	
Der spielerische Umgang mit Material	
Die Beschäftigung	
Zur Vorbereitung der Kindergärtnerin	
Das Einführen der Kinder in ihre Aufgabe	
Einige Methoden der Beschäftigung	
Die Besonderheiten des Materials und ihr Einfluß auf Form und Gestaltung von Bastelarbeiten	
Industriell vorgeformtes Material	
Schachteln	
Wellpappe	
Kork	
Draht	
Verschiedene Industrieabfälle und industriell gefertigte Formen	
Textilien	
Holzabfälle	
7 Das Papier und seine Gestaltungsmöglichkeiten	38
Klebstoffe und ihre Verwendung	44
Gewachsene Formen – Naturmaterial	46
9 Das Baukastenprinzip und seine Anwendung bei konstruktiver Tätigkeit	
10 mit Industrie- und Naturmaterial	48
Die Einwirkung von Hand und Werkzeug auf das Material	52
12 Die Hand in ihrer Mittlerrolle beim Erkennen und Verändern der Dinge	52
15 Die Verwendung von Werkzeug	54
17 Pinsel	55
Schere	56
Nadel	57
19 Nagelbohrer und Dorn	57
Hammer	58
20 Säge	59
21 Zange	59
Messer	60
23 Grundlagen zur Dekoration beim Basteln und Konstruieren	61
24 Vom Wesen des Schmückens	61
24 Zur Technik der Dekorgestaltung	62
Vom Stilisieren figürlicher Schmuckmotive	70
28 Vorbilder aus der Umwelt	74
29 Modellbeispiele mit methodischen Erläuterungen	75
29 Schachteln als Spiel- und	
34 Baumaterial in der jüngeren Gruppe	76
34 Konstruktionen aus Schachteln und Wellpappe in der mittleren Gruppe	76
34 Basteln und Konstruieren mit industriell vorgeformtem Material	
36 in der älteren Gruppe	80

Konstruktionen aus Wellpappe und Holzstäben nach dem Baukastensystem	94	Weihnachtszeit	216
Figuren und ihre Herstellung aus allerlei Industriematerial	113	Faschingsfest	218
Sinn und Form gebastelter Figuren	113	Internationaler Frauentag	218
Figuren für die jüngere Gruppe	114	Frühlingsanfang – Ostern	218
Figuren für die mittlere Gruppe	116	Erster Mai	218
Figuren für die ältere Gruppe	123	Internationaler Kindertag	218
Bastelarbeiten aus Holzabfällen	130	Abschied der älteren Gruppe vom Kindergarten	220
Wesen und Form des Materials	130	Geeignete Modelle für didaktische Spiele	220
Bekanntmachen und Umgang mit Holz in der jüngeren und mittleren Gruppe	132	Bildbeilage	225
Umgang mit Holzabfällen und ihre Verarbeitung in der älteren Gruppe	134	Anmerkungen	241
Reparatur von Holzspielzeug	145	Literaturverzeichnis	243
Papiergestaltung im Kindergarten	148		
Wesen und Form des Materials	148		
Faltarbeiten und ihre Anwendung in der jüngeren und mittleren Gruppe	148		
Faltarbeiten und ihre Anwendung in der älteren Gruppe	156		
Vom Scherenschnitt zur Papierplastik	164		
Besonderheiten der Technik und Gestaltung	164		
Papierschnitte und ihre Anwendung in der mittleren Gruppe	166		
Papierschnitte und ihre Anwendung in der älteren Gruppe	168		
Erster Umgang mit Textilien	186		
Spielerischer Umgang mit Textilien in der jüngeren Gruppe	188		
Umgang mit Textilien in der mittleren und älteren Gruppe	189		
Bastelarbeiten aus Naturmaterial	192		
Wesen und Form des Materials	192		
Spielerischer Umgang mit Naturmaterial in der jüngeren Gruppe	193		
Bastelarbeiten aus Naturmaterial in der mittleren Gruppe	196		
Bastelarbeiten aus Naturmaterial in der älteren Gruppe	200		
Bastelarbeiten zur Ausgestaltung von Festen und Feiern	214		
Empfang der jüngeren Gruppe im Kindergarten	216		
Jahrestag unserer Republik	216		



## Zur Einführung

Der Entwicklung der Persönlichkeit des Kindes muß in den ersten Lebensjahren besondere Bedeutung beigemessen werden, weil das Kleinkind in dieser Zeit beginnt, sich differenzierter mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen. Die „eigene Tätigkeit des Kindes, die darauf gerichtet ist, die Wirklichkeit zu beherrschen . . . , ist die Triebkraft der Entwicklung des Kindes als Mitglied der Gesellschaft“<sup>1</sup>.

Im Prozeß der Erziehung müssen deshalb die Kinder vielseitige Möglichkeiten haben, praktisch zu handeln, um auf diese Weise ihr Bedürfnis nach Selbständigkeit, nach Teilnahme am gemeinschaftlichen Leben befriedigen zu können. Der unmittelbare Umgang mit verschiedenen Dingen, die Auseinandersetzung mit Funktion und Form der verschiedensten Materialien sind auch Anstoß zu geistiger Tätigkeit, die auf der Ebene der praktischen Handlung sich zu entwickeln beginnt.<sup>2</sup> Hier liegt ein entscheidender Ansatzpunkt für die Persönlichkeitsentwicklung. Das Basteln mit verschiedenem Material gehört zu den Tätigkeiten im Kindergarten, die, erzieherisch durchdacht und richtig gestaltet, einen wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung der kindlichen Kräfte haben können. Schon das spielerische Umgehen mit Schachteln, Zweigen usw., weckt die Lust der Kinder am Tätigsein. Die Erzieherin hat die Aufgabe, bei den Kindern das Bedürfnis und den Willen zu wecken, etwas „herzustellen“. Die Erfolgsfreude über einen selbstgeschaffenen Gegenstand wird zu er-

neuter ähnlicher produktiver Tätigkeit anspornen, wenn die Kinder dafür auch Motive haben, zum Beispiel den Wunsch, etwas für das Spiel herzustellen oder ein Geschenk zu basteln. Für die Erziehung der Kinder ist der Prozeß der aufeinanderfolgenden Handlungen beim Basteln so bedeutend, weil die Qualität dieser Tätigkeit die Herausbildung wertvoller Persönlichkeitseigenschaften beeinflusst. Weiterhin versetzt das durch die Basteltätigkeit entstehende greifbare Ergebnis das Kind in die Lage, sein Leben aktiv mitzugestalten, mit gebastelten Dingen sein Spiel zu bereichern oder anderen eine Freude zu bereiten.

Da beim Basteln ein „Produkt“ entsteht, gewinnt diese Tätigkeit unter dem Aspekt der Arbeitserziehung neben den Ämtern und der Gartenarbeit an Wichtigkeit.<sup>3</sup> Bevor ein Ergebnis entsteht, müssen von dem Kind bewußt das Ziel erfaßt, die Mittel geprüft und ausgewählt und die Reihenfolge des Vorgehens festgelegt werden. Hierbei erlernt das Kind wesentliche Elemente eines Arbeitsprozesses. Indem es immer bewußter diese Tätigkeitsstruktur erfaßt, wächst seine Selbständigkeit beim Basteln, und es erlebt, daß es verändernd auf die Natur, auf die Dinge einwirken kann. Launer hat nachgewiesen, daß unter anderem auch durch das Basteln, durch die Besonderheiten dieser Tätigkeit, solche wertvollen Persönlichkeitseigenschaften wie Zielstrebigkeit, Selbständigkeit und ähnliches herausgebildet werden

können.<sup>4</sup> Das beeinflußt nicht zuletzt auch die Lernhaltung des Kindes; denn nur, wenn das Kind den Arbeitsprozeß beherrscht, erreicht es ein echtes Ergebnis. Im Prozeß dieser Tätigkeit wird das Kind, vom praktischen Handeln ausgehend, zur geistigen Tätigkeit geführt; es vergleicht seine Arbeit mit dem Vorbild (Modell), es plant seine Handlungen und sucht nach günstigen Bearbeitungsmöglichkeiten. Im Kinderkollektiv lernt es, seine Arbeit und die der anderen Kinder der Gruppe kritisch einzuschätzen, seine Vorhaben auf die anderer abzustimmen oder nach einem gemeinsamen Plan seinen Anteil zu einer Gemeinschaftsarbeit beizutragen.

Das alles kann aber nur erreicht werden, wenn bereits in der jüngeren Gruppe systematisch begonnen wird, die Handfertigkeit der Kinder zu entwickeln. Durch den Umgang mit den verschiedenen, dem Alter der Kinder angemessenen Materialien und Werkzeugen, müssen sich bestimmte Handfertigkeiten entwickeln.

Die Fertigkeiten der Kinder im Umgang mit Material und Handwerkszeug, das Wissen über Arbeitsablauf und Fertigungsprozeß versetzen das Kind erst in die Lage, schöpferisch tätig zu sein. Die schöpferische Tätigkeit kann kaum oder nur bedingt ohne systematische Anleitung entstehen. Basteln muß erlernt werden. Je bewußter die Kinder die Beschaffenheit des Materials und den Arbeitsprozeß beim Basteln eines Modells erfaßt haben, desto besser beherrschen sie die Arbeitstechniken und sind sie in der Lage, mit den erlernten Techniken einen neuen Gegenstand herzustellen.

Wir basteln also mit der Zielstellung, das Kind durch bewußtes Beherrschen des Arbeitsprozesses zur schöpferischen Gestaltung und zur aktiven Auseinandersetzung mit seiner Umwelt zu führen.

Das vorliegende Buch soll die Funktion des Bastelns bei der Entwicklung der Persönlichkeit des Vorschulkindes deutlich machen und zugleich der Kindergärtnerin

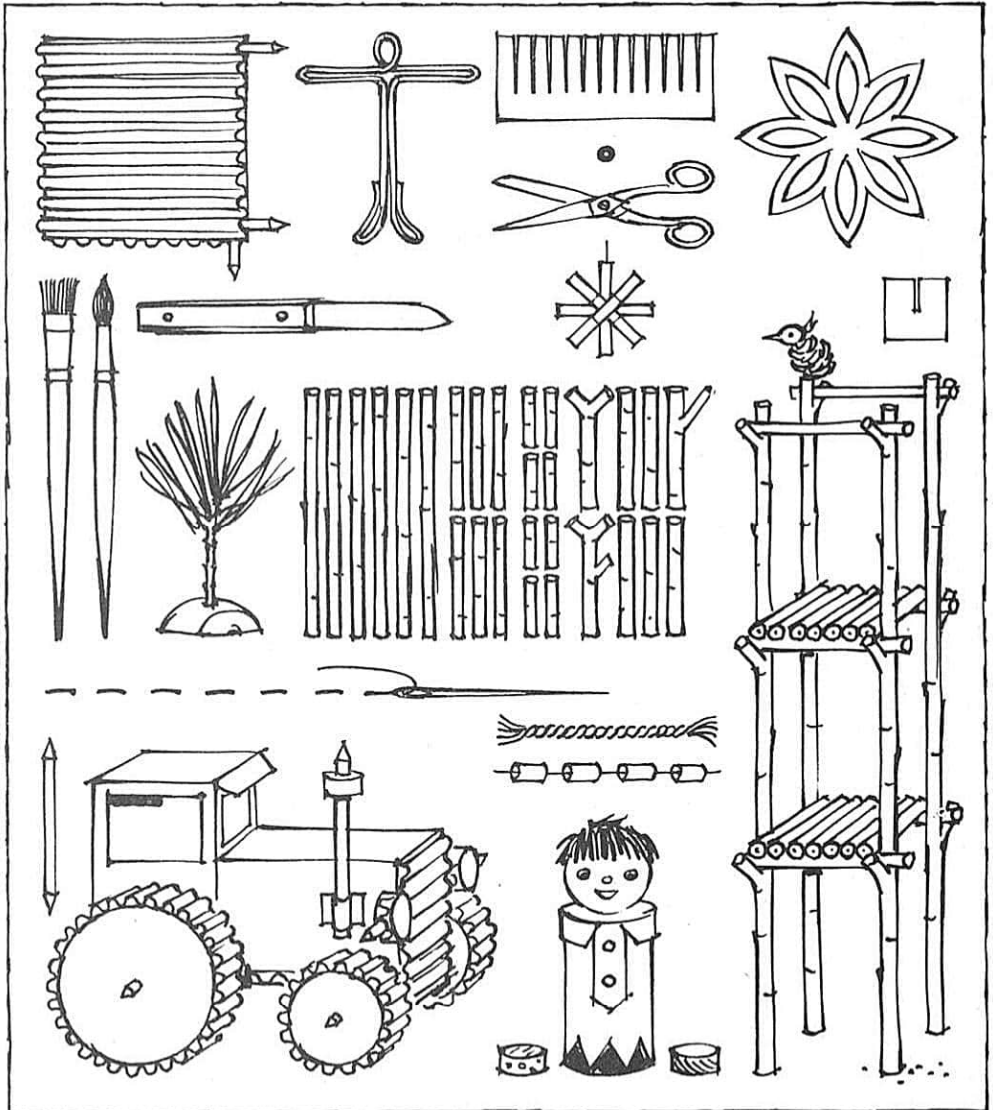
die nötigen Kenntnisse vermitteln, die sie braucht, um das Basteln im Rahmen vieler Tätigkeiten erzieherisch richtig zu nutzen. Ausführlich werden das Material besprochen und die Schwierigkeiten aufgezeigt, die sich für Kinder im Umgang damit ergeben. Um schöpferisch gestalten zu können, sind Materialkenntnisse nötig. Das Kind wird erkennen, daß es einen Gegenstand aus verschiedenem Material herstellen kann, das Ergebnis aber stark von der Auswahl des geeigneten Materials und des Werkzeugs abhängt.

Einige Gestaltungsmöglichkeiten mit Industrie- und Naturmaterial sind zur Anregung anschaulich dargestellt, vor allem mit der Absicht zu zeigen, wie das Kind dabei allmählich zur schöpferischen Tätigkeit geführt werden kann. Dieses Vorgehen erforderte, trotz allgemeiner methodischer Ausführungen im ersten Kapitel, weitere methodische Hinweise im einzelnen bei der Arbeit mit verschiedenen Materialien.

Ganz organisch ergeben sich aus dem systematischen Vorgehen in der Auswahl und Bearbeitung des Materials und durch die Aufgabenstellung bestimmte Niveaustufen für das Basteln, die der Erzieherin Anhaltspunkte für mögliche Anforderungen an die Kinder sein können. Die angeführten Beispiele sind in keiner Weise verbindlich. Im vorliegenden Buch werden Erfahrungswerte, die in der systematischen Arbeit mit Vorschulkindern gewonnen und theoretisch überdacht wurden, zur Diskussion gestellt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt bleiben einige Probleme, die das Basteln betreffen, noch offen. Wir hoffen, daß dieses Buch zur Fortführung der Diskussion beiträgt.

Allen Lesern wünschen wir, daß sie selbst Freude an dieser Tätigkeit haben und es ihnen gelingen möge, sowohl die Freude der Kinder am schöpferischen Umgang mit Material und am Konstruieren zu entwickeln, als auch ihr Spiel und ihr Zusammenleben im Kollektiv zu bereichern.

# Die Bedeutung des Bastelns für die sozialistische Erziehung der Vorschulkinder und die Entwicklung ihrer Persönlichkeit





## Die Gemeinsamkeiten des Bastelns mit der Arbeit

Die allseitige Entwicklung der Vorschulkinder wird um so besser realisiert werden können, je mehr es uns gelingt, die vielfältigen Formen der aktiven Beziehungen der Kinder zur Wirklichkeit der pädagogischen Zielstellung entsprechend zu gestalten. Basteln ist eine Form des In-Beziehung-Tretens der Kinder mit der Umwelt, bei der die Einwirkungen der Kinder auf die Wirklichkeit zur Veränderung der Objekte führen.

Bei einer systematischen pädagogischen Anleitung sind Vorschulkinder in der Lage, aus verschiedenartigem Material Gegenstände für ihr Spiel herzustellen und Geschenke für andere Kinder oder Erwachsene zu basteln. Für die Gestaltung von Fest- und Feiertagen tragen sie durch selbstgebastelten Tisch- und Raumschmuck zur Verschönerung ihrer Umgebung bei.

So vielseitig der Verwendungszweck der selbst hergestellten Dinge auch sein mag, so unterschiedlich die Motive sind, die die Kinder zum Basteln anregen, charakteristisch für diese Art der Tätigkeit ist, daß als Ergebnis ein Gegenstand entsteht, der relativ beständig ist. In dieser Beziehung hat das Basteln viele Gemeinsamkeiten mit der Arbeit, die ja bekanntlich ein Prozeß der Einwirkung des Menschen auf die Natur ist, wobei der Mensch die Natur seinen Bedürfnissen entsprechend verändert, „um sich den Naturstoff in einer für sein eigenes Leben brauchbaren Form anzueignen“<sup>5</sup>.

Das Basteln wird darum in der sowjetischen pädagogischen Literatur der Arbeit zugeordnet und häufig als Konstruieren oder Handarbeit bezeichnet. In der psychologischen Literatur wird es unter den produktiven Tätigkeiten erfaßt. Mit dieser Zuordnung werden vor allem die Gemeinsamkeiten mit der Arbeit hervorgehoben. In dieser Richtung liegen auch die entscheidenden persönlichkeitsbildenden Po-

tenzen des Bastelns, die es für die sozialistische Erziehung der Kinder zu erschließen gilt.

Beim Basteln wird immer ein ganz konkreter Gegenstand geschaffen, der als Ziel alle Phasen des Prozesses der Tätigkeit bestimmt. Um das Ergebnis zu erreichen, muß das Kind die Eigenschaften des zu bearbeitenden Materials, die Funktion der anzuwendenden Arbeitsmittel für seine Zwecke nutzbar machen, sie seinem Willen unterordnen. Es muß sie beherrschen lernen. So vollzieht sich hier in einfacher Form ein Akt, der von Marx als „Vergegenständlichung der Wesenskräfte des Menschen“ bezeichnet wird.<sup>6</sup> Durch die die Welt verändernde Kraft der Menschen, die nur ihnen eigen ist, wurden alle materiellen geistigen und kulturellen Werte geschaffen.

Diese die Welt verändernde Schöpferkraft liegt in der gesellschaftlichen Arbeit, in die die Arbeit des einzelnen eingeht. In der gesellschaftlichen Arbeit liegt „eine neue Potenz“, wie Marx es bezeichnet. Diese Potenz kann sich erst unter sozialistischen Bedingungen voll entfalten, da hier die Arbeit frei und schöpferisch ist.

Ein aktives, bewußtes und schöpferisches Verhältnis zur Wirklichkeit muß von klein an herausgebildet werden. Dabei ist das Basteln im Vorschulalter von besonderer Bedeutung. Indem die Kinder vielfältige Verfahren der Bearbeitung von Material erwerben, erweitern sich ihre Möglichkeiten, verändernd und gestaltend auf die Umwelt einzuwirken. Es entwickelt sich von klein an ein aktives schöpferisches Verhältnis zur Umwelt, ein Vertrauen in die eigenen Kräfte und Möglichkeiten, das in der Handlungsbereitschaft und dem Leistungswillen seinen Ausdruck findet.

Diese Grundhaltungen können nicht früh genug herausgebildet werden, zumal das im Vorschulalter Erworbene nachhaltig auf die weitere Entwicklung des Menschen Einfluß nimmt. Das Leben der Vorschulkinder in der Gruppe wird inhaltsreicher, wenn

sie verstehen, die zum Beispiel im Spiel auftretenden Bedürfnisse nach Zusatzmaterial selbst zu befriedigen, indem sie Verkehrszeichen, Raketen, Kopfhörer, Hefte und ähnliches selbst herstellen. Es bereitet ihnen viel Freude, für ihre Eltern ein Geburtstagsgeschenk selbst zu basteln und auch zu überlegen, worüber sie sich freuen würden.

Die durch das Basteln erworbenen Fähigkeiten und neuen Handlungsmöglichkeiten beeinflussen die Entwicklung des Selbstbewußtseins der Vorschulkinder und stärken ihren schöpferischen Willen und ihre Tatkraft. Makarenko sagt über die Bedeutung der Arbeit für das persönliche Leben folgendes:

„Wir wissen recht gut, wieviel fröhlicher und glücklicher Menschen leben, die es verstehen, viel zu leisten, denen alles gelingt, bei denen alles klappt, die unter keinen Umständen den Kopf verlieren, sondern es vielmehr verstehen, die Dinge zu beherrschen.“<sup>7</sup>

Das trifft auch voll und ganz für unsere Vorschulkinder zu.

Bisher haben wir nur die eine Seite des Bastelns, die Vergegenständlichung der Fähigkeit im Produkt der Tätigkeit betrachtet, sie als ein Wesensmerkmal des Menschen überhaupt gekennzeichnet und in Verbindung mit den Zielen der sozialistischen Erziehung gebracht. Unsere Aufgabe ist es, das Basteln bewußt für die Herausbildung der sozialistischen Persönlichkeit zu nutzen, die auf die schöpferische Lösung der künftigen Probleme der gesellschaftlichen Entwicklung vorbereitet werden muß. Das Basteln kann ein geeignetes Mittel für die Lösung dieser Aufgabe sein, wenn es entsprechend methodisch gestaltet wird und dabei die Bedürfnisse der Kinder nach aktiver verändernder Einflußnahme auf die Umwelt entwickelt werden.

Um die persönlichkeitsbildenden Potenzen der Arbeit und damit auch des Bastelns aufzudecken, genügt es nicht nur, die äußeren Wirkungen dieser Tätigkeit zu

sehen. Indem der Mensch die Umwelt verändert, verändert er zugleich sich selbst – das ist eine marxistische Grund erkenntnis.

Die Einwirkungen des Menschen auf die Umwelt sind zielgerichtet und absichtsvoll. Darin unterscheiden sie sich von denen des Tieres. Der Mensch kann diese Ziele nur verwirklichen, wenn er in seinem Handeln die objektiven Gesetzmäßigkeiten und Eigenschaften des zu bearbeitenden Stoffes berücksichtigt. Es sind jedoch die selbstgestellten Ziele, denen der Mensch sein Handeln unterordnen muß. Dadurch entwickelt er die in ihm schlummernden Potenzen und unterwirft sie seiner eigenen Botmäßigkeit, wie es bei Marx heißt.

Das heißt also, in der zweckmäßigen, zielgerichteten Tätigkeit, die immer eine bewußte ist, bilden sich die Kräfte des Menschen aus. In dieser Tätigkeit erfolgt gleichzeitig die Aneignung der in der Kultur, den Wissenschaften und der Sprache vergegenständlichten Erfahrungen der gesamten Menschheit. Wie diese Entwicklung in der Ontogenese vor sich geht, welche Gesetzmäßigkeiten ihr zugrunde liegen, ist von der Psychologie untersucht worden.

Auch über die besonderen Mechanismen der Aneignung bei den verschiedenen Formen der Tätigkeiten und der sich dabei vollziehenden psychischen Entwicklung ist uns vieles bekannt. Sie unterscheiden sich insofern, als bei den Hauptformen der Tätigkeit jeweils andere Zwecke oder Ziele verwirklicht werden.

Beim Spiel will das Kind zum Beispiel nur mit einem Spielzeug umgehen, sich so verhalten wie die Erwachsenen. Das Ziel liegt im Tätigkeitsprozeß, im anziehenden Inhalt der Tätigkeit des Erwachsenen, dessen Verhalten es im Rollenspiel nachahmt. Bei der Arbeit liegt der Zweck des Tuns, das Ziel der Tätigkeit im Resultat, das erreicht werden muß, im Produkt, das geschaffen werden soll. Während die Ziele beim Spiel vielfältige Handlungsmöglichkeiten zu-

lassen, fordern die Ziele bei der Arbeit mit zwingender Notwendigkeit die Auswahl von geeignetem Material, die Anwendung dem Material und Ziel entsprechender Werkzeuge und deren richtige Handhabung und die überlegte und richtige Reihenfolge einzelner Handlungen. Dadurch werden bei Tätigkeiten, in deren Ergebnis ein verwendbares Produkt entsteht, nicht nur bestimmte Fertigkeiten entwickelt, sondern es bildet sich die Fähigkeit heraus, den gesamten Tätigkeitsprozeß mit all seinen Gliedern geistig vorwegzunehmen, im voraus zu durchdenken.

Gerade das Basteln als eine Form der produktiven Tätigkeit bietet günstige Möglichkeiten, diese Fähigkeit zu entwickeln, da den Kindern ein vor der Beschäftigung von der Erzieherin angefertigtes Modell als Muster gegeben werden kann. Dadurch werden bei allen Kindern sehr genaue Zielvorstellungen geschaffen. Durch eine Analyse des Modells werden sie zur bewußten Auswahl des Materials und der Werkzeuge geführt. Auch die sinnvolle Gliederung der Handlungsverfahren kann mit den Kindern geübt werden. Nach Beendigung der Tätigkeit können die erreichten Ergebnisse am Modell überprüft und den Kindern die Ursachen für Übereinstimmung oder Abweichung davon bewußtgemacht werden. Im Vergleich zu anderen Tätigkeiten ist darum das Basteln sehr geeignet, die Kinder zur Planung ihrer Tätigkeit zu befähigen, da Ziel, Mittel und Resultat konkret und anschaulich sind und es möglich ist, daß die Erzieherin den Ablauf der Handlung organisiert und ihn in jeder Phase kontrollieren kann. In dem Buch „Arbeitserziehung im Kindergarten“ wird dieser Vorzug des Bastelns wie folgt charakterisiert:

„Die Arbeit mit Material und Werkzeugen ist besonders wertvoll, weil sie die Fähigkeiten entwickelt, sich ein Ziel zu stellen, dieses Ziel zu verwirklichen, die Reihenfolge der Handlungen zu überlegen und

die Methoden auszuwählen, nach denen das Material bearbeitet und die Einzelteile zusammengesetzt werden. Besser als bei jeder anderen Tätigkeitsart lassen sich bei der Anfertigung von Spielzeug konkrete Ziele stellen und die Wege zum Erreichen dieser Ziele bestimmen.“<sup>8</sup>

Werden derartige pädagogische Ziele beim Basteln verfolgt, nimmt es starken Einfluß auf die Entwicklung der Persönlichkeit der Vorschulkinder. Eine neue Tätigkeitsstruktur wird herausgebildet, die darin besteht, daß die Kinder den von der Erzieherin organisierten Arbeitsablauf allmählich zu ihrem eigenen Anliegen machen, ihre Tätigkeit dadurch bewußt erfassen und den Ablauf der Handlung entsprechend steuern.

### **Die Beziehungen des Bastelns zu anderen Tätigkeiten**

Wir haben bisher das Basteln als eine Tätigkeit charakterisiert, die viele Gemeinsamkeiten mit der Arbeit aufweist. Die Einwirkung der Kinder auf die Wirklichkeit führt demnach nicht nur zur Benutzung der Gegenstände entsprechend der eigenen Zielsetzung, sondern zu einer Veränderung der Objekte. Eine Schachtel wird zum Beispiel im Spiel nicht nur zu einem Haus, sondern sie wird vom Kind umgestaltet. Es wird ein neues Produkt geschaffen. Dieser Sachverhalt bestimmt den besonderen Einfluß des Bastelns auf die Entwicklung der Persönlichkeit im Vergleich zu anderen Tätigkeiten.

Dennoch ist das Basteln nicht in jedem Falle mit der Arbeit gleichzusetzen. Wir teilen in dieser Frage die Auffassung von Newerowitsch. Sie unterscheidet die produktiven Tätigkeiten von der Arbeitstätigkeit. Der Unterschied liegt in der Motivation. Die Arbeitstätigkeit setzt sich aus verschiedenen einzelnen Komponenten zusammen.



„Erstens setzt sie bestimmte praktische Fertigkeiten voraus, besonders die Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeug und die Kenntnis der Materialeigenschaften. Zweitens fordert sie die Entwicklung bestimmter intellektueller Qualitäten, wie zum Beispiel die Fähigkeit, seine Tätigkeit zu planen und das Resultat vorauszusehen. Und schließlich setzt sie ein bestimmtes Niveau der Entwicklung des kindlichen Willens voraus, das beharrliche Streben zur Verwirklichung des objektiven Ziels, zur Erreichung des vorgestellten Produktes und die Fähigkeit, sein Verhalten derartigen Zielen unterzuordnen.“<sup>9</sup>

Diese Fähigkeiten und Fertigkeiten werden bereits innerhalb der produktiven Tätigkeiten entwickelt, und wie wir feststellten, ist das Basteln besonders geeignet, sie herauszubilden. Arbeit ist jedoch immer ein gesellschaftlicher Prozeß, bei dem die Menschen in unterschiedliche Beziehungen zueinander treten. Für die sozialistische Gesellschaft ist charakteristisch, „daß der Mensch nicht nur wegen des persönlichen Wohls arbeitet, sondern zum Nutzen anderer Menschen, im Interesse des Kollektivs, der Gesellschaft“<sup>10</sup>.

Der gesellschaftliche Charakter der Arbeit muß sich in den Motiven, die den einzelnen zur Erfüllung seiner Arbeitspflichten anregen, widerspiegeln. Dadurch wird die produktive Tätigkeit auf das Niveau der Arbeitstätigkeit gehoben, „in der die Fertigkeiten und Fähigkeiten zum Mittel werden, um das Ziel zu erreichen, das durch die sittlichen Motive und durch das Bestreben, zum allgemeinen Wohl zu arbeiten, gesteckt wurde“<sup>11</sup>. Darin besteht der Unterschied zwischen produktiven Tätigkeiten und der Arbeit. Damit wird deutlich, welche große Bedeutung das Basteln für die sozialistische Arbeitserziehung besitzt.

Das Basteln kann durchaus auch Arbeitscharakter tragen, wenn die Kinder die in den Beschäftigungen erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten anwenden, um ein Geschenk für die Erzieherin oder für die Eltern herzustellen, wenn sie die Kinder ihrer oder einer anderen Gruppe mit

einem selbstgebastelten Tischschmuck überraschen wollen. Verfolgen die Kinder dagegen nicht derartige Absichten, kommt es ihnen vor allem darauf an, mit bestimmtem Werkzeug und Material umzugehen, dann ist das Basteln dem Spiel ähnlicher. So wie beim Spiel werden keine Zwecke damit verfolgt, die außerhalb des Prozesses der Tätigkeit liegen, ungeachtet dessen, daß als Ergebnis ein verwertbares Produkt entsteht. Das Motiv liegt dann in der Tätigkeit selbst, die Ansprüche an die Qualität des dabei entstehenden Produktes werden nicht so hoch gestellt, denn indem es geschaffen wurde, hat sich der Sinn für das Kind erfüllt. Man spricht dann vom „Prozeßcharakter“ der produktiven Tätigkeit.

Welcher Hauptform der Tätigkeit das Basteln zuzuordnen ist, ist also von den Motiven abhängig, durch die die Kinder zu diesem produktiven Tun angeregt werden. Auch der von der Erzieherin gelenkte Ablauf der einzelnen Handlungen und das Produkt selbst werden durch die wirkenden Motive, die durchaus unterschiedlich sein können, beeinflußt.

**Der Zusammenhang von Spiel und Basteln** muß noch von einer anderen Seite her betrachtet werden. Das Basteln nimmt starken Einfluß auf die Entwicklung des Spiels, vor allem des Rollenspiels. Die Kinder erwerben beim Basteln Fähigkeiten und Fertigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihre Spielabsichten ideenreich zu realisieren, vielfältige Spielverfahren anzuwenden. Ihre Spiele werden dadurch interessanter und schöpferischer. Da sie verstehen, Bedingungen für ihr Spiel sowie erforderliche Spielattribute selbst herzustellen, können sie alle Begebenheiten, die ihr Interesse erregen, im Spiel wiedergeben. Sie können Bereiche des Lebens und der Arbeit der Erwachsenen gestalten auch wenn kein spezielles Spielzeug dafür zur Verfügung steht. Die Skala ihrer Spielthemen erweitert sich erheblich. Außerdem nimmt die beim Basteln erworbene Fähig-

keit, den Ablauf der Tätigkeit vorher zu durchdenken, zu planen, Einfluß auf das Niveau des Spiels, wie in Untersuchungen bewiesen wurde.<sup>12</sup> Vor allem bewältigen die Kinder die Organisation kollektiver Spiele besser.

Bastelarbeiten zur Befriedigung von Bedürfnissen, die beim Spiel der Kinder auftreten, führen nur dann zur Bereicherung des Spiels, wenn die Kinder die erforderlichen Fertigkeiten beherrschen, die zur Anfertigung bestimmter Gegenstände notwendig sind. Unter solchen Bedingungen wird das Basteln zum Mittel für die Verwirklichung der Spielziele der Kinder. Verfügen sie nicht über diese Fertigkeiten, so bleibt nicht nur das Ergebnis unbefriedigend, sondern auch das Spiel der Kinder wird gestört. Die aus dem Spiel entstandene neue Tätigkeit nimmt sie derart in Anspruch, daß sie ihr Spiel vergessen und, wie sowjetische Untersuchungen nachweisen, auch nach Beendigung des Bastelns nicht mehr zum Spiel zurückkehren.

**Zur Bedeutung der produktiven Tätigkeit und damit des Bastelns für die Entwicklung des Lernens** finden wir vor allem Aussagen bei Ussowa. Sie stellt dar, daß das Ziel der Lerntätigkeit in der Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten, in dem Erwerb von neuen Fähigkeiten und Formen des Verhaltens liegt. Beim Lernen ist das Resultat, nämlich das, „worauf die Tätigkeit gerichtet ist, von besonderer Art. Es besteht nicht in äußeren, sondern in inneren, beim Kind selbst sich vollziehenden Veränderungen, in dem Erwerb von Wissen und Fähigkeiten.“<sup>13</sup>

Nur allmählich wird es den Kindern möglich, ihre Tätigkeit auf derartige Resultate auszurichten und ihre Handlungen mit dem vom Erzieher gegebenen Vorbild oder seinen Anweisungen und Erläuterungen zu vergleichen. Es kommt vor, daß sogar ältere Vorschulkinder noch nicht fähig sind zu lernen. Sie hören wohl, was die Erzieherin sagt, aber sie hören nicht auf-

merksam genug zu. Sie sehen die Demonstration der Erzieherin, aber nehmen sie nicht auf. Dadurch sind sie nicht in der Lage, die zur Aneignung des Lehrstoffes notwendigen Handlungen richtig auszuführen, sie ahmen nur mechanisch andere Kinder nach und erreichen dadurch nicht das Lernergebnis.

Bei der Entwicklung des Lernvermögens spielen darum die Tätigkeiten, bei denen als Ergebnis ein gegenständliches Produkt entsteht, eine große Rolle. Die Kinder können hier das von ihnen erreichte Resultat mit dem vorgegebenen Muster vergleichen. Sie können feststellen, ob es „richtig“ oder „nicht richtig“ ist. Darum ist Ussowa der Meinung, „daß das Resultat einen großen psychologischen Einfluß auf das Kind und sogar auf Drei- bis Vierjährige ausübt, und zwar zunächst als emotionales Erfolgserlebnis und später als bewußte Einschätzung der eigenen Anstrengungen. Das Erreichen eines Resultates stellt für das Kind im Vorschulalter eine Schule seiner Willens- und Gefühls-erziehung dar.“<sup>14</sup>

Ussowa kritisiert in diesem Zusammenhang die voreilige Hilfe, die bei den Beschäftigungen häufig gegeben wird und durch die der natürliche Prozeß der Überwindung von Schwierigkeiten durch das Kind beeinträchtigt wird. „Von wirklich erzieherischem Wert ist demzufolge nur jenes Resultat, das durch das eigene Bemühen des Kindes erzielt worden ist.“<sup>15</sup> Werden die Kinder veranlaßt, selbst die Übereinstimmung ihres Ergebnisses mit dem gegebenen Muster zu überprüfen und deckt die Erzieherin bei der Einschätzung auch die Ursachen für „richtige“ und „nicht richtige“ Ergebnisse auf, erhöht sich nicht nur das Interesse der Kinder am Ergebnis, sondern gleichzeitig ihre Bereitschaft, die Anweisungen der Erzieherin aufmerksam zu verfolgen und beim Handeln zu berücksichtigen.

So kann das Basteln, wenn es von der Erzieherin bewußt für die Herausbildung der

Leerntätigkeit der Vorschulkinder genutzt wird, wesentlich zu ihrer Entwicklung beitragen, Ussowa hält folgende charakteristische Züge der Lerntätigkeit im Vorschulalter für entscheidend:

„Es entwickelt sich die Fähigkeit des Kindes, die Worte des Erziehers anzuhören und in sich aufzunehmen, nach einem von ihm entworfenen Plan zu handeln, das vorgesehene Ziel zu verfolgen, seine Worte und Handlungen auf der Grundlage der Hinweise zu kontrollieren, aktives geistiges Interesse, Initiative und Konzentriertheit bei der Beschäftigung zu zeigen, bei seiner Arbeit Ergebnisse zu erzielen und selbständig zu handeln.“<sup>16</sup>

Das Basteln hat also bei der Entwicklung der Persönlichkeit des Vorschulkindes eine ganz bestimmte Funktion zu erfüllen und muß einen festen Platz in der pädagogischen Arbeit des Kindergartens einnehmen. Es ist eine Tätigkeit, die voll und ganz den Möglichkeiten und Bedürfnissen des Vorschulkindes entspricht, den Kindern viel Freude bereitet und sichtbare Beweise ihrer eigenen Leistungen hervorbringt. Häufig stehen die Kinder vor ihren selbstgebastelten „Werken“ und betrachten sie wie kleine Wunder. Jedem werden sie gezeigt und vorgeführt, der den Kindergarten betritt.

Wer zielstrebig und systematisch mit Vorschulkindern bastelt, weiß, mit welcher Ungeduld und Erwartung sie der nächsten Beschäftigung entgegensehen, in der sie neue Verfahren kennenlernen, bereits bekannte anwenden und dabei wieder andere Gegenstände für ihr Spiel anfertigen oder zur Freude anderer Menschen schaffen können. Dieses Tun ist für Vorschulkinder so anziehend, weil es ihrer kindlichen Eigenart entspricht, ihre praktischen und geistigen Kräfte voll beansprucht, große Willensanstrengungen erfordert und der Einsatz ihrer Kräfte sich unmittelbar im geschaffenen Produkt bestätigt. Ihre Tätigkeit hat einen für sie erlebbaren praktischen Nutzen.

## Das schöpferische Erfassen der Umwelt durch das Basteln

Mit den bisherigen Darlegungen wurde die Bedeutung des Bastelns für die allseitige Entwicklung der Kinder bei weitem nicht erschöpfend behandelt. Es sollten vielmehr grundlegende Zusammenhänge aufgezeigt werden. Der Wert, den diese Tätigkeit zum Beispiel für die Entwicklung des konstruktiven-mathematischen Denkens, der Kombinationsfähigkeit, für das Erfassen von Raumbeziehungen besitzt, liegt klar auf der Hand.

Je nach der Aufgabenstellung werden die Kinder durch das Basteln auch befähigt, gemeinsam tätig zu sein, ihre Handlungen aufeinander abzustimmen, die Leistungen anderer anzuerkennen u. ä. Damit trägt es zur Entwicklung der Gemeinschaftsfähigkeit bei.

Beim Basteln werden Gegenstände aus der Umwelt nachgestaltet. Dadurch festigen sich die Beziehungen der Kinder zu ihrer Umwelt. Sie werden dazu angehalten, ihre Umgebung mit offenen Augen zu betrachten, technische Einrichtungen und eindrucksvolle Bauwerke zu bestaunen und die Schönheiten der Natur zu erleben. Ob landwirtschaftliche Betriebe mit ihren Spezialbauten, -fahrzeugen und -geräten, ob Bahnanlagen, Bau- oder Industriebetriebe, ob Hafenanlagen mit Verladeeinrichtungen und Speichern, überall sehen die Kinder eine vielseitige interessante Welt, in der ihre Eltern arbeiten, die sie mit Wißbegier erfüllt, und in der sie später selbst arbeiten wollen. Beim genauen Betrachten und Beobachten der Dinge und Erscheinungen werden die Kinder nicht nur den Inhalt des sozialistischen Lebens begreifen lernen. Es bilden sich auch erste Einsichten in einfache technische Zusammenhänge, in ästhetische Ordnungsprinzipien unserer gestalteten Umwelt heraus. Am Turmdrehkran erfassen Vorschulkinder zum Beispiel schon das Zusammenwirken der riesigen Stahlkonstruk-



tion mit elektrischer Energie, gesteuert durch die Hand des Kranführers. Dabei kann ein Kran durch die Regelmäßigkeit seiner stählernen Verstrebungen genauso das Schönheitsempfinden der Kinder ansprechen wie ein Springbrunnen inmitten eines Blumenbeetes. Die Erzieherin muß die Kinder lehren, die Vielgestaltigkeit ihrer Umwelt bewußt zu sehen, damit sie befähigt werden, die von ihnen erfaßten Formen und Funktionen der Dinge ihrer Umwelt zu ihrem Konstruktions- und Bastelmaterial in Beziehung zu setzen, um es schöpferisch gestalten zu können. Dabei muß die Erzieherin geschickt ästhetische Gesichtspunkte beachten, Grundsätze, die im Zusammenhang mit der Ästhetik, dem Gefühl für das Material und aus praktischen Erwägungen verständlich werden. Kinder haben Freude an kräftigen Farben und an schönen Oberflächen. Sie streicheln das Fell eines Lämmchens, greifen nach der glatten, braunen Kastanie, nach einem blanken Draht oder nach einer bunten Schachtel und empfinden das alles als schön. Vom Standpunkt der Ästhetik ist natürlich nicht immer alles schön, was Kinder manchmal dafür halten. Aber oft ist es jener für Kinder ästhetische Reiz, der von den Gegenständen ausgeht und die Kinder veranlaßt, die Dinge in ihr Spiel einzubeziehen.

So erfolgt der Übergang vom Spiel zum Basteln unmerklich überall dort, wo Kinder außerhalb des für sie bestimmten Spielmaterials allerlei handliche Dinge aus der Natur (Steine, Blätter, Zweige, Eicheln, Kastanien usw.) und aus der Arbeitswelt der Erwachsenen (Schachteln, Filmspulen, Korken, Draht usw.) aufgreifen. Ein am Strand gefundenes Muschelgehäuse wird von einem Kind mit einer Schale oder mit einem Löffel verglichen und auch dementsprechend im Sandspiel genutzt, ohne die gewachsene Form zu verändern. Eine Schachtel aber, die vom Kind als Grundform eines Hauses analysiert wird und in dieser undifferen-

zierten Quadergestalt den reicheren Vorstellungen des Kindes von einem Haus nicht genügt, wird mit einem Dach und mit eingeschnittenen Türen und Fenstern versehen. Um Analogien zwischen einer Schachtel und einem Haus oder zwischen einer Muschel und einem Löffel zu entdecken, brauchen die Kinder Phantasie. Wir räumen der schöpferischen Phantasie in unserer Bildungs- und Erziehungsarbeit einen besonderen Platz ein, weil in der Phantasie eine wichtige psychische Kraft zur Umgestaltung der Welt zu suchen ist. „Um die Wirklichkeit praktisch verwandeln zu können, muß man auch verstehen, sie gedanklich umzuwandeln“<sup>17</sup>, schreibt S. L. Rubinstein und weist uns damit auch für Bastelarbeiten im Kindergarten den Weg zum Wesen dieses Arbeitsgebietes, das in der Vergangenheit häufig als „technische“ Beschäftigung im Kindergarten bezeichnet wurde. Zweifellos eignen sich die Kinder viele technische Fähigkeiten und Fertigkeiten an. Würde die Kindergärtnerin aber im Basteln, Bauen und Konstruieren nur technisch Formales als charakteristisch ansehen, so käme es in der Praxis zur mechanischen Nachahmung vorgeschriebener Modelle durch die Kinder und nicht zu einer gedanklichen und praktischen Umwandlung des gegebenen Materials, wie wir sie in jeder Beschäftigung fordern müssen.

Der Mensch hat im Gegensatz zum Tier ein aktives Verhältnis zur Natur, er verändert sie zu seinem Nutzen und ist dabei niemals nur an ein Baummodell gebunden, wie zum Beispiel die Bienen an sechseckige Waben. So wählte der Mensch, entsprechend dem Entwicklungsstand seiner Produktivkräfte, ursprünglich den Baumstamm zur Stütze des Daches seiner Behausung. Aus dem Bestreben nach Dauerhaftigkeit wurde unter fortgeschrittenen gesellschaftlichen Verhältnissen der stützende Stamm durch die Säule aus Stein bei bestimmten Bauten ersetzt. Im 19. und 20. Jahrhundert übernahmen Beton und Stahl stützende Funk-

tionen an Bauten jeder Art. Menschliche Schöpferkraft läßt sich an vielen Entwicklungsreihen ähnlicher Art nachweisen. Unsere sozialistische Produktion benötigt in Industrie und Landwirtschaft vielseitige, schöpferische Menschen, die an ihren Arbeitsplätzen bemüht sind, ihre Arbeits- und Lebensbedingungen zu verbessern. Im Kindergarten werden durch vielfältiges Basteln, Bauen und Konstruieren bewußt Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickelt und die aktive schöpferische Auseinandersetzung der Kinder mit ihrer Umwelt unterstützt. Sie vertiefen ihre Kenntnisse aus der Natur durch den vielfältigen Umgang mit dem Naturmaterial; durch das schöpferische Nachgestalten von Koppeln, Ställen, Zooanlagen usw. begreifen sie Zusammenhänge der Beziehungen des Menschen zum Tier, zur Natur. Ihre Schachtelstadt läßt sie das Neue, das in ihrer Umgebung entstanden ist, miterleben, sie betrachten daraufhin ihre Umwelt genauer und ergänzen und vervielfältigen ihre eigenen Konstruktionen. Dabei entstehen in den verschiedenen Altersgruppen aus vielfältigen Materialien greifbare Resultate, in denen die Kinder Formen und Funktionen der Umwelt so widerspiegeln, wie sie von ihnen verstanden werden.

### **Das Basteln im pädagogischen Prozeß des Kindergartens**

Um basteln zu können, benötigen die Kinder vielfältiges Material. Doch Material allein reicht nicht aus. Die Erzieherin muß die Kinder systematisch lehren zu basteln. Die Beschäftigung bietet die günstigsten Möglichkeiten dafür. Hier werden alle Kinder mit den verschiedenen Verfahren der Bearbeitung von Material bekannt gemacht und lernen gleichzeitig, sie selbständig anzuwenden. In der Beschäftigung müssen die Kinder befähigt werden, selbständig einen Gegenstand herzustellen.

Inwieweit dieses Ziel erreicht wird, hängt von der pädagogischen Führung ab.

**Die erste Etappe** beim Unterrichts muß darin bestehen, die Kinder zu einer gewissen Sicherheit bei der Bearbeitung des Materials zu führen. Die Systematik bei der Entwicklung konstruktiver Fähigkeiten zeigt sich nicht nur in jeweils einer Beschäftigung, sondern in der sinnvollen Aufeinanderfolge von mehreren Beschäftigungen mit gleichem Material. Um Fertigkeiten zu erwerben, ist also eine geordnete Folge von Bastelbeschäftigungen erforderlich, in denen zum Beispiel die geübte Steckverbindung von Stäben und Wellpappe erneut aus der vorangegangenen Beschäftigung an einem anderen Objekt unter anderen Bedingungen geübt wird. Zeigt es sich, daß die Fingerfertigkeit der Kinder noch nicht genügend entwickelt ist, werden wiederum ähnliche Aufgaben gestellt. Anfangs wird die Erzieherin straff führen, um zu sichern, daß die Kinder zu einem Ergebnis gelangen. Sie wird aber, die zunehmenden Fertigkeiten der Kinder berücksichtigend, sie einzelne Schritte allein finden und manchmal auch ohne erneute Demonstration der Handgriffe ausführen lassen. Die pädagogische Führung muß also eine allmähliche Erweiterung der Selbständigkeit berücksichtigen.

**Die zweite Etappe** muß bei älteren Vorschulkindern, die bereits mehrere Fertigkeiten zur Bearbeitung des Materials besitzen, darauf gerichtet sein, daß sie lernen, allein einen Gegenstand herzustellen. In dieser 2. Etappe muß mit den Kindern geübt werden, das Ziel zu analysieren, die notwendigen Materialien und Werkzeuge selbst bereitzustellen und die Reihenfolge der einzelnen Handlungen zu planen und zu durchdenken. Die Kinder müssen also die Folgen einer Handlung im voraus sehen und einschätzen können. Das erfordert eine große Denkleistung von ihnen. Launer hat Wege gefunden, wie die Kinder dazu erzogen werden können.<sup>18</sup>

Sie müssen sicher wissen, wie und womit bestimmtes Material bearbeitet wird. Das läßt sich in didaktischen Spielen mit und ohne Material üben. Zum Beispiel zeigt ein Kind das Material, ein anderes Kind die Werkzeuge und Mittel, die dazu benutzt werden können. Die Kinder müssen auch allmählich daran gewöhnt werden, vor dem Basteln alle Materialien selbst herbeizuholen. Indem die Kinder zum Beispiel die einzelnen Schritte vorher ansagen, werden sie zum Planen des Arbeitsganges angehalten oder auch, indem sie das Modell selbst erläutern. Sie erläutern, was sie zuerst tun und wie die Reihenfolge sein wird, während die anderen Kinder kontrollieren und verbessern. Auch Gemeinschaftsarbeiten zwingen die Kinder zu planen, die Arbeit einzuteilen und abzugrenzen.

Diese bewußte Erziehung zur Zielstrebigkeit führt zur größeren Selbständigkeit und zu der Möglichkeit, das Gelernte schöpferisch anzuwenden. Das hat eine große Bedeutung für die Entwicklung der kindlichen Persönlichkeit.

Durch den Unterricht im Basteln, in dem sich die Kinder Kenntnisse über das Material, Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben, einen Gegenstand selbständig herzustellen, sind die Voraussetzungen für schöpferisches selbständiges Gestalten gegeben.

Das Bedürfnis nach bestimmten Gegenständen aber entsteht zumeist im Spiel. So fehlt dem Bahnhofsvorsteher zum Beispiel die Kelle, der Verkäuferin fehlen Tüten, und das kleine Auto braucht eine Garage. Die Kinder unterbrechen ihr Spiel für eine gewisse Zeit, um sich das ihnen Fehlende zu suchen. So benötigte einmal ein Junge aus der älteren Gruppe eines Landkindergartens beim Bauspiel im Freien einen Bolzen, um seinen Traktor mit dem Hänger zu verbinden. Ein gerades Zweigstück, das er sich gesucht hatte, rutschte durch die Ösen. Hier wurde ein gewinkeltes Zweigstück gebraucht, das sich nach kurzem Gespräch

zwischen der Kindergärtnerin und dem Jungen auf dem Spielplatz am Reisighaufen fand. Den gleichen Zweck hätte auch ein rechtwinklig gebogenes Stück Draht erfüllt, ein Material, das in die Kramkiste gehört und im Gruppenraum vorhanden sein sollte.

Es kommt vor, daß die Kinder verschiedenes Material in ihr Spiel einbeziehen. So werden in der „Bäckerei“ Brote und Brötchen aus Ton und Sand geformt, oder die Kinder bauen für ihre LPG eine Koppel, die sie mit in den Sand gesteckten Astgabeln und darüber gelegten Stöckchen begrenzen, braune Kastanien sind die Kühe.

Dieses Suchen des Materials ist ein erster Schritt zum Basteln. Bald genügt den Kindern das nicht mehr. Die Knäckebratschachtel als Garage muß eine richtige Tür bekommen. Nun verändern die Kinder das Material, sie basteln, weil es das Spiel erfordert. So können viele Kenntnisse und Fertigkeiten aus den Beschäftigungen im Spiel schöpferisch angewendet werden. Das geschieht nicht automatisch. Drei Bedingungen sind dafür sehr wesentlich.

**Erstens** muß im Kindergarten eine schöpferische Atmosphäre herrschen. Die Kinder müssen schon erlebt haben, daß ihnen ihre Kindergärtnerin selbst ein Spielzeug als Attribut für ihr Spiel bastelt, daß sie sich beim Anfertigen eines Gegenstandes mit ihnen berät und ihre Vorschläge berücksichtigt. Es muß zu ihrem Zusammenleben gehören, daß das, was gebraucht wird, auch herbeigeschafft, gebastelt wird. Sie müssen dabei erleben, daß Hindernisse überwunden, Lücken geschlossen und Bedürfnisse befriedigt werden können. So entwickeln sich unter der Anleitung der Erzieherin Phantasie und Initiative, die im Kinderkollektiv vor allem im Spiel immer mehr von den Kindern ausgehen müssen.

**Zweitens** müssen auch materielle Bedingungen vorhanden sein. Überall ist das Interesse der Eltern an den Bastelergeb-

nissen ihrer Kinder groß. Nach vorheriger Absprache mit der Kindergärtnerin geben sie deshalb gern passendes Material mit. So stellte zum Beispiel ein Fotobetrieb der Konsumgenossenschaft eine Fülle verschiedener fester Schachteln zum Basteln zur Verfügung und erklärte sich bereit, den Kindergarten ständig mit geeignetem Material zu unterstützen. In einem ländlichen Kindergarten brachte ein Vater, Brigadier der LPG im Dorf, nach dem Räumen eines Grabens von Weiden- und Erlenbüschen zugeschnittenes Material für einen Zweigbaukasten mit. Es handelte sich dabei um glatte Rutenbündel und Astgabeln, mit denen die Kinder im Sandkasten Brücken, Zäune, Ställe und Häuser bauten. Kindergärten in der Nähe keramischer Werke erhalten von dort meist Ton für die Beschäftigung im Modellieren. – Durch diese rege Beteiligung haben auch Eltern und Patenbetriebe Anteil an der schöpferischen Atmosphäre in einem Kindergarten.

Die räumlichen und materiellen Voraussetzungen sind von großer Bedeutung für ein inhaltsreiches Spielgeschehen. Darum sollte neben dem üblichen Spielzeug stets Zusatzmaterial aus gewachsenen und industriell gefertigten Formen bereitstehen und ein Handwerkskasten, übersichtlich geordnet, den Kindern immer geeignete und für sie ungefährliche Werkzeuge bieten.

**Drittens** muß das Rollenspiel so weit entwickelt sein, daß sich die Kinder bemühen, ihre Umwelterlebnisse differenzierter darzustellen, das *Bedürfnis* haben, einige notwendige Gegenstände herzustellen, um sie im Spiel sinnvoll zu verwenden. Diese Voraussetzungen ermöglichen es, daß auch außerhalb der Beschäftigung manchmal gebastelt werden kann.

Nur im ständigen Wechsel zwischen Spiel und Beschäftigung lassen sich die konstruktiven Fähigkeiten der Kinder weiterentwickeln. Obwohl Spiel und Beschäftigung in sehr enger Beziehung stehen,

müssen sie streng getrennt werden. Auch der spielerische Umgang mit dem Material sollte nur in der Phase in die Beschäftigung einfließen, in der sich die Kinder für eine bestimmte Bastelarbeit entscheiden und sie beginnen.

## **Das Sammeln von allerlei Material im Hinblick auf seine Umgestaltung**

Durch die übersichtliche, geordnete Atmosphäre im Kindergarten finden die Kinder in ihren Gruppenräumen oder auf dem Spielplatz nur ausgewähltes Spielzeug und Material vor. Das improvisierte Aufgreifen von allerlei Materialien, wie es zuweilen im häuslichen Bereich, auf dem Hof, im Garten oder auf einem Holzplatz möglich ist, finden wir nur selten in einem Kindergarten. Daraus ergibt sich für viele Beschäftigungen im Basteln die Forderung, das Material lange vorher zu sammeln und vorzubereiten. In der Praxis vieler Kindergärten haben sich vielfach Kramkisten bewährt, in denen Schachteln, Filmspulen, Korken, Draht und viele andere industriell geformte Materialien aufbewahrt werden und den Kindern als Anregung und zur Auswahl zur Verfügung stehen.

Vom Industriematerial getrennt, liegen Naturmaterialien in Fächern sortiert und luftig aufbewahrt, damit sie nicht schimmeln können. Nur dauerhaft aufzubewahrende Zweige, Kienäpfel, Tannenzapfen, ausgekörnte Maiskolben, Maisstroh, Steineichen, zugeschnittene Schilfhalme und anderes trockenes Material werden einsortiert.

Falt- und Buntpapier lassen sich am leichtesten in den Gruppenschränken aufbewahren und sind vielleicht auch aus diesem Grund häufig das bevorzugte Bastelmaterial in der Vergangenheit gewesen. Die Faltblätter werden schon vom Handel zugeschnitten geliefert, und die

einzelnen Falzgänge sind für viele Faltarbeiten seit Friedrich Fröbel methodisch durchdacht und bekannt.

Neue Probleme ergeben sich zumeist, wenn mit Natur- oder Industriematerial gebastelt werden soll. Es gibt hierbei für die Erzieherin zwei methodische Wege. Einmal kann sie von der bestimmten Absicht ausgehen, zum Beispiel mit den Kindern verschiedene Hasen zu basteln und dafür geeignetes Material sammeln. Ein anderes Mal sammelt sie mit den Kindern Eicheln verschiedener Größe, Bucheckern, Hagebutten und andere Wildfrüchte, läßt sich und die Kinder von den vielen schönen Formen und Farben zur Gestaltung anregen und entdeckt unter anderen die Möglichkeit, Hasen zu basteln. Beide Wege sind möglich und lassen sich eigentlich gar nicht trennen; denn das Wissen um vielerlei Modelle und einige Erfahrungen gehören bereits zum Sammeln geeigneten Materials.

Schon die Auswahl besonders schönen Materials übt einen großen Einfluß auf den Erfolg einer Beschäftigung aus. Wenn das Material bereitgestellt wird, beginnt schon die ästhetische Erziehung und nicht erst beim Betrachten fertiger Ergebnisse. Das trifft nicht nur für die saubere, glatte Oberfläche von Zweigen, Kastanien und Eicheln zu, sondern es gilt auch für Schachteln jeder Art, wenn die Kinder mit industriell gefertigtem Material basteln sollen. Sauber von innen und außen, ohne Brüche und andere Beschädigungen der Oberfläche muß eine Schachtel sein, wenn sie zum Basteln geeignet sein soll.

Daß schon der Zustand des Materials schöpferische Impulse wecken oder hemmen kann, können wir auch beim Spiel im Sandkasten beobachten, wenn wir sehen, mit welcher Begeisterung sich unsere Kinder auf frischen, feuchten Sand stürzen, um damit zu bauen und zu formen, während sie ein fast leerer Kasten mit trockenem, verschmutztem Sand kaum zur Betätigung reizt.

## Der spielerische Umgang mit Material

Will eine Kindergärtnerin neues Material in ihrer Gruppe einführen, läßt sie die Kinder Erfahrungen im Umgang mit dem Material sammeln. Man kann das als spielerische Auseinandersetzung mit dem Material ansehen, die schon beim Sammeln beginnt und für den schöpferischen Umgestaltungsprozeß erforderlich ist. Besonders wenn Eicheln und Kastanien gesammelt werden, ist die erste Berührung mit verschiedenen Reizen verbunden, die vom Material ausgehen und in Verbindung mit der Sprache der Erzieherin zur Begriffsbildung führen. Die Fruchthülle der Kastanie ist stachelig, die Kastanie hat eine glatte, glänzende Oberfläche und weist einen matten Fleck auf, wo sie mit der Fruchthülle verwachsen war; sie ist rund und dick. Es gibt kleine und große Kastanien. Manche Kastanie läßt sich wie eine Kugel rollen, andere sind an einer Stelle abgeflacht und haben eine Standfläche. Meistens lagen dann zwei Kastanien in einer Schale und waren platt aneinandergedrückt. Die Kastanien sind braun, haben aber eine grüne Fruchthülle.

Manche Merkmale kennen die Kinder schon, andere müssen von der Kindergärtnerin genannt und von den Kindern im eigentlichen Sinne des Wortes begriffen werden. Bei der Einführung dieses Materials ist es sehr günstig, wenn der spielerische Umgang am Fundort oder am Waldrand erfolgen kann. Von den Kindern werden zum Beispiel Eicheln nach der Farbe und Größe geordnet, ein Kind reiht die Wildfrüchte auf und stellt Vergleiche an. Es sind oft Vergleiche, die uns überraschen. So bezeichnete ein dreijähriges Mädchen ihre Kastanienreihe als „Eisenbahn“, ein Vorgang, der die einzelne Kastanienform im Verhältnis zur Wagenform unbeachtet ließ und nur das eigene Ergebnis der Aufreihung als verallgemeinerndes Ordnungsprinzip ausdrückte.



Die Materialbeschaffenheit spielt bei derartigen Vergleichen keine Rolle. Genauso nehmen wir auch keinen Anstoß daran, daß eine Spielzeugeisenbahn vielfach aus Holz angefertigt ist. Neben dem Ordnungsprinzip regen selbstverständlich hervorstechende Merkmale am Einzelobjekt zum Vergleich an, wenn ein Kind etwa die stachelige Fruchthülle der Kastanie als „mein Igel“ bezeichnet. Manche Kinder stecken kurze Zweige in den lockeren Waldboden und bauen einen Zaun, die Eicheln werden als Enten benannt und können nun nicht mehr herauslaufen, von den Stieleicheln werden die Fruchtböden gelöst und als Pfeifen benutzt. So ergeben sich viele Möglichkeiten, ohne daß Werkzeuge benötigt oder Anweisungen zum Bau eines bestimmten Modells gegeben werden. Die Erzieherin baut bei solchen spielerischen Auseinandersetzungen gelegentlich selbst mit, gibt eventuell Impulse und achtet darauf, daß jedes Kind genügend Material hat, daß genügend Platz zum Ausbreiten des Materials vorhanden ist und daß kein Streit entsteht. Dabei gehört es zu den Aufgaben der Erzieherin, die Freude am schönen Material und an seinen verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten zu wecken. Das gilt für das spielerische Tun mit Naturmaterial genauso wie für den Umgang mit allerlei Schachteln im Gruppenraum. Dieses in Form, Farbe und Oberfläche grundlegend andere Material läßt in seinen Formen bei den Kindern besonders Assoziationen zu Möbeln, Bauten und Fahrzeugen entstehen und lenkt damit die spielerische Auseinandersetzung in eine gänzlich andere Richtung als beim Umgang mit dem gewachsenen Naturmaterial. Der Hohlraum leerer Schachteln und ihre einfachen Körperformen, wie Quader, Würfel und Säule, ermöglichen den Kindern schon durch verschiedenes Aufstellen und Zuordnen viele Kombinationen. Es gibt aber auch Material, das in seiner einfachen Flächenhaftigkeit so hohe For-

derungen an die Umgestaltung zu körperhaften Modellen stellt, daß im Vorschulalter kaum spielerische Vorübungen möglich sind. Die Kindergärtnerin muß den Kindern deshalb beim Umgang mit zugeschnittenen Papieren gleich in der einführnden Beschäftigung genaue Anweisungen geben, wie die Form verändert werden kann. Papier läßt sich bei Materialstudien zwar knüllen, reißen, rollen, falten, falzen, schneiden und kleben, bietet aber in seiner Flächenhaftigkeit für Kinder zunächst keine Assoziationsmöglichkeiten zu Gegenständen aus der Umgebung. Basteln, Bauen und Konstruieren entwickeln sich kontinuierlich vom Spiel der Kinder mit dem Material zur zielstrebigem Gestaltung. Durch die Wechselwirkung von Beobachtungen in der Umwelt und Vergleichen mit verschiedenen Materialien erkennen die Kinder erste Zusammenhänge zwischen den Formen der Dinge und ihren Funktionen. Nur durch solche Voraussetzungen sind sie in der Lage, von vorgeformten Materialien zu schöpferischen Kombinationen in Gestalt eines neuen Spielzeugs oder eines anderen Gegenstandes zu gelangen.

## Die Beschäftigung

Um eine kontinuierliche Beschäftigungsfolge aufzubauen, muß sich jede Kindergärtnerin zunächst mit ihrer Kindergruppe genauer befassen. Sie analysiert den Entwicklungsstand ihrer Gruppe. Vorstellungen, Materialkenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und das Interesse der Kinder am Produzieren erfährt die Erzieherin aus ihrer ganzheitlichen Erziehungs- und Bildungsarbeit. Die Resultate aus Bastelbeschäftigungen und das besondere Verhalten der Kinder während des Spiels und bei anderen Tätigkeiten geben der Erzieherin spezielles Studienmaterial für ihre Analyse.

Der Entwicklungsstand der Kinder ist auf den vielen Gebieten des Bastelns weitgehend von den vorausgegangenen Spielen, Beobachtungen und Beschäftigungen abhängig. Außerdem gibt es Kinder, die sich außerordentlich geschickt und interessiert mit konstruktiven, technischen Aufgaben auseinandersetzen. Dabei spielen die Eltern und die Geschwister oft eine fördernde Rolle. Wenn hier eine verallgemeinernde Übersicht erfolgt, so gilt sie für eine kontinuierlich geleitete Gruppe; denn nur bei stetem pädagogischem Einfluß können charakteristische Verhaltensweisen und Kenntnisse beim Umgang mit verschiedenem Material in ihrer Entwicklungstendenz dargelegt werden.

**In der jüngeren Gruppe** führt die Materialforschung vorwiegend durch die Bewegungsaktivität der Kinder zu ersten Kenntnissen über das Wesen geformter Materialien (in eine Schachtel läßt sich etwas hineinlegen, sie kann geöffnet und geschlossen werden, sie läßt sich aufstellen, schieben oder umkippen). Während der Tätigkeit benennen die Kinder das Material nach seiner Nutzung im Spiel (ein Stein ist die Puppe, ein Blatt wird zur Bettdecke).

Die Benennung wechselt noch häufig, weil der formverändernden Einwirkung durch Werkzeuge enge Grenzen gesetzt sind und daher die Ausgangsform nahezu unverändert bleibt und zu vielen Deutungen anregt. Die Freude der Kinder am Aufreihen, Auftürmen oder Begrenzen führt zu Vergleichen mit anderen Objekten aus der Umwelt, die nach ähnlichen Ordnungsprinzipien zusammengestellt wurden (aufgereichte Schachteln erinnern an einen Zug oder an eine Straße usw.). Die Kinder können verschiedenes Material ordnen, und sie erreichen bereits in der jüngeren Gruppe das Geschick, durch Steckverbindungen eine Leiter oder einen Zaun anzufertigen.

Vielerlei Material muß jedoch zugeschnitten sein, wenn die Kinder damit zu ein-

deutigen Ergebnissen für ihr Spiel gelangen sollen. Sie können im Sand mit dem Zweigbaukasten einfache Bauten errichten.

**In der mittleren Gruppe** kennen die Kinder bereits vielerlei Material, mit dem sie in der jüngeren Gruppe im Sandkasten oder im Gruppenraum gespielt haben. Sie wissen, daß sich aus Schachteln Bauten, Möbel und Fahrzeuge konstruieren lassen, und sie sind durch Beobachtungen und Vergleiche in der Lage, typische Merkmale an bestimmten Bauten und Fahrzeugen durch die Auswahl und Anordnung einzelner Bauteile mit Hilfe der Erzieherin hervorzuheben. Proportionen werden beachtet, und die Kinder erkennen einfache technische Funktionen, die sie mit bekanntem Material sichtbar machen können.

Die Kinder konzentrieren sich besser und differenzieren Fahrzeuge, Bauten und Puppen. Dadurch benennen sie jetzt die gebastelten Modelle stets eindeutig. Das Material für bestimmte Aufgaben können die Kinder schon selbst auswählen, und manches Material kann von ihnen auch selbst zugeschnitten werden (Teilzuschnitt von Papier und Wellpappe). Die Kleinkmuskulatur der Hand ist so weit entwickelt, daß einfache Faltgänge exakt ausgeführt werden. (Materialverbindungen erfolgen durch Stecken und Kleben. Sie verstehen es, mit ihren Bastelergebnissen der Thematik entsprechend zu spielen, zum Beispiel beim Basteln von Wohnhäusern und Arbeitsstätten, wie Werkhalle, Kaufhaus, Stall, Post u. ä.).

**In der älteren Gruppe** können die Kinder ein einfaches Modell schon selbständig analysieren. Nach Anregungen der Kindergärtnerin erkennen sie an Hand des vorliegenden Materials verschiedene Möglichkeiten, ein Modell zusammenzufügen. Sie verstehen es, aus vielerlei Material Gegenstände und Formen, die sie in der Umwelt beobachtet haben, reich gegliedert sichtbar zu machen. Typische Merkmale werden von ihnen erkannt und

besonders hervorgehoben. An den Bastelmodellen können die Kinder technische Vorgänge erklären, und sie zeigen zunehmendes Verständnis für Maßverhältnisse. Bei Gemeinschaftsaufgaben stimmen die Kinder ihr Vorhaben untereinander ab, sie helfen sich gegenseitig und zeigen Ausdauer bei der Verwirklichung ihrer Ziele. Je nach der Aufgabe können die Kinder mit Hilfe von Schablonen oder nach der Materialstruktur (zum Beispiel parallel verlaufende, einseitige wellige Oberfläche der Wellpappe) verschiedene Modelle zuschneiden. Einfache Reparaturen am Holzspielzeug können die Kinder unter Anleitung der Erzieherin ausführen. Im Basteln erworbene Fähigkeiten und Fertigkeiten aus den Beschäftigungen wenden sie im Spiel häufig selbständig an. Materialverbindungen erfolgen durch Stecken, Kleben und Nageln.

Neben diesen allgemeinen Merkmalen der Entwicklung ergeben sich viele individuell zu lösende Probleme; denn jedes Kind reagiert anders auf die verschiedenen Materialien und Aufgaben. Vorstellungen, Wünsche und Interessen sind innerhalb einer Gruppe weit gefächert, und es gibt bedeutende Unterschiede in der Geschicklichkeit der Kinder beim Umgang mit dem Material. Durch verständnisvolles Eingehen auf die Individualität des Kindes (Modifizierung in Aufgabenstellung, Zusatzaufgaben, Hilfestellung bei Schwierigkeiten) wird die Erzieherin jedes Kind im Verlauf einer Beschäftigung zum Erfolgserlebnis führen.

### Zur Vorbereitung der Kindergärtnerin

Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen einer Beschäftigung im Basteln ist erfüllt, wenn sich die Kindergärtnerin vorher selbst mit dem Material und seinen Gestaltungsmöglichkeiten auseinandergesetzt hat.

Die schöpferische Atmosphäre einer Bastelbeschäftigung ist in großem Maße auf den Ideenreichtum der Erzieherin zurückzuführen. Das trifft sowohl darauf zu, wie das Material vorbereitet und behandelt und das Modell entwickelt wird, als auch darauf, geeignete Methoden zu suchen. Nur im Prozeß der eigenen Tätigkeit gelangt man zu schöpferischen Einfällen, die oft richtungweisend für eine Bastelbeschäftigung werden. Wenn die Kindergärtnerin selbst Freude am Bauen und Basteln hat, fällt es ihr auch leicht, diese Freude auf die Kinder zu übertragen, eine Beobachtung, die jede erfahrene Kindergärtnerin aus ihrer eigenen Praxis bestätigen kann. Sie weiß dann auch gut, wie sie selbst zu einem Ergebnis kam und kann durch geeignete Methoden Bedingungen schaffen, die die Kinder zu eigenen Entdeckungen führen.

Das von ihr selbst gebastelte Modell wird ihr, der jeweiligen Aufgabe entsprechend, als Mittel der Anschauung dienen können. Um Vorschulkindern etwas faßbar zu vermitteln, bedarf es besonders der Anschaulichkeit. Da es sich beim Basteln immer um die Gestaltung konkreter Dinge handelt, die im wahrsten Sinne des Wortes anschaulich sind, hat die Erzieherin stets die Möglichkeit, Techniken und technische Funktionen am Modell oder am Material zu erklären. Sie kann aber auch besonders den Kindern der älteren Gruppe auf Grund ihres entwickelten Abstraktionsvermögens Fragen stellen, die zum Denken anregen. Dadurch gelangen die Kinder zu konkreten Vorstellungen und Konstruktionsideen. Dabei wird sie sich von den Kindern einfache technische Vorgänge erklären lassen. Warum läßt sich ein Rad rollen? Wie müssen Räder an einer Schachtel befestigt werden, damit sie sich drehen können? Das Nachdenken der Kinder über das „Warum“ führt zum selbständigen Erproben und damit zum Wissen, das sie im selbstkonstruierten Gegenstand anwenden.

## Das Einführen der Kinder in ihre Aufgabe

Die Bereitschaft der Kinder, etwas zu lernen, ein bestimmtes Modell zu bauen oder einen Gegenstand zu dekorieren, ist weitgehend von ihrem Interesse am Objekt abhängig.

Was gebastelt wird, ergibt sich aus dem Inhalt ihres Lebens im Kindergarten und aus den Besonderheiten des vorhandenen Materials. Die Kinder müssen am Gegenstand und an dem zu seiner Gestaltung notwendigen Material interessiert werden. Sie wollen wissen, was und wofür sie etwas basteln. So lassen wir niemals etwas zerschneiden, nur um der Technik des Schneidens willen, oder Unbestimmbares zusammenkleben, um den Kindern das Zusammenfügen verschiedener Teile durch Klebstoff zu erklären. Sinnloses, formales Tun erzeugt bei Kindern Langeweile, die wir um jeden Preis aus unseren Kindergärten verbannen müssen. Darum müssen die Kinder immer ein Motiv für ihre Aufgabe haben.

Entscheidend ist der Einfallsreichtum der Erzieherin, wie sie es bei der Einführung versteht, bei den Kindern konkrete Vorstellungen zu wecken und vor allen Dingen freudige Erwartung und Spannung für die gestellte Aufgabe zu erreichen. Ob wir dabei von einem gemeinsamen Erlebnis, von einem Beobachtungsgang, von einer ausgedachten Geschichte oder allein vom neuartigen Material ausgehen, richtet sich nach der besonderen Situation der Gruppe und nach der Art der Aufgabe. Bei manchen Bastelbeschäftigungen sind die Kinder schon durch das Material interessiert; der Reiz des Neuartigen hat eine große Anziehungskraft und kann zu schöpferischen Impulsen führen. Findet die Erzieherin dazu eine originelle Form, das Material bereitzustellen, kann sie die Spannung erhöhen und vielleicht ein anregendes Gespräch entwickeln. Dabei kann eine gemeinsame Beratung die Aus-

gangssituation schaffen, in der schöpferische Vorschläge der Kinder aufgegriffen werden. Es handelt sich hier allerdings vorwiegend um Bastelarbeiten mit Naturmaterial oder mit industriell geformtem Material. – Bei Faltarbeiten sind dagegen die Falzgänge vorgeschrieben. Hier gibt zum Beispiel ein von der Erzieherin dekoriertes Modell den Anreiz zur Tätigkeit, nach dem die Kinder ein individuell gestaltetes Muster für ihre Faltarbeit erfinden, indem sie die gleiche Technik und die gleichen Ordnungsprinzipien anwenden.

Die Überleitung von der Einführung des neuen Stoffes zur praktischen Tätigkeit der Kinder bildet die klare Formulierung der von den Kindern zu lösenden Aufgaben. Die organisatorische Vorbereitung muß besonders in einer Bastelbeschäftigung so umfassend erfolgt sein, daß jedem Kind zur Verwirklichung der Aufgaben sofort alles erforderliche Material zur Verfügung steht. So werden Wartezeiten vermieden, und die in der Einführung hervorgerufene Spannung geht nicht verloren.

## Einige Methoden der Beschäftigung

Bei der Auswahl der methodischen Verfahren und ihrer sinnvollen Aufeinanderfolge entsprechend der Aufgabe und des Inhalts der Beschäftigung, muß immer daran gedacht werden, daß die Kinder allmählich zur Selbständigkeit im Arbeiten gelangen müssen und das Ergebnis (das Modell) ihrer Arbeit, den Arbeitsvorgang dazu, bereits vorher gedanklich begriffen haben sollten. Allgemein gesehen gibt es für das methodische Vorgehen zwei Wege, die sich aber noch in viele Varianten gliedern lassen und miteinander, der jeweiligen Aufgabe entsprechend, vielfältig verbunden werden können.

1. Die Erzieherin zeigt den Kindern ihr Modell. Sie läßt von ihnen die Einzelheiten bestimmen und die Materialien danach

auswählen. Die Kinder müssen analysieren und danach im Verlauf der Beschäftigung wiederum synthetisieren. Das methodische Modell der Erzieherin erleichtert den Kindern das Herauslösen wesentlicher Merkmale eines Objektes aus der Realität und seine Widerspiegelung in einem anderen Material. Die Kinder können sich beim Verlauf einer solchen Beschäftigung besonders auf die Aneignung technischer Fähigkeiten und Fertigkeiten konzentrieren (Materialzuschnitt, Anbringen von Rädern auf einer Achse, Einstecken der Achse in ein Lager aus einer Wellpapprohre, Zusammen setzen und -kleben der Aufbauten bei einem Fahrzeug).

Dazu einige methodische Varianten:

a) Das Modell zeigen. Zugeschnittenes Material steht bereit. Jeden Arbeitsschritt am Modell betrachten, die Arbeitstechnik darbieten (diktieren).

b) Das Modell zeigen und für die Beschäftigung jederzeit zum Ansehen auf dem Tisch stehen lassen. Das Material wird so übersichtlich angeordnet, daß die Kinder durch Vergleich mit dem Modell den Verwendungszweck erkennen und die Reihenfolge der Arbeitsschritte teilweise selbst finden. Schwierige Arbeitstechniken übersichtlich demonstrieren.

c) Das Modell zeigen, analysieren (eventuell auseinandernehmen, den Arbeitsgang an Hand des auseinandergenommenen Modells mit den Kindern gemeinsam erarbeiten; besonders bei Faltarbeiten geeignet).

d) Das Modell vor den Kindern entstehen lassen, alle Arbeitsgänge vor Beginn der gemeinsamen Arbeit demonstrieren (hierzu eignen sich Zusammensteckarbeiten mit Naturmaterial oder Wellpappe besonders gut).

Die Kinder nach dem Modell Arbeitsgänge selbst finden lassen, nur schwierige Handgriffe noch einmal zeigen. (Modell bleibt stehen.)

e) Das Modell genau betrachten. Selbständige Kontrolle, ob die benötigten Materialien und Werkzeuge dazu vorhanden sind. Selbständiges Planen und Ausführen der ersten drei bis vier Arbeitsgänge, Hilfe bei der Fertigstellung des Gegenstandes.

f) Modell ansehen, Material und Werkzeuge holen die Kinder danach selbst; sie planen alle Arbeitsgänge, tragen der Erzieherin ihren Plan vor und beginnen erst, wenn sie berichtet haben (bei wenigen Kindern gut möglich).

g) Modell ansehen, analysieren und wieder wegnehmen, die Arbeitsgänge finden die Kinder selbst. Sie holen sich Hilfe bei der Erzieherin, wenn sie etwas vergessen haben.

h) Ein Grundmodell zeigen, die Arbeitsgänge gemeinsam erarbeiten, im letzten Teil der Beschäftigung die Kinder ihren Gegenstand individuell schmückend gestalten lassen (zum Beispiel Bemalen, Bekleben usw.).

i) Zwei Kinder arbeiten gemeinsam an einem Gegenstand (zum Beispiel Lastwagen und Hänger). Sie beraten gemeinsam den Arbeitsgang und die Verteilung der Aufgaben, orientieren sich noch am Modell.

j) Das Material wird gemeinsam mit den Kindern im Hinblick auf seinen Verwendungszweck analysiert. Jedes Kind plant, dem Material entsprechend, selbst einen Gegenstand, holt die nötigen Werkzeuge und stellt mit Hilfe der Erzieherin die Bastelarbeit fertig.

k) Zwei oder drei Kinder stellen sich selbst ein Ziel für eine Gemeinschaftsarbeit; sie verteilen die Aufgaben, beraten die Arbeitsschritte, holen sich Material und beanspruchen nur ab und zu die Hilfe der Erzieherin.

2. Die Erzieherin verzichtet darauf, das Modell zu zeigen. Die Kinder setzen sich selbst ein Ziel bzw. arbeiten nach einer gegebenen wörtlichen Aufgabe und wählen



dazu die passenden Materialien aus, planen den Arbeitsgang und stellen einen Gegenstand her. Der schöpferische Charakter dieses Vorgehens liegt für die Kinder darin, daß sie ihre Vorstellungen von einem Lastkraftwagen, Leiterwagen oder Gebäude analysieren und die Einzelteile (Motor, Fahrerkabine und Lastraum) in Beziehung zu dem vorliegenden Material setzen müssen (Schachteln mit unterschiedlichen Proportionen, die den genannten Einzelteilen entsprechen). Die Kinder schöpfen also aus ihren Vorstellungen von der Realität und in Verbindung mit diesen Vorstellungen aus den Anregungen, die das konkrete Material zum Verwirklichen ihrer Vorstellungen bietet.

Zwischen den beiden methodischen Verfahren sollte jeweils, entsprechend der besonderen Aufgabenstellung, gewechselt werden, damit sich die Kinder im Denken und im schöpferischen Tun vielseitig üben können. Gleichzeitig führen die Kinder dabei viele praktische Handgriffe aus. Ob nun das Demonstrationsmodell gezeigt wird oder nicht, in beiden Fällen müssen die Kinder in ihrer Selbständigkeit, in ihrer Beobachtungsfähigkeit, bei Untersuchungen am Material und beim eigenen Erarbeiten des Modells gefördert werden. Zu viele Erläuterungen und Erklärungen der Erzieherin hemmen die Aktivität der Kinder und machen sie ungeduldig. Die Kindergärtnerin muß sich auch stets darüber im klaren sein, daß beim exakten Nachbauen eines Modells der eigentliche Wert einer solchen Beschäftigung für die Kinder vor allem darin besteht, Sinn und Form eines Objektes gedanklich zu erfassen. Dieses Erfassen ist ganz eng verbunden mit der Entwicklung der Handfertigkeit. Einseitiges Nachahmen würde zur Unselbständigkeit und zur Verkümmern der schöpferischen Kräfte führen, während eine ausschließliche Orientierung auf Ideen der Kinder den Lernprozeß in unserer Bildungs- und Erziehungsarbeit negieren würde und im Endeffekt ein Un-

lustgefühl der Kinder ergäbe, da ihnen nicht die notwendigen Kenntnisse vermittelt wurden, um ihr Vorhaben zu realisieren.

Hier liegt ein wichtiges methodisches Problem für die Kindergärtnerin; denn es kommt sehr darauf an, wo sie die Kinder anleitet und wo sie ihnen die Initiative überläßt. Ein Modell oder eine bestimmte Technik bei der Bearbeitung des Materials sollen immer dann von den Kindern nachgeahmt werden, wenn dadurch bestimmte Zusammenhänge zu erkennen sind, die von den Kindern schöpferisch genutzt werden können. So muß zum Beispiel der Verwendungszweck einer Astgabel demonstriert werden, damit die Kinder die haltende und stützende Funktion erkennen, die sie während des Bauspiels im Sandkasten vielfältig für Brücken, Geländer, Zäune und Gebäude selbständig anwenden.

Die Möglichkeiten können noch vielfach kombiniert und erweitert werden. Alle Verfahren sind dann richtig gewählt, wenn sie die Kinder in der selbständigen Arbeit einen Schritt voranbringen können.

Zur Systematik kann bei einer Reihe von Arbeitsgängen auch das übersichtlich geordnete Bereitstellen des Materials gehören, so daß jedes Kind von seinem Platz aus das erforderliche Material überblickt und die Reihenfolge der Nutzung erkennen kann. Es muß aber immer so geschehen, daß den Kindern genügend eigene Denkaufgaben bleiben, die sie ihrem Entwicklungsstand entsprechend selbst lösen können (zum Beispiel Auswählen und Abzählen der erforderlichen Achsen und Räder für ein Fahrzeug aus einer Materialschale).

Besonders bei Gemeinschaftsaufgaben ist es notwendig, die verschiedenen Materialien aufeinander abzustimmen, damit zum Abschluß alles zueinander paßt. Will die Erzieherin von ihrer Gruppe zum Beispiel einen Güterzug basteln lassen, zu dem jedes Kind einen anderen Wagentyp her-

stellen soll, so müssen die Grundmaße für das Fahrgestell durch den einheitlichen Zuschnitt festliegen. Die ersten Arbeitsgänge werden bis zur Fertigung des Fahrgestells gemeinsam ausgeführt, und die Aufbauten (für Kesselwagen, Viehwagen, Langholzwagen) erfolgen nach bereitliegenden anpaßbaren Materialien durch jedes Kind individuell.

Wenn die Kinder selbständig Modelle erarbeiten oder eigene Formen finden, muß die Erzieherin besonders das Prinzip des individuellen Eingehens beachten, weil schließlich jedes Kind seine eigenen Vorstellungen hat und zu einem besonderen Ergebnis gelangen möchte. Da in einer Beschäftigung neben den individuellen Vorstellungen der Kinder, die sich speziell auf das Basteln beziehen, die persönlichen Eigenarten eines jeden Kindes in Erscheinung treten, besteht für die Kindergärtnerin immer die Aufgabe der individuellen Einflußnahme auf jedes Kind. Es gibt die schüchternen und zaghaften Kinder, die sich nichts zutrauen, die ungeschickten, die ungeduldigen und die vorlauten, sie alle verlangen ein individuelles Eingehen, um ihre Persönlichkeit im positiven Sinne fördern zu können. Beschäftigungen, in denen alle Kinder das gleiche Modell erarbeiten (Falten, Konstruieren nach Diktat), sind für die Erzieherin besonders geeignet, sich der zaghaften und etwas ungeschickten Kinder anzunehmen, weil sie sich durch die Einheitlichkeit der Modelle nicht noch zusätzlich in die individuellen Vorstellungen und Pläne einzelner Kinder einzufühlen braucht. Für die geschickten und zügig tätigen Kinder muß die Erzieherin stets Zusatzaufgaben bereithalten.

Die abschließende Einschätzung nach Beendigung einer Beschäftigung soll ergeben, in welchem Maße die Kinder nicht nur zu dem sichtbaren Ergebnis gekommen sind, sondern auch wieviel sie vom Fertigungsprozeß verstanden haben und wie sie ihre eigenen Modelle einschätzen. Hier muß die Erzieherin in den Hintergrund

treten und einzelne Kinder erzählen lassen.

Sie läßt berichten, was gut funktioniert, was leicht und schnell herzustellen war, wo lange überlegt werden mußte, was noch besser gebaut werden könnte, was noch dazu gebastelt werden müßte (Funktion, Festigkeit, Genauigkeit, Sauberkeit der Verarbeitung, weitere Vorhaben, Ergänzungen, Ideen). Die Kinder legen so nach gründlicher Vorbereitung und Durchführung der Beschäftigung dar, wie sie ihre Aufgaben erfüllt haben.

Es werden bei einer unmittelbar an die Beschäftigung anschließenden Auswertung immer nur wenige Kinder zu ihren Arbeiten sprechen können, weil die Zeit für alle Kinder nicht ausreicht. Aber alle Kinder werden interessiert den Ausführungen ihrer Kameraden folgen und bringen immer häufiger, besonders von der mittleren Gruppe ab, ihr eigenes Modell in Beziehung zum Beschäftigungsergebnis des vortragenden Kindes.

Hier werden Mängel erkannt, Vorbilder geschaffen und Vorsätze entwickelt. („Das kann ich auch so.“ – „Das Hinterrad klemmt fest, es hat keinen Platz zum Rollen. Das muß weiter unten eingesteckt werden.“ – „Da kann kein Fahrer mehr sitzen, das ist zu klein.“ – „Der kann aber nur wenig aufladen.“ – „Ich kann auch noch Lampen ankleben“ usw.).

Kinder mit weniger guten Ergebnissen werden ermuntert zu erzählen, was sie noch alles dazu basteln könnten. Kinder mit reich differenzierten Modellen geben den anderen, ohne ihre Person hervorzuheben, ein Beispiel, weil es sich um eine sachliche Auswertung handelt. Nicht nach der besten oder schlechtesten Leistung wird von der Erzieherin gefragt, sondern möglichst bei jeder Arbeit ein positiver Ansatz oder ein gut gelungenes Detail hervorgehoben. Alle besonders guten Ergebnisse werden bewußtgemacht und damit Anregungen gegeben und Freude auf die nächste Bastelbeschäftigung geweckt.

## Die Besonderheiten des Materials und ihr Einfluß auf Form und Gestaltung von Bastelarbeiten

Alles von den Kindern zum Basteln genutzte Material hat mehr oder weniger ausgeprägte Formen, die zum Vergleich mit anderen Dingen anregen und damit grundlegende Denkopoperationen einleiten.

In der Praxis unterscheiden wir zwischen dem gewachsenen Material, das in seiner organisch bedingten Form keine Spuren einer Bearbeitung aufweist und den Materialien, die ihre äußere Form durch Handwerkzeug und Maschinen erhalten. Die Trennung beider Materialgruppen (Naturmaterial und Industriematerial) in den einzelnen Bastelbeschäftigungen hat vor allen Dingen für die ästhetische Erziehung besondere Bedeutung. Neben bunten Pappschachteln verblassen die farbig feinabgestuften Oberflächen von Zweigen und Wildfrüchten wirkungslos. Die Schönheit der gewachsenen Naturformen kann von den Kindern nur bei sorgfältiger einheitlicher Zusammenstellung des Materials durch die Erzieherin begriffen werden. Kleine Kinder stört es nicht, in ihr gebasteltes Pappauto ein Kastanienmännchen zu setzen. Wir werden es ihnen auch nicht verbieten; aber durch ständige taktvolle Einflußnahme können wir schließlich ein Materialgefühl in den Kindern wecken, das sie in technischer und ästhetischer Hinsicht einmal zu einer sinnvollen Umweltgestaltung benötigen. Es ist auch nicht gleichgültig, ob die Beine einer Kastanienfigur aus abgebrannten Streichhölzern oder aus Zweigen bestehen. Die gewachsenen Zweige zeigen ähnliche Spannung und vergleichbares Leben in ihren Formen wie Arme und Beine des Menschen. Der ästhetische Wert verbindet sich hier mit gefühlsbetont erfaßbaren Formen, die in den Kindern ein tieferes Verständnis für Wesenhaftes aus der Natur wecken, als es bei einer Zusammenstellung von Streich-

hölzern und Kastanien möglich ist. In vielen didaktischen Spielen üben die Kinder Zusammengehöriges zu erkennen. Darum wollen wir uns auch beim Basteln mit Naturmaterial oder industriell geformtem Material um die Einheitlichkeit des Zusammengehörigen bemühen.

Ein anderer Gesichtspunkt zur Unterscheidung, der für beide Materialgruppen zutrifft, ergibt sich aus den vorherrschenden Dimensionen der Ausgangsformen, wie sie sich den Kindern darbieten. Betont *körperhaft* wirken auf uns Kastanien, Maiskolben, Korken, Schachteln, Holzklötze usw.; *flächenhaft* beeindruckt uns Blätter, Papiere, Stoffreste, Folien, und *linear* erfassen wir Draht, Bast und Fäden aller Art. Wickeln wir aber zum Beispiel Garn auf, so entsteht aus dem linearen Faden das körperhafte Knäuel; weben wir mit dem Faden, so bildet sich aus Kettfäden und Schuß in rhythmischer Wiederholung flächenhaftes Gewebe. Beim Falten einer Papierfläche entsteht durch Brüche und Richtungsveränderung der Fläche ein Hohlraum oder Körper (Zelt, Kästchen, Stern).

Dieses Umwandeln der einen geometrischen Form in eine andere, das sich die Kinder selbst beim Basteln und Konstruieren veranschaulichen können oder das ihnen durch die Erzieherin anschaulich erklärt werden kann, führt die Vorschulkinder zu ersten Verallgemeinerungen über die Umformung der Dinge durch Menschenhand und damit gleichzeitig zu einer tieferen Erkenntnis der Welt.

Während von den erwähnten geometrischen Formen (Linie, Fläche, Körper) die Linie als einfachste geometrische Dimension anzusehen ist, beginnt die Umwandlung und Nutzung dieser Formen beim Basteln der Vorschulkinder in dialektischer Umkehr beim Körper, damit sie die Dinge im wahrsten Sinne des Wortes begreifen können. Die kleinen Kinder nehmen zuerst Bauklötze, Schachteln und Kastanien, weil diese Körper besser erfaßt werden

können als die Papierfläche oder der Wollfaden. Außerdem drängen sich durch die geschlossene oder offene körperhafte Form Vergleiche mit ähnlich proportionierten Möbeln, Bauten, Fahrzeugen und Figuren auf. Erst in der mittleren Gruppe sind die Kinder in der Lage, eine Fläche zu einem Körper umzugestalten. Wir benutzen darum für die ersten Bastelbeschäftigungen in der jüngeren Gruppe ausgeprägt körperhaftes Material als Ausgangsform. Unsere Umwelt ist unendlich vielfältig in ihren Formen. Erzieherinnen und Kinder können immer wieder neues vorgeformtes Material entdecken, das sich zum Basteln eignet. Die folgenden Ausführungen über Eigenschaften und Gestaltungsmöglichkeiten des Materials erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sie sollen vor allem die Erzieherin bei der Unterweisung im Basteln und Konstruieren orientieren und anregen.

## Industriell vorgeformtes Material

### Schachteln

Es gibt kurzlebige Industrieformen, die gleich nach dem Einkauf überflüssig werden. Von den Rasierklingen bis zum Rundfunkgerät sind viele Waren in Schachteln verpackt. Während der Inhalt einer Schachtel ihre industrielle Gestaltung bestimmt, geben Kinder, von der Form ausgehend, der Schachtel eine neue Bestimmung (Haus, Schrank).

**Faltschachteln** eignen sich zum Basteln besonders gut, denn sie können in flachem Zustand raumsparend aufbewahrt werden und lassen sich vielfältig für konstruktive Modell- und Proportionsstudien verwenden.

Oft fragen uns die Kinder schon nach den bunten Schachteln, wenn der Inhalt noch nicht einmal verbraucht ist. Es sind meh-

rere Gründe für den Reiz zu nennen, den Schachteln auf Kinder ausüben. Sie können etwas hineinlegen, aufbewahren, unsichtbar machen. Eine Schachtel läßt sich verschieden aufstellen, öffnen, schließen und als Walzenform sogar rollen. Die Kinder können das Material (Pappe, Holz, Metall, Plast) nicht nur sehen und fühlen. Wenn sie auf eine Schachtel klopfen oder kleine Steine darin schütteln, gibt es einen besonderen Klang, nach dem schon gut herausgehört werden kann, ob diese aus Pappe, Blech oder Holz besteht.

**Die vielfältigen Formen der Schachteln** ergeben sich aus den unterschiedlichen Grundrissen (Quadrat, Rechteck, Kreis, Dreieck usw.) und den verschiedenen Größenverhältnissen, Merkmale, die nicht nur für Schachteln zutreffen und die Kinder darum zu Vergleichen zwischen Schachteln und anderen Industrieformen anregen (Abb. 1). Im Vergleichen liegt für die Kinder auch der Beginn jeder konstruktiven Tätigkeit; denn vor einer Veränderung der gegebenen Form muß diese Form mit dem großen Gegenstand aus der Umwelt verglichen werden.

Stellen wir zum Beispiel die Aufgabe, einen Schnellzugwagen zu bauen, und haben Glühlampen-, Zigaretten- und Makkaronischachteln zur Auswahl, so werden die Kinder die ausgeprägt lange Makkaronischachtel mit der langgestreckten Wagenform vergleichen, vorausgesetzt, sie haben durch vorangegangene Erlebnisse die entsprechenden Formvorstellungen von einem Schnellzugwagen. Durch das Vergleichen der Dinge untereinander bildet sich bei Vorschulkindern ein erstes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Form und Funktion eines Gegenstandes heraus. In einem Schnellzugwagen können viele Reisende befördert werden, er muß also viel größer und länger sein als ein Personenauto. Wir wählen deshalb eine sehr lange Schachtelform zum Basteln eines Schnellzugwagens, eine kurze Quaderform für ein

Personenauto. Die Vielfalt der von der Verpackungsindustrie hergestellten Schachtelformen erlaubt uns immer, die Zusammenhänge von Form, Funktion und Proportion beim Konstruieren mit allerlei Schachteln zu berücksichtigen (Abb. 2).

**Die Laschenverschlüsse** der Faltschachteln bergen eine ganze Reihe konstruktiver Möglichkeiten in sich, die von den Kindern erprobt werden können. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, daß die Pappaschen die Funktion einer Tür oder eines zweiflügeligen Tores (Garage, Stall) übernehmen. Mit den Pappaschen können die Kinder mehrere Schachteln nebeneinander oder übereinander verbinden. Sind viele, gleichartige Faltschachteln vorhanden, kann die Erzieherin den Kindern damit anschaulich unser modernes industrielles Bauen mit Fertigteilen demonstrieren (Abb. 3). Versteifen wir die Pappaschen mit einem zugeschnittenen Pappstreifen, der über den Bruch der Lasche in den Schlitz der Schachtel hineinreicht, so können wir die Schachteln sogar auf diese Laschen stellen und erhalten dabei Ensembles, die an moderne, auf Betonpfeilern ruhende Bauten erinnern (Abb. 4).

Ein weiterer Vorteil, Faltschachteln zu verändern, besteht in der geringen Stärke des Kartons, so daß Vorschulkinder in der Lage sind, auch Veränderungen mit der Schere vorzunehmen. Sie können also Türen und Fenster einschneiden und, falls es nötig ist, für eine bestimmte Konstruktion auch eine Schachtel verkürzen.

**Unterschiedlich proportionierte Schachteln** eignen sich besonders gut als Aufbauten für verschiedene Wagen. Der Schachtelaufdruck läßt sich dabei meist sinnvoll in die Konstruktion einbeziehen. Wenn auch die Beschriftung von Vorschulkindern noch nicht gelesen werden kann, so sind Zeichnung und Symbolik überall dort vertraut, wo die Kinder den Inhalt der zum Basteln benutzten Schachteln kennen. Der Lastwagen fährt dann dem Aufdruck der Seitenwände entsprechend Keks,

Glühlampen oder Radio-Batterien, und ein Bekleben oder Bemalen der Schachtel wird überflüssig (Bild 1 und Abb. 5a).

**Deckel- und Schiebeschachteln** sind ebenfalls für viele Bauten und Fahrzeuge geeignet. Eine hohe, zylindrische Schachtel regt die Kinder dazu an, einen Öltank oder einen Kesselwagen zu bauen, während flache, zylindrische Schachteln (Käse- oder Bonbonschachtel) als Räder zu verwenden sind.

### **Wellpappe**

**Feste Wellpappe** erhält ihre Stärke und Festigkeit durch das Übereinanderkleben glatter und gewellter Packpapierschichten. Wenn wir einen Karton aus Wellpappe in einzelne Platten zerlegen und die zugeschnittenen Teile rechtwinklig für die weitere Verarbeitung vorbereiten, erhalten wir von außen ungegliederte, flache Körper, die innen ein Röhrenskelett aus gewelltem Packpapier haben, das durch den Schnitt auf zwei Schmalseiten mit seinen Öffnungen sichtbar wird.

**Besondere Eigenschaften der Platte** (leicht, durchbrochen, innen strukturiert, flächenhaft, körperlich, fest) machen sie geeignet, die Kinder an bestimmte konstruktive Aufgaben heranzuführen. Auf solchen zugeschnittenen, starren Platten können die Kinder verschiedene dünnwandige Schachteln ordnen, aufkleben und die seitlichen Öffnungen des inneren Skeletts der Wellpappe als Lager für Fahrzeugachsen aus Wurstspeilen oder Wattespießen nutzen (Abb. 5b). (Die genannten Holzstäbchen erhalten wir in Geschäften für Haushaltswaren oder Sanitätsbedarf.) Sie passen je nach ihrer Stärke locker oder fest in die Öffnungen der Wellpappe und eignen sich in ihrer körperhaft linearen Form für viele Steckverbindungen als Radachsen, Stangen für Fähnchen, Sprossen für Leitern, für Gitter, Zäune und Skelettbauten. Die Stäbchen sind meist aus Buchenholz



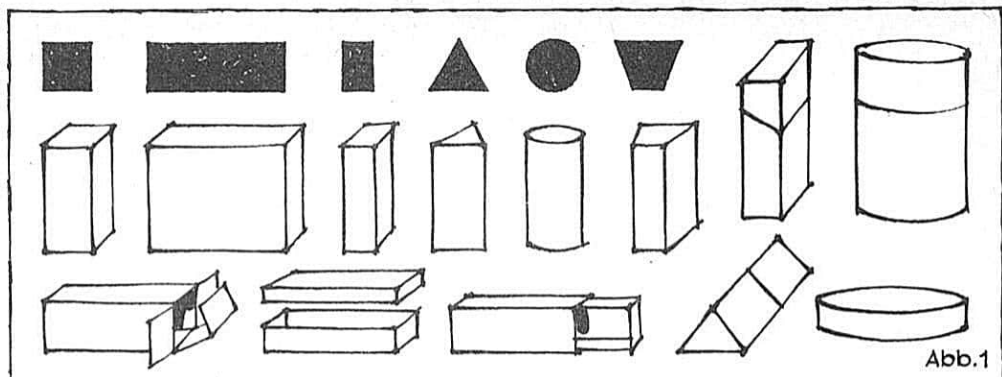


Abb.1

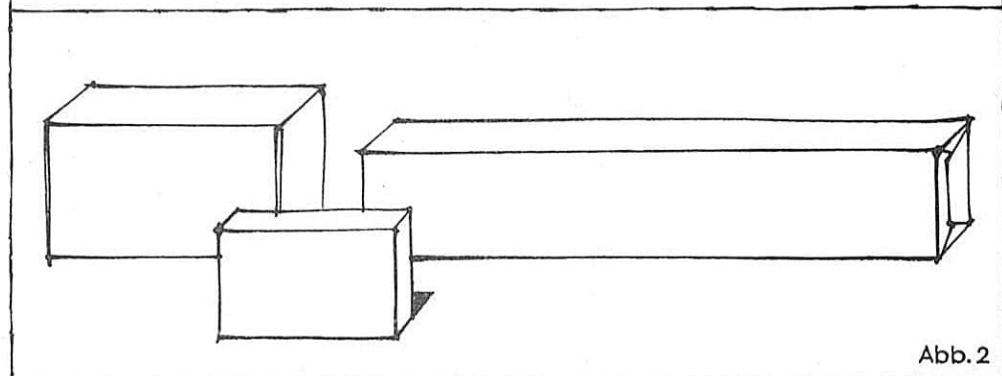


Abb.2

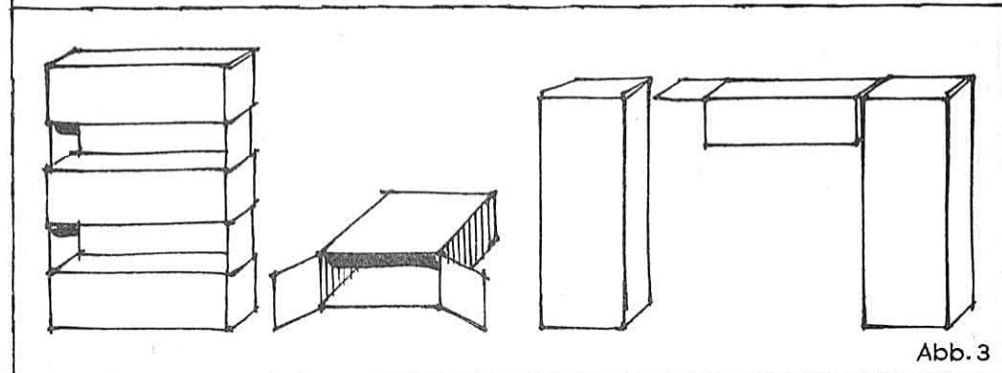


Abb.3

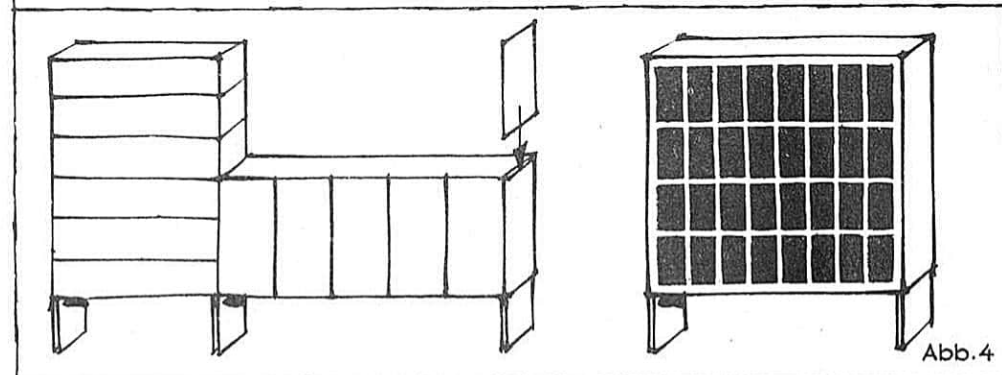


Abb.4

und lassen sich auch fast splitterfrei brechen. Oft hat der Bruch durch die innere Struktur des Holzes sogar einen spitzen Winkel, und wir können auf das Anspitzen verzichten. Besser ist es allerdings, wenn die gewünschte Länge abgemessen, die Stelle mit einem scharfen Messer ringsherum eingeschnitten und dann glatt gebrochen wird. Die Holzstäbe werden auf ein Brettchen gelegt, das Messer wird aufgesetzt und vorwärts bewegt (Druck und Schub). Zusätzlich angespitzte Stäbe können die Kinder auch durch halbverschlossene Öffnungen stecken, während gesplitterte Hölzer die Wellpappe aufreißen (Abb. 6).

**Wellpappe in beweglicher, aufrollbarer Form** finden wir als Verpackungsmaterial für Einkochgläser und andere Glaswaren. In Lampen- oder Haushaltwarengeschäften erhalten wir nach vorheriger Absprache genügend Material. Die bewegliche Wellpappe besteht nur aus zwei übereinandergeklebten Schichten Packpapier, von denen eine Schicht gewellt ist und dem Material dadurch in einer Richtung Stabilität gibt. Durch die wellige Struktur der Pappe werden die Kinder an viele ähnlich strukturierte Dinge aus der Umwelt erinnert (Dachplatten aus Asbestzement, Wellblech, Riffelung eines Kühlwagens, Profil eines Reifens, Kühlergrill eines Kraftwagens usw.).

Die Kinder können diese Wellpappe mit den Wellen nach innen oder außen rollen und erhalten dadurch Räder, Kurbeln, Ständer, Brückenpfeiler oder Raupenketten für ein Fahrzeug. Die Wellpappe muß jedoch vorher von der Erzieherin in schmalen Streifen maßgerecht zugeschnitten sein. Bevor die Kinder einen Streifen zusammenrollen, müssen sie mit dem Pinsel etwas Büroleim leicht aufstreichen, damit das Rad die nötige Festigkeit bekommt. Die Streifen sollen zwar fest gewickelt werden, aber die Kinder dürfen dabei nicht die Wellröhren zusammenquetschen (die Leichtigkeit ginge verloren,

und der Durchmesser würde zu gering). Vor dem Zusammenkleben sind die letzten beiden Röhrchen vom glatten Packpapier (oder umgekehrt) zu lösen und abzuschneiden, um mit der verbleibenden glatten oder gewellten Lasche eine gleichmäßige Rundung des Rades zu erreichen. Es gilt der Grundsatz, glatte Fläche auf glatte Fläche oder Welle in Welle zu kleben. Ein Rad muß sich drehen; damit es aber nicht von der Achse rollt, wird am Ende jeweils ein Wellpappstück mit Klebstoff aufgeschoben (Abb. 7).

Die vielen röhrenförmigen Öffnungen der Wellpappe fordern die Kinder geradezu heraus, mit passenden Holzstäbchen konstruktiv zu bauen. In regelmäßigen Abständen eingesteckte Stäbchen wecken die Vorstellung eines Zaunes oder einer Leiter. Werden die Stäbchen durch einen beweglichen Streifen gesteckt, so kann der entstandene Zaun gerade oder kreisförmig aufgestellt werden. Zwischen zwei Streifen gesteckte Stäbchen ergeben etwa das bewegliche Modell einer „Strickleiter ohne Stricke“. Zur Stabilisierung als Stehleiter muß auf die glatten Flächen der Holme jeweils ein langes, ausgeschnittenes Wellpappröhrchen (A) geklebt werden, das sich zusätzlich durch einen Holzstab (B) versteifen läßt (Abb. 8).

**Stabilisieren** läßt sich bewegliche Wellpappe, wenn zwei Flächen mit ihrer Oberflächenstruktur um 90 Grad gedreht und flach gegeneinander geklebt werden. Es entstehen so kleine Bauplatten mit Anschlußöffnungen nach vier verschiedenen Richtungen. Gitter und Bauplatten lassen sich kombinieren und bilden die Grundlage für viele Konstruktionen.

**Durch Eindrücken** mit einem scharfkantigen Lineal und anschließendem Abwinkeln kann Wellpappe ebenfalls stabilisiert werden. Eckenbildungen, Dachkonstruktionen und Fahrzeuggestelle beruhen vielfach auf diesem Prinzip. Das Lineal ist allerdings genau im rechten Winkel zur Wellenstruktur aufzusetzen, ein Vorgang,

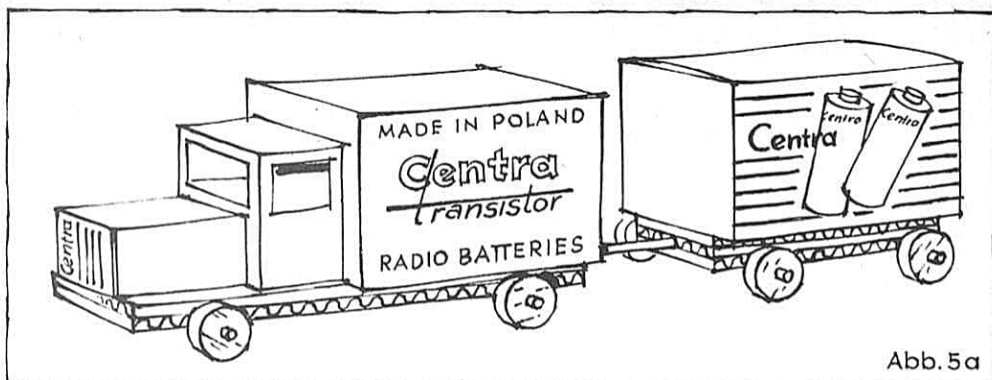


Abb. 5a

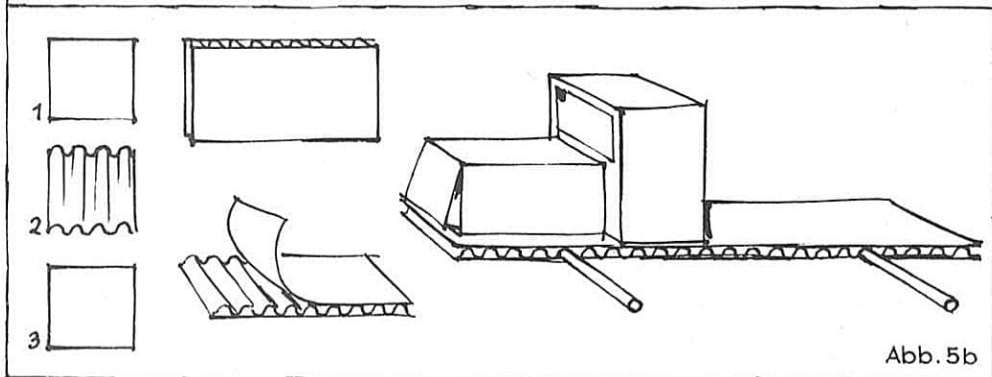


Abb. 5b

der von den Kindern der älteren Gruppe nur nach entsprechender Vorzeichnung durch die Erzieherin ausgeführt werden kann. Nach diesem Prinzip sind auch viele Wellpappverpackungen stabil gemacht (Leuchtstoffröhren werden zum Beispiel so vor Beschädigungen während des Transports geschützt) (Abb. 9).

**Die Verbindung einer Formplatte (A) mit einem beweglichen Streifen (B)** gibt uns eine weitere konstruktive Möglichkeit mit vielen Anwendungsbereichen. Durch festes Herumspannen eines Streifens um eine abgerundete Fläche können Möbel für die Puppenstube, Motorhauben, Tunnel, Wellpappgaragen und gewölbte Dächer entstehen. Bestreichen wir den Rand der Platte vor dem Einspannen mit Klebstoff, so bleibt der Streifen nach dem Trocknen fest haften. Eine lose Verbindung erreichen wir, wenn wir nur ein Holzstäbchen zum Stecken verwenden (Abb. 10).

**Kombinationen** der verschiedenen konstruktiven Beispiele ermöglichen untereinander und in Verbindung mit Schachteln das Herstellen vieler Bauten, Möbel, Fahrzeuge und Geräte. Ein Abstimmen der Größenverhältnisse erfolgt bereits durch die Planung der Erzieherin und durch den Zuschnitt des passenden Materials. Die Kinder müssen dabei aktiv beteiligt werden, damit sie nicht nur einzelne Konstruktionen gedanklich erfassen, sondern auch die einzelnen angefertigten Dinge in ihrer proportionalen und funktionalen Wechselwirkung. Selbstverständlich sollen alle angefertigten Dinge funktionstüchtig sein, sie müssen sich im Spiel bewähren; aber noch wichtiger ist der organisierte Prozeß der intellektuellen und manuellen Auseinandersetzung mit dem Material, das selbst Teil der Umwelt ist und zugleich zum tieferen Erfassen der Umwelt erzieht.

## Kork

Ein betont körperhaftes Material, das keine gleichmäßig richtungsbestimmte Struktur wie die Wellpappe aufweist, ist der Kork. Er ist weich und elastisch und wird vorwiegend als Stöpsel zum Verschließen von Flaschen genutzt. In Weinstuben oder Restaurants sammeln sich Korken in größerer Menge an.

Zum **Zuschnitt von Korken** eignet sich ein kleines, scharfes Küchenmesser mit Sägeschliff. Die Schnittfläche des Korks wird zwar etwas rau, aber die Säge greift gut an, und es kommt nur selten zu Verletzungen. Sind die typischen Formen von Walzen oder Kegelstümpfen noch unbeschädigt, so können wir aus einem Korken mehrere Räder für kleine Fahrzeuge zuschneiden. Die Erzieherin muß allerdings beim Zuschnitt darauf achten, daß die Korkscheiben stark genug sind, damit die Kinder ein Holzstäbchen als Radachse fest in das Material stecken können. Wenn die Räder fest auf der Achse sitzen, muß sich die Achse locker im Wellpapplager drehen.

Die ausgeprägte Körperhaftigkeit eines Korkens macht ihn auch zum Basteln von verschiedenen Figuren geeignet. Die helle, braungenarbte Oberfläche eines Korkens läßt sich von den Kindern gut in die Gestaltung einer Figur einbeziehen. Arme und Beine aus angespitzten Holzstäbchen lassen sich von den Kindern fest in den weichen Kork stecken. Für Standflächen (Schuhe) werden die Korken mit einem Messer halbiert (Abb. 11).

## Draht

Als Verbindungsmaterial zum Stecken oder als Glieder für Figuren eignen sich nicht nur Holzstäbe, sondern auch Draht (0,5 bis 2 mm  $\phi$ ).

Draht ist als Bastelmaterial eine fühlbare, körperhafte Linie, die Biegsamkeit, Be-

wegung und ununterbrochenes Gleichmaß bei der Gestaltung zeigt. Im Kindergarten arbeiten wir vornehmlich mit isoliertem *Klingeldraht*, mit dünnem *Zinkdraht* oder mit *Leitungsdraht* aus Leichtmetall, der von Kunststoff umhüllt ist. Bindedraht oder andere leicht rostende Drähte sind für Kinder nicht geeignet. Die Materialien sind als Restbestände bei Installationen oder beim Auswechseln von Leitungen vom Elektriker erhältlich.

**Verschiedene Biegungen** können die Kinder mit Draht ausführen. Sie erfahren dabei eine Vielzahl von Eigenarten des Materials, das sich wickeln, verdrehen, zu Spiralen formen, in vielerlei Kurven biegen und zu reizvollen linearen Gebilden verarbeiten läßt. *Schablonen* aus Karton (halbplastisch oder mit entsprechender Vorzeichnung) und Holzstäbe verschiedener Stärke erleichtern den Kindern die Durchführung komplizierter Biegevorgänge. Der Draht ist von der Erzieherin stets in abgemessenen Längen zur Lösung bestimmter Aufgaben zuzuschneiden. Draht kann bei Bastelarbeiten vom einfachen abgewinkelten Verbindungsbolzen bis zum beweglichen Drahtskelett einer Figur (Puppe oder Tier), die anschließend mit Garn oder Bast umwickelt wird, verwendet werden. Draht verleiht den Gestalten Festigkeit und Biegsamkeit (Abb. 12).

## Verschiedene Industrieabfälle und industriell gefertigte Formen

Es gibt eine Reihe kleiner Gegenstände, die sich in Verbindung mit den bereits genannten Materialien für besondere Einzelteile an Bauten, Fahrzeugen, Zimmereinrichtungen und Figuren eignen oder als Zusatzgeräte und Schmuck brauchbar sind.

So verwenden die Kinder geriffelte *Plaststöpsel* als Leuchten für die Puppenstube oder als Scheibeneggen hinter einem

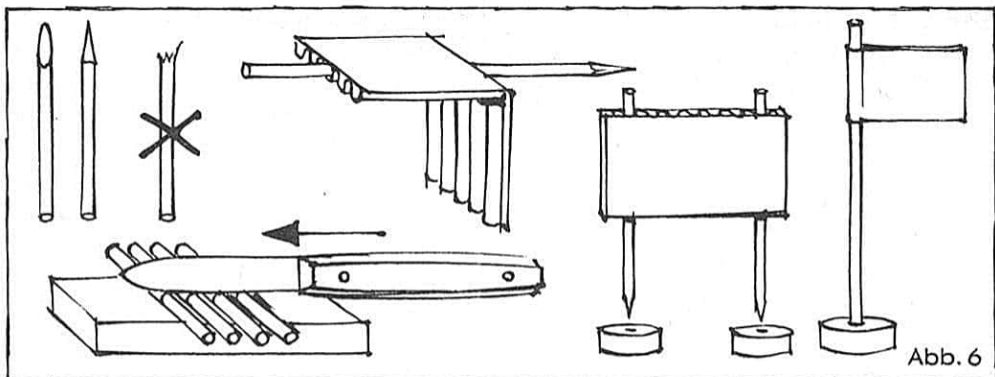


Abb. 6

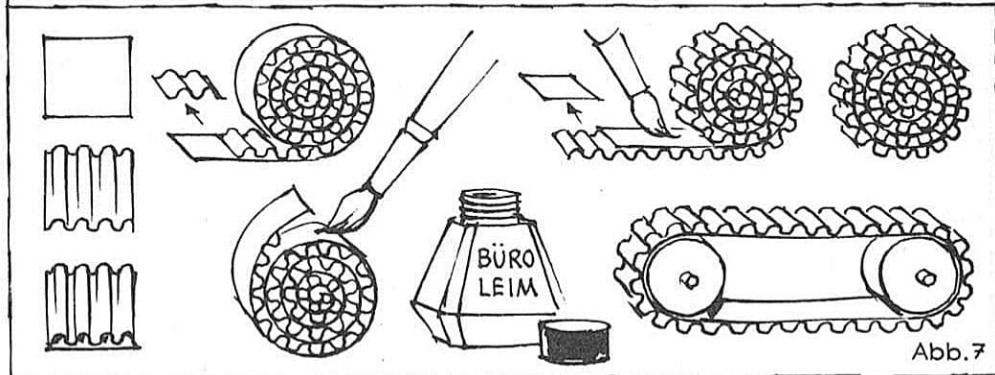


Abb. 7

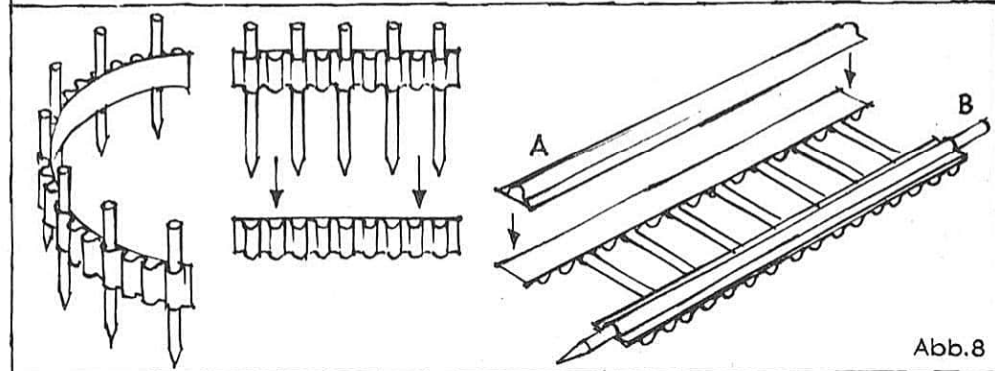


Abb. 8

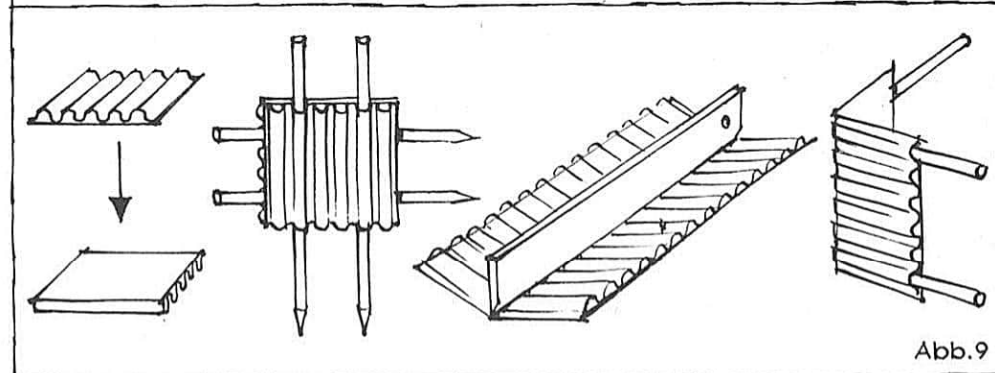


Abb. 9



Traktor, weil die Ähnlichkeit der Formen dazu herausfordert. Während es aber bei der Leuchte nur bei der formalen Ähnlichkeit bleibt und sich die konstruktiven Möglichkeiten auf eine Verbindung von Lampenschirm, Stange und Fuß beschränken, kommt bei der Scheibenegge die Drehbarkeit als reale Funktion hinzu.

*Dichtungsscheiben* (für Wasserhähne) aus Gummi eignen sich mit ihrer Zentralbohrung gut als Räder für kleine Fahrzeugtypen. Die Achse kann fast mühelos eingesteckt werden, und die Form des Materials stimmt mit der neuen Funktion überein.

*Garnrollen, Filmspulen* und dazugehörige *Patronen* werden als Schornsteine, Räder, Säulen oder Gefäße genutzt. *Plasthalme* werden in ihrer ursprünglichen Funktion als Röhren eingesetzt, finden aber auch für Steckverbindungen und, in kleine Stücke geschnitten, aufgefädelt als Schmuckketten Verwendung.

Als vergrößerter Punkt ist die Kugel eine Form des Abschlusses, wenn sie nicht aufgereiht wird, und so aus den vielen Punkten die Linie entsteht (Schmuckkette). Als Puppen- oder Tierkopf eignen sich die *Zellstoff- oder Holzkugeln* besonders gut. Farbige Zellstoffkugeln erhalten wir in Drogerien und Schreibwarengeschäften vor allem zur Faschingszeit. Wir können aber auch aus Sägemehl, Zellkleister und etwas Gipszusatz selbst Kugelköpfe formen.

Es ist hier nicht möglich, alle zum Basteln zu verwendenden Dinge zu nennen. Jede einzelne Form kann im Kindergarten genutzt werden, vorausgesetzt, daß sie handlich und sauber ist sowie Sicherheit vor Unfällen bietet. Viele der genannten industriell gefertigten Formen zeigen durch Bohrungen Anschluß- und Verbindungsmöglichkeiten mit passenden Materialien (Draht, Holzstäbe, Garn). In aufgereihter, gesteckter und vielfältig verbundener Weise entstehen neben den deutlich nachgeahmten Gegenständen aus der Umwelt beim spielerischen Umgang mit den ver-

schiedenen Materialien und ihren Formen auch phantasievolle Gebilde. Die Kinder sammeln dabei erste Erfahrungen auf Gebieten, deren wissenschaftliche Durchdringung dem Jugendalter vorbehalten ist. Statisch Konstruktives, dynamisch Funktionales oder ästhetisch Proportionales ist den Kindern bei ihren Basteleien in der umfassenden Bedeutung zwar unbekannt, aber die Grundlagen dazu werden beim Umgang mit den verschiedenen Materialien geschaffen (Abb. 13).

## Textilien

**Draht und Garne** aller Art haben die körperhafte Linie als gemeinsame Grundform. Der einzelne Draht setzt jedoch dem Biegevorgang spürbaren Widerstand entgegen. Dafür behält er eine bestimmte Form auch in abgewinkelter oder freistehender Lage bis zu einer gewissen Länge bei.

**Einzelne Wollfäden** lassen sich dagegen zwar mühelos legen, aber nicht aufrichten. Das wärmende, weiche Material kann von den Kindern gewickelt werden, sie können den Faden vervielfachen, flechten und zur Kordel drehend verstärken. Wollfäden haften auf flauschigem Grund, und es entstehen wie bei der Zeichnung graphische Gebilde mit textilem Material. Durch grobmaschigen Aida-Stoff können die Kinder mit stumpfer Nadel Wollfäden in Kontrastfarben zum Grund ziehen. Den Weg von der körperhaften Linie (Faden) zur Fläche (Gewebe) erfahren die Kinder beim Weben über ein vorbereitetes Stück Pappe oder bei der Tätigkeit mit einem kleinen Webrahmen.

**Textilien** haben nach dem Rohstoff ihrer Fasern (Samen-, Bast-, Blatt-, Haar- und Chemiefaser), nach ihren Grundbindungen (Leinen-, Körper- und Atlasbindung) und nach ihren Farben bedeutende Unterschiede in den tastbaren und optischen Reizen ihrer Oberflächen.

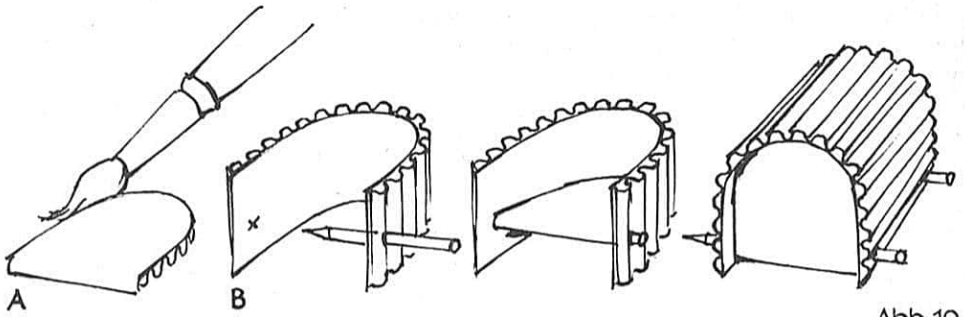


Abb. 10

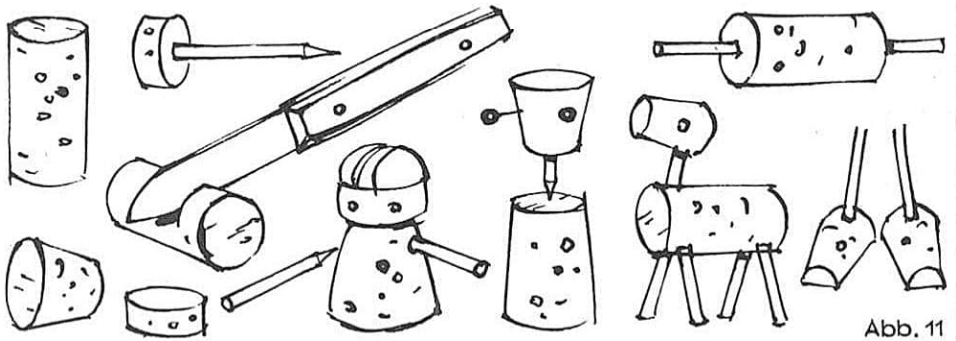


Abb. 11

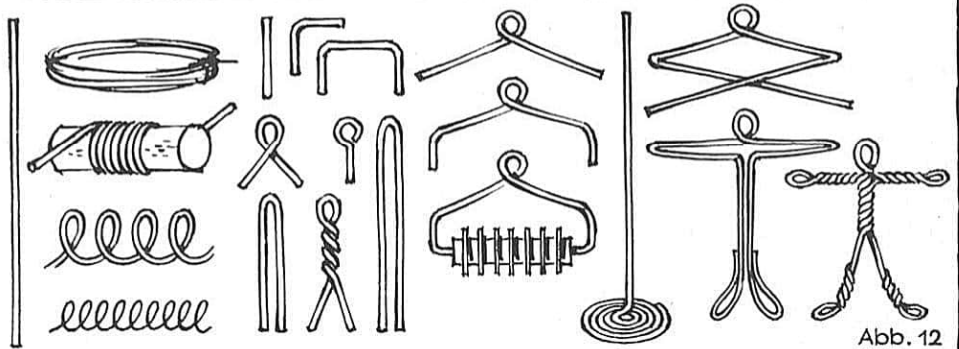


Abb. 12

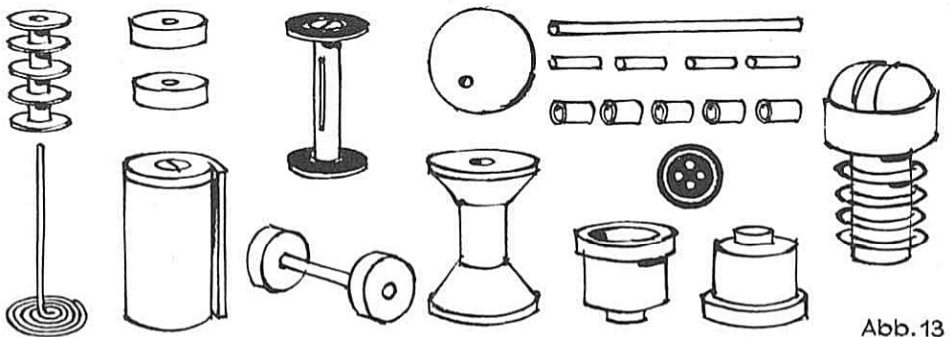


Abb. 13

**Stoffreste** können in jedem Kindergarten im Laufe der Zeit in reicher Auswahl gesammelt werden. Die Kinder lieben es sehr, Textilien in ihr Spiel einzubeziehen und entwickeln schon im Vorschulalter ein differenziertes Beurteilungsvermögen für die Qualität textiler Materialien. Soll zum Beispiel aus der Flickenkiste ein Teppich für die Puppenstube ausgewählt werden, so vergleichen die Kinder Stoffreste nach ihrer Stärke, Struktur und Musterung. Die Kinder entscheiden sich dann für Flausch oder Samt und nicht für Dederon oder Seide, sie sind auch durchaus in der Lage, ihre Entscheidung zu begründen und zeigen dabei ausgeprägtes Materialgefühl bei entsprechenden Übungen. Zugeschnittene kleine Stoffproben in grober Leinenbindung lassen sich von den Kindern ausfransen, und sie erleben dabei die Auflösung einer Fläche in einzelne Fäden (Abb. 14).

### Holzabfälle

Ein völlig andersartiges Material im Gegensatz zu Textilien sind Holzabfälle aus einer Tischlerei. Sie gehören zu den körperhaften, stark strukturierten Materialien, bei denen der Wuchs auch nach der Bearbeitung noch deutlich durch die Langholzseite mit ihrer Maserung (Wuchsrichtung des Stammes) und durch das Hirnholz (Querschnitt des Stammes mit den Jahresringen, die wir auch bei jedem Baumstumpf beobachten können) sichtbar wird. Vor der Verwendung im Kindergarten müssen Splitter und scharfe Kanten an den Holzabfällen mit Sandpapier abgeschliffen werden.

Die eigenartigen Formen der Abfälle ergeben sich aus den Besonderheiten der Produktion und der Werkzeuge, so daß wir neben glatten, rechtwinkligen *Leisten* aus der Hobelmaschine rundgefräste Teile mit *Nuten und Bogen*, aber auch *Scheiben und andere Formstücke* erhalten. Holz-

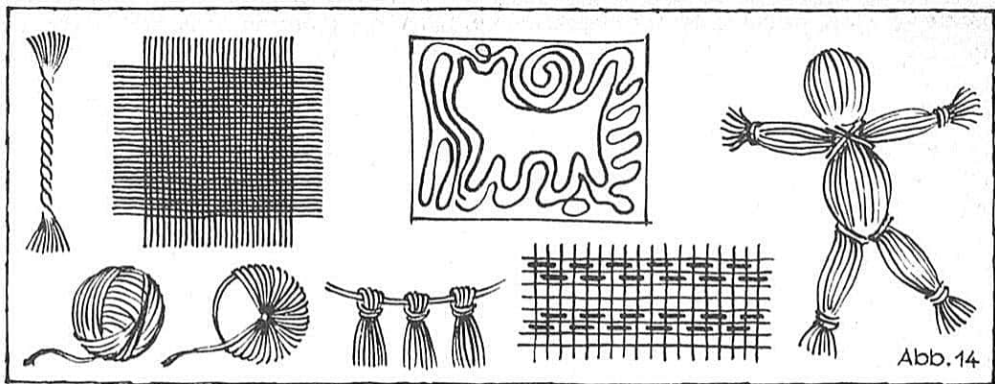
abfälle bereichern das Bauspiel im Gruppenraum und im Sandkasten. Sand kann geformt, festgeklopft und in Verbindung mit Holzabfällen zu allerlei Bauten gestaltet werden.

Verschiedene Holzabfälle (Vierkantstäbe, Leisten, Brettchen) können mit dem Pinseldruck verziert werden. Zuvor muß der Verwendungszweck geklärt (Laternenstab, Schmuckstecken, Schlüsselbrett usw.) und die Gebrauchsfähigkeit, zum Beispiel durch Vorbohren und Eindrehen von Haken, erreicht werden. Durch Bohren und Nageln läßt sich von den Kindern nach entsprechender Auswahl des Materials auch bewegliches Spielzeug anfertigen (Turner, Puppenwippe usw.).

Besonderen Wert hat der Umgang der Vorschulkinder mit diesem vielfältig geformten Material vor allem deshalb, weil sie dabei lernen, Hirnholz und Maserung verschiedener Hölzer mit ihren schönen Farben zu erfassen sowie einzelne Stücke, die sich in ihren Formen und Proportionen vom üblichen Baukastenmaterial zum Teil wesentlich unterscheiden, phantasievoll zusammensetzen (Abb. 15).

### Das Papier und seine Gestaltungsmöglichkeiten

Ein Blatt Papier besteht zwar im wesentlichen aus den gleichen Grundstoffen wie eine Pappschachtel, es bietet aber den Kindern in seiner Flächenhaftigkeit wenig Vergleichsmöglichkeiten, die zu einer zielbewußten Umformung anregen. Das flächenhafte Papier läßt sich knüllen, rollen, falten, reißen, schneiden und falzen, es verändert seine Form bei mehr oder weniger geschickter Einwirkung sehr schnell, verlangt aber für eine konstruktive Umgestaltung von den Vorschulkindern ein höheres Maß an Vorstellungskraft und Materialerfahrung als das Basteln mit allerlei Schachteln. So wird zum Beispiel



eine Treppe aus Schachteln mit einzeln erfäßbaren körperhaften Stufen aufgebaut, während eine gefaltete Treppe lediglich durch Richtungsveränderungen einer Papierfläche entsteht und daher zur Gestaltung höhere Anforderungen an das Abstraktionsvermögen der Kinder stellt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Vorschulkinder genau anzuleiten. Die schöpferischen Aspekte verlagern sich hier auf die Anwendung der Modelle im Spiel. Beherrschen die Kinder aber einige Werkverfahren und kennen sie mehrere Modelle, so finden sie auch selbst neue Zusammenhänge und kommen zu konstruktiven Lösungen im Umgang mit dem Papier.

Im Kindergarten brauchen wir zumeist Zeichenblöcke mit weißen oder farbigen Blättern im Format A 4 (210 mm × 297 mm) und A 3 (297 mm × 420 mm). Verwenden wir weißes Zeichenpapier allein, so regt es aber nicht nur zur Veränderung der Form an, sondern es reizt auch zum Einfärben der Oberfläche.

**Das Einfärben** muß stets vor jeder Formveränderung durch Schneiden, Falten oder Kleben ausgeführt werden. Papier verliert nämlich durch Feuchtigkeit seine ursprünglich glatte, gespannte Oberfläche. Es wölbt und dehnt sich zuerst und zieht sich nach dem Trocknen wieder zusammen. Nachträglich bemalte Papierarbeiten erhalten meist fleckige, verbeulte Oberflächen.

Wenn Farbe in die Gestaltung von Bastelarbeiten einbezogen werden soll, muß das Papier vorher in großen Flächen gleichmäßig und schnell eingefärbt werden. Je breiter der Pinsel ist, desto besser kann das Einfärben erfolgen. Für das Format A 3 wäre die Mindestbreite des Pinsels etwa 30 mm. Die Farbe soll in angemessener Menge fein angerührt sein. Der Auftrag muß so erfolgen, daß der Pinsel stets über die einzufärbende Fläche hinausgeführt wird und kein Stück ungefärbt bleibt. Der billigste Farbstoff ist Holzbeize, die in Wasser oder Spiritus löslich ist; Holzbeize wirkt im Gegensatz zur Deckfarbe lasierend. Deckfarbe ergibt eine stumpfe Oberfläche und läßt bei starkem Auftrag den Untergrund nicht durchscheinen.

**Kleisterpapiere** fertigen wir an, wenn wir gemusterte Papiere erhalten wollen. Zunächst muß eine dünne Schicht Tapetenkleister auf das Papier aufgetragen werden, anschließend die Farbe. Die dünne Schicht des Zellkleisters verhindert das Eindringen der Farbe in das Papier und gibt uns die Möglichkeit, nach dem Farbauftrag mit einem Pappkamm *Muster* herauszuschaben (Abb. 32c, S. 69). *Muster* können von den Kindern auch durch Pinseldruck, gleichmäßige Bewegungen mit dem Pinselstiel oder Bedrucken des Papiers mit Linolschnitten angebracht werden. Die Erzieherin bereitet diese Stempel (Blüten- oder Blattformen, Tiere o. ä.) vor und klebt

sie auf Holzabschnitte oder alte Bausteine, damit die Kinder sie bequem in der Hand halten können.

Nach dem Trocknen werden die Papiere gleichmäßig mit Wachskerzen eingerieben und anschließend mit einem Lappen auf Hochglanz poliert (siehe farbige Abb. 32 b auf S. 68).

**Bedrucken des Papiers** erfolgt mit einem Pinsel, Kork- oder Kartoffelstempel. Die weiße Papierfläche wirkt dann als Kontrastgrund zum Dekor und wölbt sich nicht, weil zwischen den Stempeln jeweils etwas Papier unbearbeitet bleibt und die gleichmäßige Spannung der gesamten Fläche erhält (Abb. 32 a, auf S. 67).

**Zuschneiden** kann die Erzieherin das Papier gleichzeitig für alle Kinder der Gruppe. Sie verwendet dazu einen Stahlwinkel oder ein Stahllineal, ein scharf geschliffenes Werkmesser und eine starke Pappunterlage. Die linke Hand drückt den Stahlwinkel fest auf das Papier, während das Messer mit Druck an der Stahlkante entlanggezogen wird. Der Schnitt muß senkrecht erfolgen. Bei mehrmaligem Wiederholen des Schneidevorgangs (zum Beispiel beim Durchschneiden eines Zeichenblockes) werden die bereits abgeschnittenen Streifen beiseite gelegt, damit das Messer nicht festklemmt. Will die Erzieherin größere Mengen Papier zuschneiden, ist es vorteilhaft, wenn ein Abziehstein zum Schärfen des Messers bereitliegt.

**Falzen** erfolgt bei stärkerem Papier oder Karton mit einem Falzbein, das aus Rinderhörnchen besteht, gespitzt und leicht gebogen ist. Es wird ähnlich wie das Messer beim Schneiden an der Stahlkante entlanggezogen und drückt eine glatte, schmale Rinne in das Papier. Dieser Falz erleichtert das Falten, weil die künftige Bruchkante schon vorgegeben ist, so daß die Richtungsveränderung einer Papier- oder Kartonfläche stets genau und ohne Unebenheiten leicht ausgeführt werden kann (Abb. 16).

**Materialstudien der Kinder** sollen stets zu Ergebnissen führen. Die Kinder sollen nicht nur bestimmte Eigenschaften des Papiers erfahren, sondern auch zugleich einen Spiel- oder Schmuckgegenstand herstellen, eine Forderung, die besonders durch die allgemein bekannten Faltarbeiten erfüllt wird.

Die **Technik des Falzens** verändert eine Papierfläche durch Brüche, verstärkt Papier vielfach und schafft durch abgewinkelte Flächen neue Spannungsverhältnisse im Papier, so daß ein Helm fest auf dem Kopf sitzt, ein Schnabel klappert oder eine Treppe aufgestellt werden kann (Abb. 17). Bei einer doppelten oder dreifachen Fläche geht allerdings etwas von der Leichtigkeit des Papiers verloren, die beim Rollen, Kräuseln oder Schneiden nicht nur erhalten bleibt, sondern sogar deutlicher bewußt wird (Abb. 18).

**Konstruktive Papierformen** können wir mit den Kindern herstellen, wenn das Papier in Streifen oder besonderen Formaten bereitgestellt wird. In Verbindung mit anderen Bastelarbeiten aus Schachteln können die Kinder viele zusätzliche Konstruktionen aus zugeschnittenem Zeichenpapier oder Karton falten, schneiden, stecken und einspannen (Hausgiebel, Dächer, Treppen, Deckaufbauten, Bug oder Heck eines Kahnens oder Dampfers usw.). Einzelteile werden in die Schlitze der Schachteln gesteckt. Beim Einstecken eines Streifens in zwei voneinander entfernten Schlitzern entsteht ein weit- oder flachgespannter Bogen (Abb. 19).

Die im Handel erhältlichen Werkmappen (Format A 3) geben uns mit ihren vielen eingefärbten Papieren und Kartonsorten ausgezeichnetes Material für konstruktive und farbige Arbeiten. Durch Streifen und vorbereitete Einschnitte können die Kinder Flechtmuster anfertigen, Papierverbindungen ohne Klebstoff herstellen und Papier- oder Kartonstreifen durch Papierschlitz zu phantasievollen Formen spannen (Abb. 20).



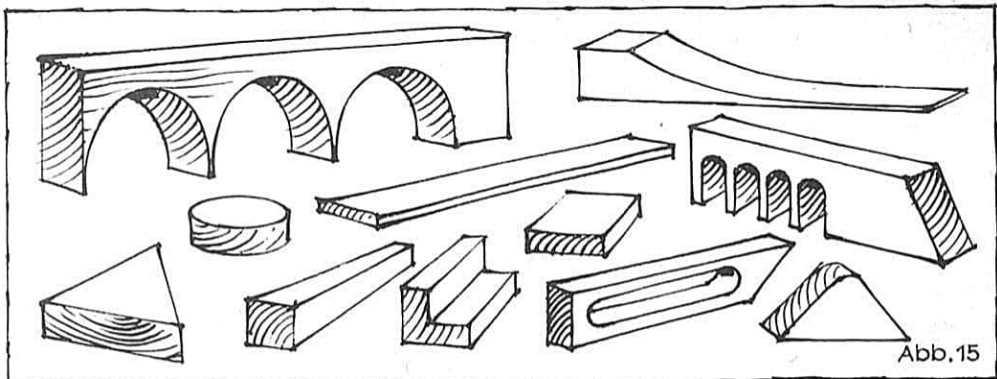


Abb. 15

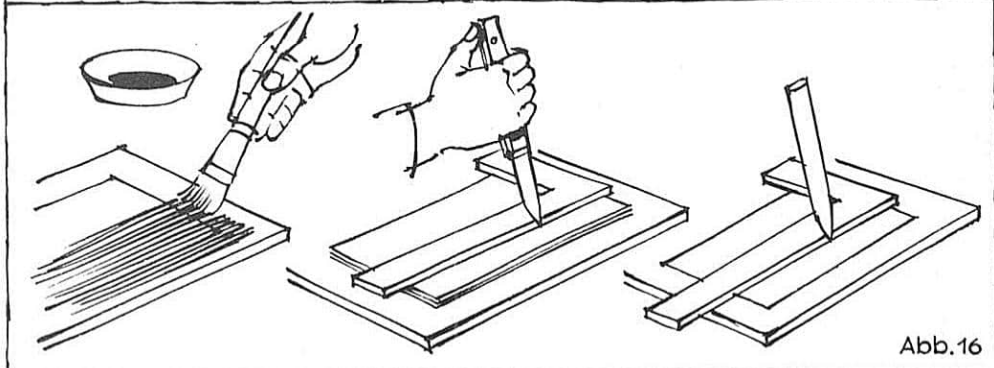


Abb. 16

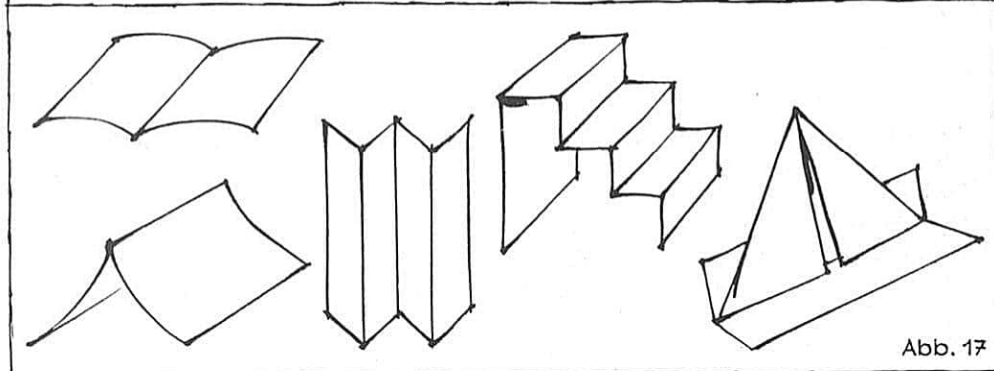


Abb. 17

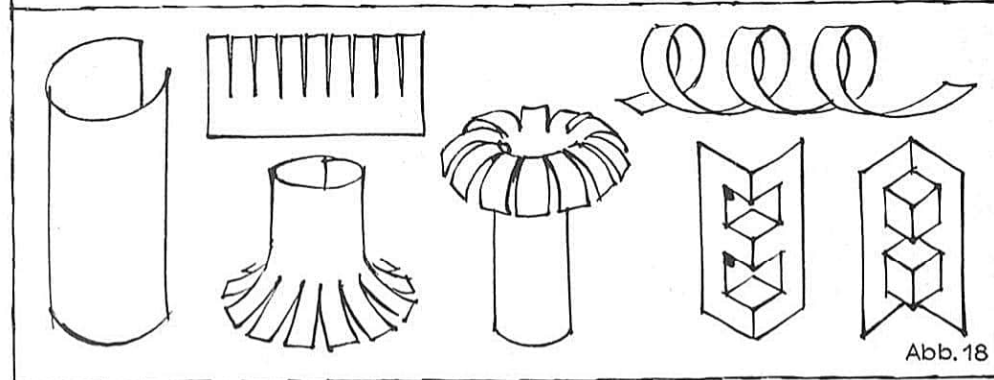


Abb. 18

**Verschiedene Werkstoffe und Papierarten** lassen sich für vielgestaltige Bastelarbeiten mit den Kindern verwenden.

**Dehafol**, ein neuer Werkstoff, ersetzt weitgehend Furnierhölzer. Wir erhalten Materialreste in Möbelfabriken, teilweise auch schon in Tapetengeschäften. Dehafol ist holzähnlich gemasert, läßt sich wie Papier schneiden und kann von den Kindern auf glatte, scharfkantige Schachteln geklebt werden. Sie erhalten so Möbel für die Puppenstube, die farblich gut zueinander passen. Intarsienähnliche Wirkungen erreichen die Kinder auf ihren Puppenmöbeln, wenn zum Beispiel mit einer dunkleren oder helleren Dehafolsorte Muster im Kontrast aufgeklebt werden.

**Buntpapier** ist mit glänzender oder matter Oberfläche in verschiedenen Farben für Falt-, Schneide- und Reißarbeiten (möglichst nur mit ungummierter Rückseite) zu verwenden. Die einseitige Einfärbung läßt besonders bei Faltarbeiten Flächenkontraste deutlich werden. Speziell für Faltarbeiten zugeschnittene Papiere sind im Fachhandel manchmal auch durchgefärbt erhältlich. Schwarzes Scherenschnittpapier ist immer gleichmäßig durchgefärbt und von langfristiger Beschaffenheit. Es eignet sich besonders für Faltschnitte.

**Seidenpapier** können wir knüllen und zusammendrehen. Dabei gibt es Übergänge von der umhüllenden Fläche zur gedrehten Körperhaftigkeit. Aus dem leichten Material fertigen die Kinder gern Fallschirme an.

**Glänzende Metallfolien** (zum Beispiel „Silberpapier“) können von den Kindern gesammelt werden. Teilweise sind auch einige Folien in Papiergeschäften erhältlich. Das Material reagiert auf jeden Druck der Finger, ein Vorgang, den wir uns mit Konfektpapier beim Drehen eines Gefäßes über den Zeigefinger schnell vergegenwärtigen können. Als glatte Fläche wird die Metallfolie zum See oder Spiegel und kann auch als Scheinwerfer für ein gebasteltes Auto genutzt werden. Sollen

Metallfolien dekorativ verwendet werden, ist Zurückhaltung geboten, weil das glänzende Material leicht aufdringlich wirkt und andere Dinge nicht zur Geltung kommen läßt (Abb. 21).

**Krepppapier** ist mit seiner rauhen, strukturierten Oberfläche richtungsbestimmt und läßt sich daher ähnlich wie Wellpappe nur in eine Richtung rollen. Die Kinder können verschieden breite Streifen zu Walzen aufwickeln und erleben dabei die Umwandlung des Materials von der Flächenhaftigkeit zur Körperhaftigkeit. Durch Auseinanderziehen kann eine Fläche Krepppapier so stark gedehnt werden, daß die Kreppestruktur an der betreffenden Stelle verlorengeht. Es entstehen dabei Formgegensätze im Material, so daß aus einem Streifen eine Kreisfläche gezogen werden kann, deren Peripherie fast glatt und deren Zentrum dicht gekräuselt ist. Ansteckblumen, Puppen, Tiere, Girlanden, Bänder und kurzlebige Faschingskleidung können aus dem in vielen Farben zu erhaltenden Material angefertigt werden (Abb. 22).

**Transparentpapier** verwenden wir meist zum Hinterkleben von Laternen, Papierschnitten und Sternen. Wird das Material nicht eingefärbt, wirkt es ähnlich wie Milchglas. Die Lichtdurchlässigkeit des Papiers und seine besondere Färbung (wir erhalten Transparentpapier auch in verschiedenen Farben in Fachgeschäften für Papierwaren und Zeichenbedarf) schaffen wirksame Kontraste zu den gleichmäßigen schwarzen Stegen eines geometrischen oder figürlichen Bildgerüsts aus Scherenschnittpapier.

Wenn wir die Kinder selbst mit Transparentpapier arbeiten lassen, müssen wir sie zur Vorsicht anhalten, weil durch die scharfen Schnittkanten dieser Papierart leicht Fingerverletzungen entstehen können.

**Cellophan** ist eine glasklare Folie, die von den Kindern gern zum Hinterkleben der Fensterhöhlungen an Fahrzeugen und

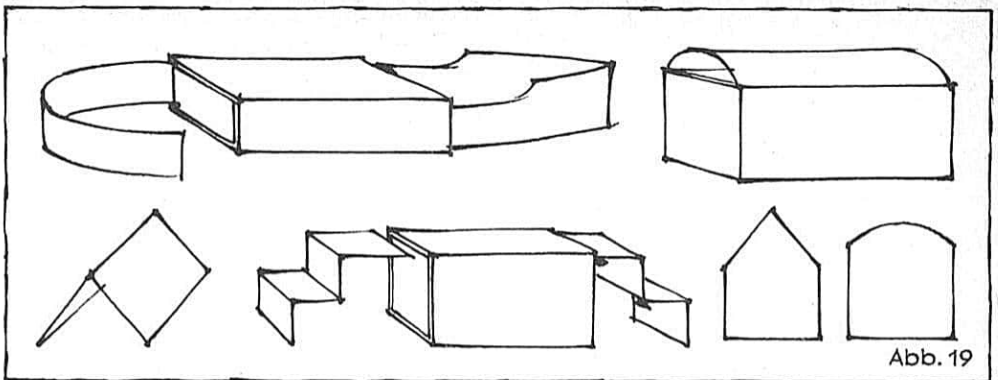


Abb. 19

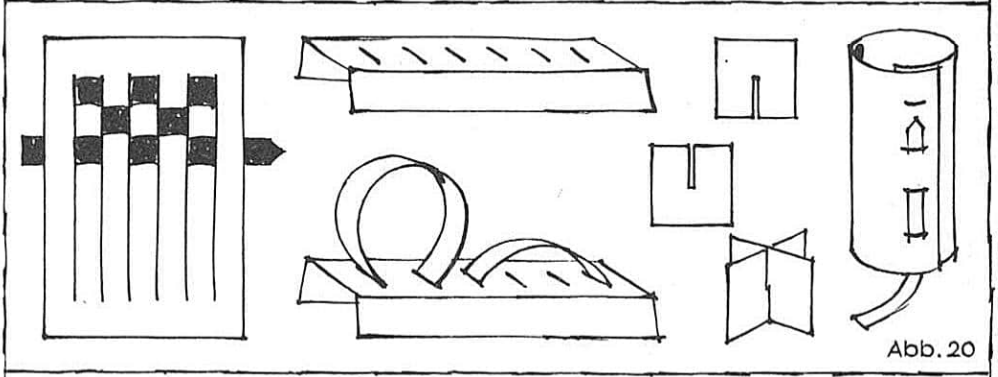


Abb. 20

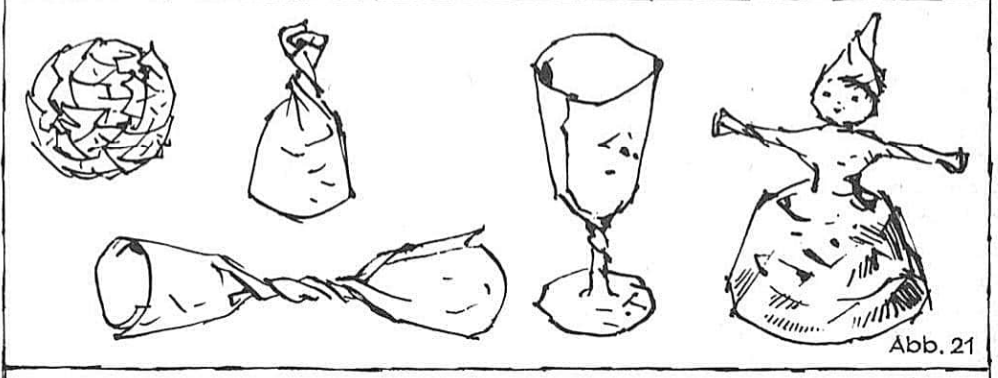


Abb. 21

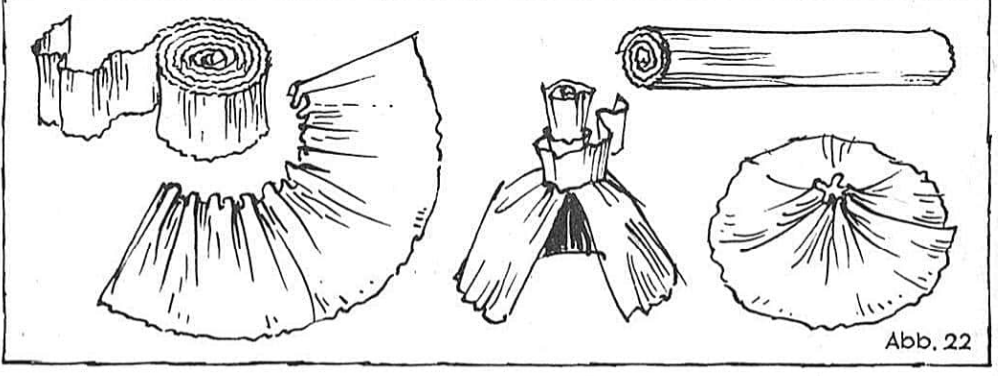


Abb. 22

Gebäuden benutzt wird. Untergelegte Stoffe oder andere Dinge erhalten durch Cellophan Glanz. Die Kinder nutzen das besonders beim Verkaufsspiel, wenn sie Waren ausstellen oder verpacken.

Zum Hinterkleben von Scherenschnitten eignet sich das Material nicht, weil es im Gegensatz zu dem matten Transparentpapier die schwarzen Silhouetten oder Stege des Schnittes nicht optisch zu einem Ganzen zusammenziehen kann und mit seiner glänzenden Oberfläche in zu starkem Kontrast zum matten Scherenschnittpapier stände.

**Velourpapier** besteht aus zwei verschiedenartigen Schichten und ist mit seiner empfindlichen Oberfläche für Schneide- und Klebearbeiten mit Kindern weniger geeignet. Jeder Druck der Finger wird auf der Velourfläche sofort sichtbar, und ein Klebstoffrest läßt die samtartige Fläche gleich stark beschmutzt erscheinen. Vorgezeichnet werden kann nur auf der Rückseite des Materials, und beim Schneiden müssen wir scharfe Scheren verwenden, weil die Velourfläche sonst leicht abgeschabt wird.

**Zeitungspapier** ist saugfähig und holzschliffhaltig. Reißen wir es in einzelne Schnipsel und weichen es in Wasser ein, eignet es sich zum Kaschieren über Teller oder Tonköpfe (die erste Schicht wird ohne Zellkleisterzusatz mit feuchtem Seidenpapier aufgelegt). Aber auch Pappmaché läßt sich unter Zusatz von Zellkleister, feiner Kreide und Mehl daraus herstellen. Die Masse erlaubt das Formen weniggliedriger Gefäße und Figuren. Eine derartige Verwendung von Zeitungspapier zeigt uns, wie ein bereits verarbeitetes Material (Zeitungspapier) auf den Zustand ungeformter Masse zurückgeführt werden kann. Aus dem leichten Brei wird wieder der schwere feuchte Brei, aus dem etwas Neues körperhaft gestaltet werden kann (Gefäße: Puppengeschirr, Schalen als Geschenke – Figuren: Puppen o. a. für didaktische Spiele).

## Klebstoffe und ihre Verwendung

Geklebte Verbindungen zwischen gleichen oder verschiedenen Materialien erfüllen nur dann unsere Ansprüche auf Haltbarkeit, wenn wir die Art des Klebstoffes, die Beschaffenheit der Materialoberfläche des zu klebenden Gegenstandes und die besonderen Bedingungen der Stärke, des Druckes, der Temperatur und der Dauer des Auftragens in Betracht ziehen. Eigenschaften, Anwendungsbereiche, Aufbewahrung und Haltbarkeit eines Klebstoffes müssen wir berücksichtigen, wenn wir für bestimmtes Material den geeigneten Klebstoff auswählen. Für die Arbeit mit Vorschulkindern können wir im Kindergarten mit Zellkleister, 3-D-Kleber und Duosan schon gut auskommen.

*Papier* verzieht sich beim Bekleben mit wasserunlöslichem Klebstoff nur wenig. Bei allen Klebearbeiten mit Papier legen die Kinder über die geklebten Flächen noch ein passendes Blatt Durchschlagpapier zum Andrücken. Während sie mit einer Hand das Blatt andrücken, streichen sie mit der anderen Hand fest darüber.

Bevor wir Holz kleben, müssen die betreffenden Teile mit Schmirgelpapier von alten Leimresten gereinigt werden, dann wischen wir den Holzstaub sorgfältig ab, tragen Klebstoff auf und pressen die Teile mit einer Schraubzwinge fest zusammen. Erst nach völligem Trocknen darf die Zwinge gelöst werden. Wir unterscheiden natürliche und synthetische Kleber.

Natürliche Kleber:

Werden aus tierischen oder pflanzlichen Rohstoffen gewonnen. Perlleim, Zellulose, Weizen- oder Roggenkleister sind pflanzlicher Herkunft. Dextrin wird aus Kartoffelstärke gewonnen. Als Pulver in Drogerien oder flüssig als Büroleim in Schreibwarengeschäften erhältlich.

**Zellkleister**, im Handel auch als „Fapin Zell-Leim“ für Leimfarbenanstrich und Tapetenkleben zu erhalten. Wasserlöslich, schlägt nicht durch, hinterläßt keine Flecke. Zur Aufbewahrung des angerührten Kleisters saubere Marmeladengläser geeignet. Stark eingedickter Kleister läßt sich mit Wasser verdünnen. Pinsel nach Gebrauch gründlich auswaschen. Eignet sich vorzüglich zur Herstellung von Kleisterpapieren und zum Beziehen von starkem Karton. Nach dem Auftragen wird längere Zeit zum Trocknen benötigt. – Um streichfähige Paste zu erhalten, flockiges Material fein zerkrümeln und unter

ständigem Rühren in warmes Wasser schütten, bis dickflüssige Lösung erreicht ist. Nach einer Stunde Paste gut durchrühren. Mit starkem Borstenpinsel auftragen. Dabei liegt der zu bestreichende Bogen auf Unterlagen aus Zeitungspapier. Pinselschwung über Papierhinausführen, damit keine Stelle trocken bleibt und Spannung im Blatt vermieden wird. Beim Beziehen von Karton oder Pappe für Ämterpläne, Sammelmappen, Lottospiele usw. nur Bezugpapier einstreichen, nicht die Pappe. Nach dem Aufkleben bezogene Pappe, von oben und unten mit sauberem Papier abgedeckt, in einer Presse einige Tage trocknen. Presse nicht zu früh öffnen, da sich Material sonst verzieht. Als Behelfspresse glatte Holzplatten geeignet; mit Steinen beschwert oder mit Schraubzwingen auf Tischplatte befestigt.

**Perlleim** ein Produkt aus Knochen. Namen nach der im Handel angebotenen perlartigen Form erhalten. Vor Verarbeitung einen Tag in Wasser einweichen, dann im Wasserbad erhitzen. Im elektrischen Leimkocher behält er während der Verarbeitung stets die gleiche Temperatur. (Holzteile gut vorwärmen.) Deshalb ist Perlleim für Klebearbeiten mit Vorschulkindern *nicht* zu empfehlen.

Synthetische Kleber auf PVAc-Basis (Polyvinylacetat):

Im Gegensatz zu natürlichen Klebern wasserfest, binden schnell ab. Synthetischer Kaltleim, „Brauns 3-D-Kleber“, Duosan und Kittifix gehören in diese Gruppe, sie unterscheiden sich aber wesentlich voneinander durch Lösungsmittel und Konsistenz. Daraus ergeben sich für die Praxis unterschiedliche Verfahren in der Anwendung.

**Brauns 3-D-Kleber** zum Kleben von Papier, Holz und Textilien zu verwenden. Zellkleister vor allen Dingen zum Kleben von größeren Flächen geeignet, 3-D-Kleber dagegen für kleinere Klebearbeiten. Klebstoff mit Holzstäbchen vor Gebrauch aufrühren, dann mit Holzstäbchen oder Pinsel dünn auf Papier auftragen. Anschließend aufzuklebendes Stück einige Minuten fest andrücken. Dieser Kleber braucht etwas mehr Zeit zum Abbinden als Duosan, viel weniger als Zellkleister. Wegen dieser Eigenschaft besonders gut für die Arbeit mit Kindern geeignet.

Auch gegeneinander geklebte Textilien und Verbindungen mit Karton oder Papier halten an den Klebestellen mit 3-D-Kleber zuverlässig.

Flecke mit Wasser auswaschen, ebenso Pinsel nach der Arbeit sofort auswaschen.

**Duosan** ein wasserunlöslicher Alleskleber mit schnell verfliegendem Lösungsmittel, so daß geklebte Stelle sofort trocknet. Zügiges Arbeiten daher notwendig. Vom Seidenpapier bis zur Pappe, vom Porzellan bis zur zersprungenen Steingutvase klebt Duosan buchstäblich alles. In Tuben oder Flaschen erhältlich.

Zum Auftrag auf kleine Klebestellen Tube mit feiner, von Nadel durchstochener Öffnung sehr gut geeignet. Leichter Druck, dünner Klebefluß und sofortiges Schließen mit Glasknopfnadel (besser geeignet als mitgelieferter gespitzter Draht) garantieren saubere Arbeit und sparsamen Verbrauch. Wenn schnelles Schließen erforderlich, auch kleines Papierstück geeignet.

Keine Pinsel zum Auftragen benutzen. Aus Glasflasche Klebstoff mit beiliegendem Glasstab entnehmen und auftragen. Flasche sofort wieder verschließen. — Lösungsmittel im Klebstoff löst Nitrolackfarben schnell auf. Darum alle Klebestellen am Spielzeug vor dem Kleben sorgfältig von allen Farb-, Staub- und Schmutzresten säubern. — Beim Kleben von Velourpapier außerdem Velourschicht an der Klebestelle abschaben. Gilt besonders für das Kleben von Nahtstellen an Kegelhüten usw., da Duosan sonst leicht die Velourschicht von der Grundfläche löst. Auch zum Kleben von Metallfolie, Transparentpapier und Cellophan gut geeignet. Flecke in der Kleidung nur durch Aceton oder chemische Reinigung entfernen. Versuche mit Wasser, Fleckenwasser, Reinigungsbenzin usw. vergeblich.

**Synthetischer Kaltleim** auf PVAc-Basis zum Kleben von Holz und zum Verbinden von Holz und Platten geeignet. Bei farbigen Folien und Kunstleder *verfärbt* er Muster und Eigentönung des Materials. Mit Pinsel so dünn auftragen, daß beim Zusammenpressen der Holzteile mit Schraubzwingen nichts hervorquillt. Bei Verarbeitung kann genügend Zeit gelassen werden. Klebkraft nur bei Zimmertemperatur. (Nicht unter + 10 Grad benutzen!)

Da von der chemischen Industrie immer wieder neue, bessere Klebstoffe entwickelt und vom Handel angeboten werden, muß sich die Erzieherin zunächst stets gründlich über die Gebrauchsanweisung informieren. Außerdem ist es unerläßlich, daß sie Klebstoffe selbst erprobt, bevor sie die Kinder ihrer Gruppe damit arbeiten läßt.



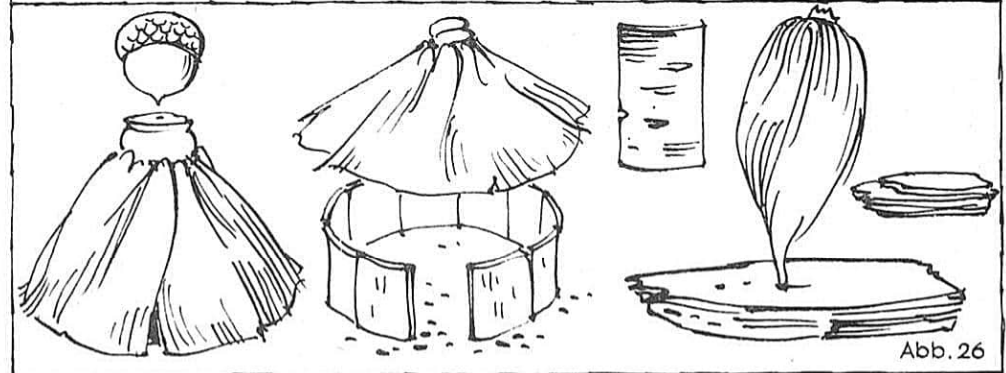
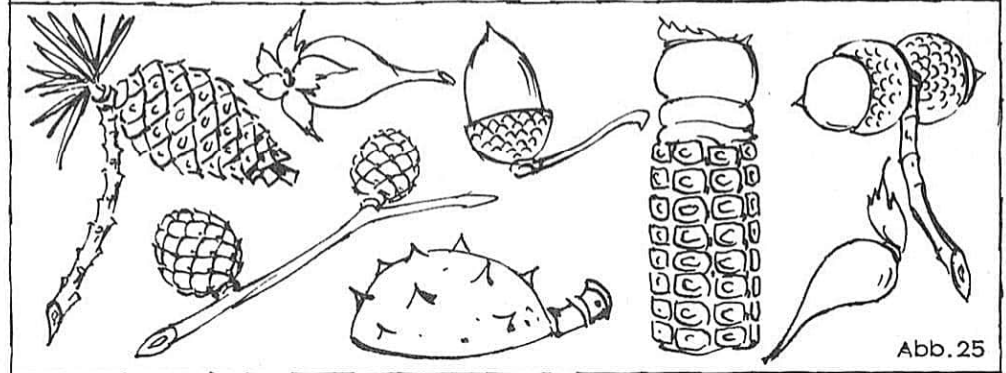
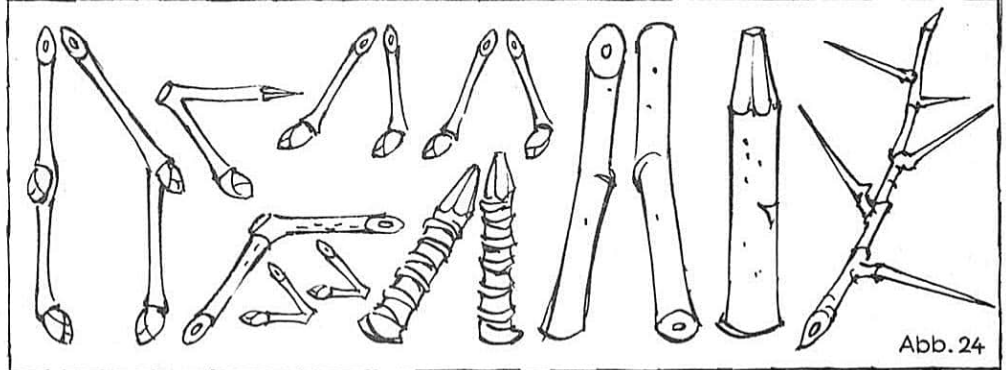
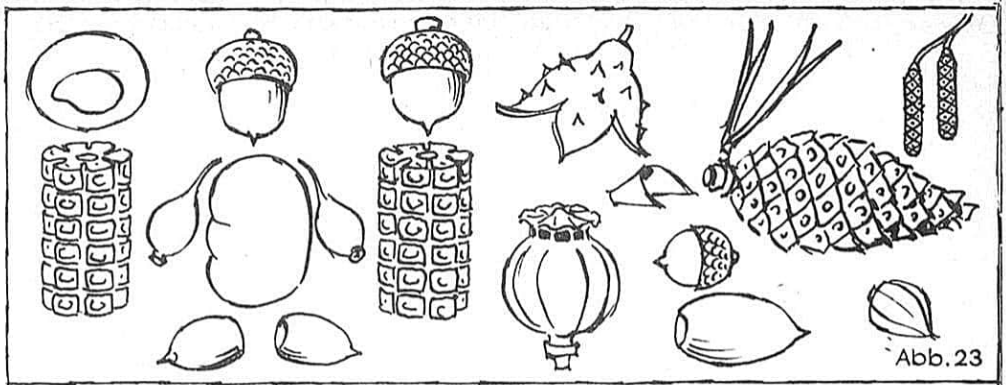
Die gewachsenen Formen der Natur geben den Kindern unmittelbare Anregungen zum Vergleich, weil die Ähnlichkeiten der Formen untereinander vielfach auf Gemeinsamkeiten des Wachstums und der Funktion zurückzuführen sind. Frucht, Schale oder Zweig sind als Form betont körperhaft, voll, gerundet oder linear gestreckt. Wildfrüchte geben in ihrer Körperhaftigkeit Anregungen zum Vergleich mit dem Körper des Menschen oder des Tieres, und die Zweige der Bäume und Sträucher erinnern an ihre Glieder. Wie beim Skelett des Menschen einzelne Knochen an ihren Enden stärker sind, um den Anforderungen auf Druck, Zug und Knickung gewachsen zu sein, finden wir es beim Baum als Ganzes und beim Zweig als Teil des Ganzen wieder. Verstärkungen erfolgen von Knospe zu Knospe und bei jeder Richtungsveränderung eines Zweiges. Für Bastarbeiten mit Naturmaterial sind Beobachtung und Auswahl geeigneter Formen so zielgerichtet vorzunehmen, daß die Zusammenstellung der Einzelteile zu einem neuen Ganzen die Verwendung von Werkzeug weitgehend überflüssig macht (Abb. 23). Es besteht die Möglichkeit, eine große Anzahl gleicher Wildfrüchte, Samenkapseln oder Blätter zu sammeln und Zweige in Stücken von gleicher Länge zuzuschneiden, um zunächst einfache dekorative Ketten mit den Kindern anzufertigen oder Figuren und Ornamente im Freien damit zu legen.

Die unterschiedlichen Größen einzelner Kastanien, Eicheln, Hagebutten, Kienäpfel, Mohnkapseln, Bucheckern, entkernter Maiskolben und ihre besonderen Formen lassen sich schon durch Auswahl und Lage von den Kindern als Kopf, Körper, Hand oder Fuß deuten. Die flachen Samen von Ahorn und Esche erinnern an die Flügel von Insekten oder Vögeln, an die langen Ohren eines Hasen oder an die Schwungfedern eines großen Vogels. Bei der Be-

trachtung trockener Samenstände von Gräsern denken wir zum Beispiel an einen Fuchsschwanz oder entdecken Ähnlichkeiten zwischen dem Samenstand eines Schirmblütlers und den gefächerten Schwanzfedern eines Puters. Sonnenblumenkerne als Nasen für die Eichel- oder Kastanienköpfe gebastelter Figuren lassen sich von den Kindern gut in einen leichten Einschnitt stecken. Hagebutten und Früchte der Eberesche ergeben mit ihren leuchtenden Rotfarben reizvolle Akzente. Da Kinder gern farbige Beerenfrüchte in den Mund stecken, um zu probieren, wie sie schmecken, muß die Erzieherin vor allen Dingen über giftige Pflanzen aufklären (Tollkirsche, Pfaffenhütchen, Eibe, Nachtschattengewächse).

Die glatten oder strukturierten Oberflächen sollten in ihrer Stofflichkeit wirksam für die ästhetische Aussage der Figur eingesetzt und nicht mit dem Messer bearbeitet werden. Die stachelige Hülle einer Eßkastanie ähnelt zum Beispiel in so überzeugender Weise einem Igel, daß hier die gewachsene Oberfläche ebenso zur Aussage beiträgt wie ein Stück Borke zur Gestaltung eines Krokodils. Außerdem steht uns in den verschiedenen Rinden der Laub- und Nadelbäume eine reich differenzierte Farbskala zur Verfügung, mit der die Kinder neben den vielfältigen Formen und Strukturen der verschiedenen Materialien auch die Farbe wirksam als Gestaltungsmittel ihrer zu bastelnden Figuren und Bauten einsetzen können. Es kommt besonders darauf an, daß die Erzieherin die Kinder anregt, phantasievolle und ideenreiche Kombinationen zu finden.

Zweige für die Glieder der Figuren sollten von der Erzieherin zugeschnitten für die Kinder bereitgestellt werden. Linde, Haselstrauch, Ulme und Buche zeigen besonders in den jungen Trieben des vergangenen Jahres geeignete Wuchsformen. Bei älteren Bäumen sind die Abstände zwischen den Knospen zu kurz, um passende Stücke herauszuschneiden. Die Ver-



dickungen der Knospen am Ende eines Zweiges können wir unverändert in die Gestaltung einbeziehen, sie erinnern zum Beispiel an Tierpfoten und bilden einen guten Abschluß.

Alle Zweigstücke werden auf einer Seite angespitzt, damit sie sich gut in das weiche oder vorgebohrte Material der Körper stecken lassen. Rotdorn oder Schlehdorn eignen sich zum Vorbohren von Eichen und Kastanien. Sie können aber auch als Verbindungsstücke zwischen Kopf und Körper der Figuren verwendet werden (Abb. 24).

Angewachsene Lärchenzapfen, Kienäpfel und andere körperhafte Formen werden gleich in Verbindung mit dem zugehörigen Zweig oder Stengel belassen und stellen so den Hals oder Schnabel eines Tieres dar (Abb. 25).

Ausgeprägt flächenhafte und strukturierte Materialien, wie die Hüllblätter eines Maiskolbens, Platanenrinde, Birkenrinde und Schilf sind für Kleidung, Dächer, Segel, Matten und Wände für Hütten oder Sommerhäuschen geeignet. In feuchtem Zustand läßt sich Maisstroh flechten, ohne daß es bricht. Einzelne Stücke Borke gefällter, alter Bäume (Kiefer, Pappel) kann man vielseitig für Schiffe, Tierkörper und Standflächen für Figuren verwenden (Abb. 26).

Weidenruten, Haselzweige und kräftige Birkenzweige sind für die Kinder nach entsprechendem Zuschnitt durch die Erzieherin oder die Eltern gutes *Baumaterial* für Knüppeldämme, Brücken, Häuser, Viehkoppeln, Stallungen für Haus- oder Zootiere und Möbel.

Die beiden typischen Wuchsformen in gerader und verzweigter Richtung ermöglichen in vielfältigen Kombinationen das Bauen im Sandkasten, weil die Zweige im Sand einen Halt finden, der komplizierte Verzapfungen oder andere Holzverbindungen überflüssig werden läßt. Es ist darum ein Bauprinzip, das sich vorzüglich für die Kindergartenkinder eignet.

## Das Baukastenprinzip und seine Anwendung bei konstruktiver Tätigkeit mit Industrie- und Naturmaterial

Der Baukasten, früher nur ein Spielzeug für Kinder, leiht heute seinen Namen einem in sich geschlossenen technologischen System, dem Baukastenprinzip. Die Verwendung von zueinander passenden, genormten Teilen und Baugruppen in unserer modernen sozialistischen Industrie sollte ein Grund mehr sein, den schon immer von Pädagogen und Kindern geschätzten Baukasten noch umfassender zur Erziehungs- und Bildungsarbeit einzusetzen. Dabei wollen wir uns nicht allein mit den handelsüblichen Baukästen begnügen, sondern aus Elementarformen und Fertigteilen selbst einen Baukasten zusammenstellen, um bestimmtes Industrie- oder Naturmaterial systematisch zur Entwicklung der konstruktiven Tätigkeit einsetzen zu können. Die Kinder können zum Teil beim Zuschnitt der Bauelemente für ihren Baukasten helfen und dabei einen technologischen Prozeß erleben.

**Baukästen aus Wellpappe und Holzstäben** zeigen zum Beispiel nicht nur äußerliche Ähnlichkeiten mit dem modernen Bauen, wenn uns die Oberflächenstruktur der einzelnen Platten an die gewellten Formen von Dächern aus Asbestzement erinnert. An der Wellpappe können wir mit den Kindern auch statische und dynamische Probleme bei der Verwendung von Fertigteilen experimentell erkunden. Schneller als mit jedem anderen Baukasten können die Kinder Bauten für ihr Spiel errichten, die den Maßen kleiner Fahrzeuge und Puppen angemessen sind. *Decken und Wände* bestehen wie beim industriellen Bauen aus jeweils einer Platte, die sich mit anderen Platten zusammenstellen läßt und durch Holzstäbe vielfach mit ihnen zusammengesteckt werden kann. Während des Bauens brauchen die Kinder weder zu schneiden noch zu

kleben, weil alle Verbindungen durch Aufstellen, Stecken, Legen und Einfügen geschaffen werden. Zuschnitt und Klebevorgang erfolgen bereits bei der Zusammenstellung der Teile nach wenigen Maßen, die vielfältige Kombinationen der Teile untereinander zulassen.

Der abgebildete Vorschlag eines solchen Baukastens (Abb. 27) kann selbstverständlich beliebig bereichert oder abgewandelt werden. Den Anlaß dazu gibt meist eine konkrete Situation im Spiel. Wenn die Kinder der älteren Gruppe zum Beispiel ein zweistöckiges Gebäude errichten, danach eine Puppe in das obere Geschoß gehen lassen wollen und dabei bemerken, daß eine Treppe fehlt, so werden sie nach dem Bauteil und nach einer konstruktiven Lösung suchen. Bietet der Baukasten nicht die erforderliche Baueinheit, wird von den Kindern gewiß Material gefordert, um das Vorhaben durchzuführen und den Baukasten damit zu ergänzen. Eine solche Forderung erfolgt vor allen Dingen dann, wenn die Kinder selbst an der Herstellung der Fertigteile für den Baukasten beteiligt waren, weil sie schon wissen, was dazu gebraucht wird und wie ein Bauteil anzufertigen ist.

Bei den abgebildeten Teilen handelt es sich vorwiegend um *einzelne Platten*, die aus zwei gegeneinandergesetzten Flächen beweglicher Wellpappe bestehen. Dadurch erhalten sie Festigkeit und Anschlüsse nach vier Seiten (A). Durch Falze, die im rechten Winkel zur Struktur der beweglichen Wellpappe mit einem scharfkantigen Lineal eingedrückt sind (B), ist die zweifache Eckenbildung möglich. Aus zwei Teilen (B) kann schon ein schmaler Raum zusammengesteckt werden ( $80 \times 180$ ). Ein Zwischenstück (C) auf einer Seite und zwei Stäbe von vorn schaffen einen offenen Raum ( $170 \times 180$ ). Eine Klapptür (C) wird mit einem quer eingeschobenen Stab befestigt, und eine quadratische Dachfläche (A) ist einfach aufzulegen und bekommt Halt von vier Seiten

durch die ersten vorspringenden Wellformen. Die 10 mm Differenz zwischen 170 mm bis 180 mm (Seitenwand und Dachplatte) sind für die Einspannung der Dachfläche nötig.

In dem genannten Beispiel kann ein Kind vier Teile durch Stecken und das Dach durch Auflegen und Einspannen zu einer Garage mit Klapptür zusammensetzen. Mit einem solchen Baukasten erhält die Erzieherin durch das Grundmaterial Möglichkeiten, Modelle verschiedenster Schwierigkeitsgrade zu bauen, so daß sie ihn in allen Gruppen bei Beschäftigungen und im Spiel einsetzen kann.

**Zweigungskästen** können wir ebenfalls zusammensetzen, indem wir Fertigteile mit gleichen Abmessungen in größerer Menge zuschneiden. In jeder Gruppe lassen sich damit verschiedene Konstruktionen ausführen. Im Gegensatz zum Baukasten aus Wellpappe und Holzstäbchen, der besonders für den Gruppenraum geeignet ist, verwenden die Kinder den Zweigungskasten vor allem dann, wenn sie im Sand spielen. *Zugeschnittene Stäbe* lassen sich von den Kindern aufrecht nebeneinander in den Sand stecken oder einfach waagrecht auf den Sand legen. Wird ein Stab in waagerechter Lage mit einigem Abstand über der Sandfläche benötigt, brauchen die Kinder zwei *Astgabeln*, um dem Stab zwei feste Auflagen zu geben. Die Höhe ist von der Länge des senkrechten Teils der Astgabel abhängig und von der Tiefe, mit der die Spitze der Astgabel im Sand steckt.

Die abgebildeten Zweigungskästen mit den Maßangaben dienen der Erzieherin zur Orientierung, wie etwa ein solcher Baukasten zusammengestellt werden muß. Es handelt sich hierbei nur um Stabmaterial, weil das flächenhafte Material der Baumrinde kaum serienmäßig zu erhalten und zuzuschneiden ist. Wir nehmen möglichst wildausgeschlagene vorjährige Triebe von Weiden, Birken und Haselsträuchern. Verzweigungen älterer Bäume haben an

den Enden meist nur kurze Wuchsformen und sind daher weniger geeignet. Auch beim Umgang mit dem Zweigbaukasten brauchen die Kinder kein Werkzeug, weil bereits alle Teile zugeschnitten oder vorgebohrt sind.

**Die Ständerbauweise**, bei der das Holz in senkrechter Richtung der Faser belastet wird, ist zunächst beim Baukasten aus zugeschnittenen Astgabeln und Stäben zu erproben. Dagegen verdeutlicht der Baukasten aus Wellpapptafeln und Holzstäben zugleich Platten- und Skelettbauweise. Die Kinder stecken zum Beispiel vier Astgabeln in den Sand, so daß sie einen viereckigen Grundriß erhalten. Auf jeweils zwei Astgabeln wird ein gerader Stab gelegt und im rechten Winkel darüber kann eine dichte Lage einzelner Stäbe ein *Dach* oder einen *Brückenbelag* bilden. Aus vier Stützen (Astgabeln) und einer Anzahl Stäben ist so eine *Deckfläche* entstanden, die sich über die Sandfläche erhebt. Die Öffnungen zwischen den Stützen können durch weitere Stäbe zum Teil geschlossen werden, wie es gerade für den besonderen Zweck des Gebäudes gebraucht wird.

Diese Bauweise ist uralt und fand schon in der Steinzeit Verbreitung. *Pfahlbauten*, bei denen die gewachsenen Gabelungen der Stämme als Konstruktionselemente einbezogen sind, halten große Belastungen aus, weil die Astgabel keine Querschnittverminderung aufweist, sondern auf Grund der vielseitigen natürlichen Beanspruchung durch Druck, Zug und Knickung (Sturm, Schneelast) verstärkt gewachsen und außerordentlich widerstandsfähig ist (Abb. 28).

**Die massive, schwere Bauweise**, mit der eine *Blockhütte* aus Baumstämmen errichtet wird, steht im Gegensatz zur Leichtigkeit einer Skelettkonstruktion. Die Stämme streben nicht mehr nach oben, wie es im lebendigen Wuchs war, sondern sie lagern waagrecht übereinander und bilden mit ihrem Gewicht eine feste Wand. Mit dem

Zweigbaukasten ist auch im Kindergarten eine ähnliche Bauweise anzuwenden. Wir verzichten aber zunächst auf die modellgetreue Eckenbildung durch das Einkerbendes der Stämme und lassen von den Kindern die zugeschnittenen Stäbe einfach zwischen vier in den Sand gesteckte Pfähle übereinanderlegen. Bei zwei gegenüberliegenden Wänden und einer Rückwand ist bereits ein umgrenzter Raum mit einem Eingang entstanden. Ein Dach aus Rinde oder aus einer Lage von Hölzern läßt sich leicht auflegen. Beide Bauweisen sind mit den Teilen des Zweigbaukastens in vielfältigen Kombinationen von den Kindern anzuwenden und bereichern nicht nur das Spiel im Sandkasten, sondern vermitteln auch grundlegende Kenntnisse zum Verständnis von Form und Konstruktion vieler Bauwerke.

Wollen wir den Zweigbaukasten auch im Gruppenraum verwenden, ist es notwendig, eine Anzahl verschiedener *Standflächen aus abgesägten Scheiben* starker Äste einzubeziehen. Auch einige mit einem regelmäßigen Lochsystem versehene Bretter eignen sich gut als *Grundplatten*. Sie erfüllen die gleiche Funktion wie der Sand, in den die Kinder einzelne Stäbe fest einstecken können. Die Herstellung solcher Grundplatten ist der Erzieherin allein kaum möglich. Hier empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit der Schule (Werkunterricht), mit den Eltern oder dem Patentbetrieb. Die Stärke einer Grundplatte muß etwa 20 mm betragen, und die Bohrungen sind auf die Stäbe so abzustimmen, daß jeder konisch angespitzte Stab fest in der Bohrung haftet und sich bei leichter Drehung auch wieder lösen läßt. Die Tiefe der Bohrungen muß etwa 15 mm betragen. Bei einem einheitlichen Durchmesser von 6 mm passen durch die konisch angespitzte Haftfläche zwischen 6 mm bis 9 mm. Stärkere Einzelstäbe mit verschiedenen Bohrungen (Abb. 28) eignen sich ebenfalls dazu, Steckverbindungen zwischen einzelnen Teilen herzustellen (Abb. 29).



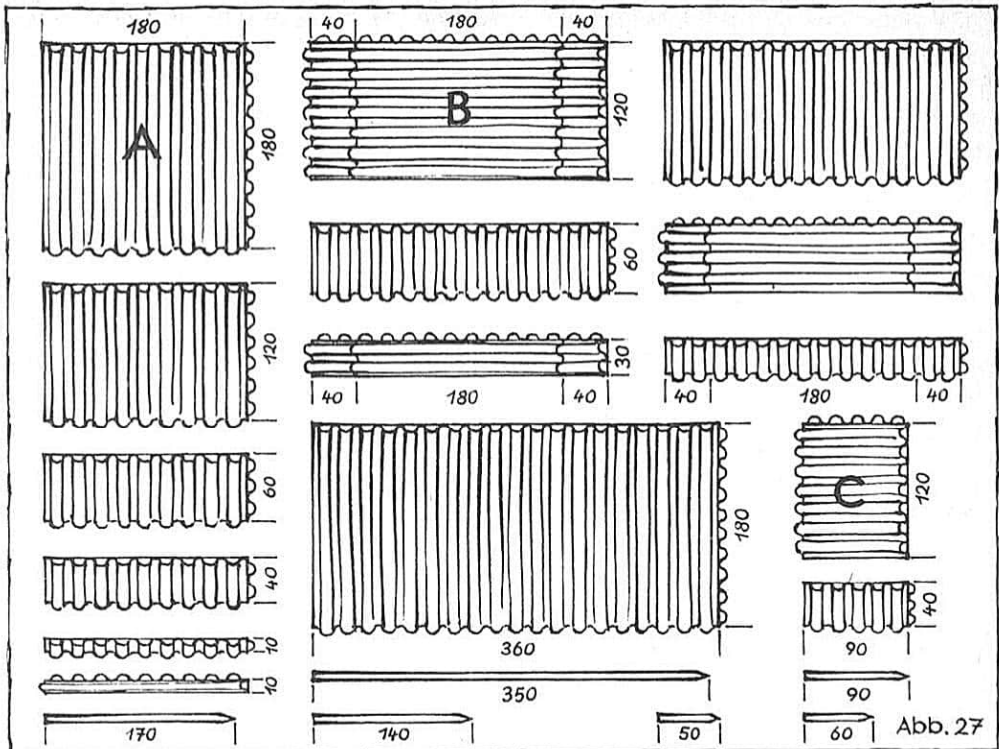


Abb. 27

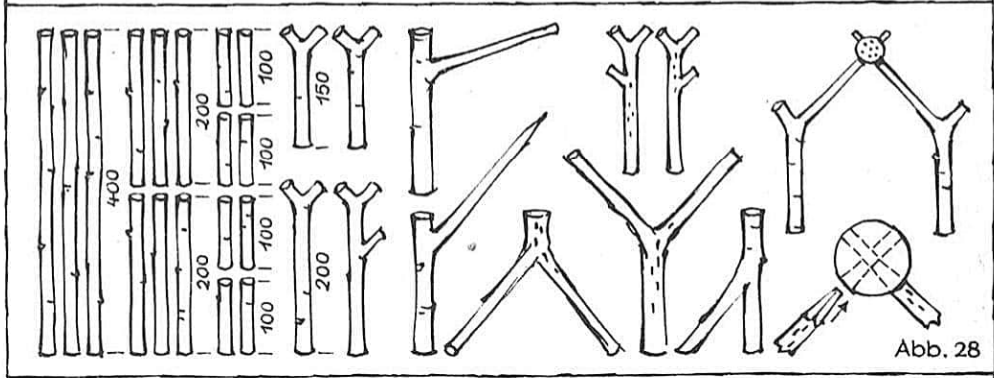


Abb. 28

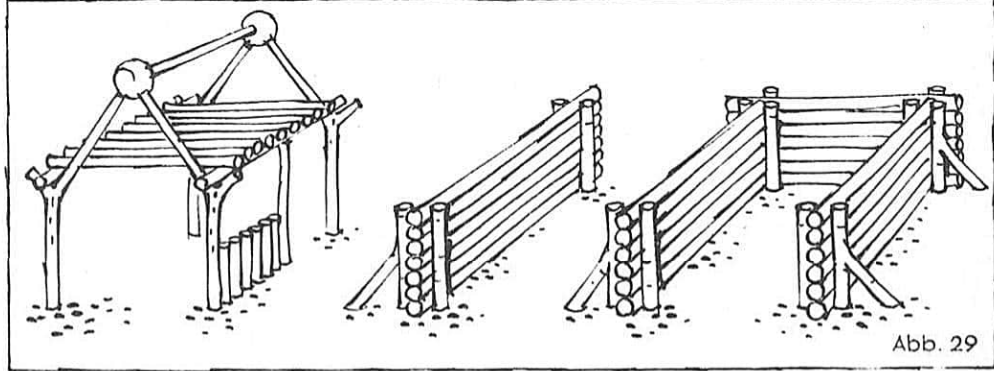


Abb. 29

## Die Einwirkung von Hand und Werkzeug auf das Material

Die Hand in ihrer Mittlerrolle beim Erkennen und Verändern der Dinge

Kenntnis von vielerlei Material, seinen Formen und seiner Verwendbarkeit ist nur durch die Praxis des Handelns zu erlangen. Das Kleinkind begnügt sich nicht allein mit dem Sehen der Dinge, es will begreifen, es will mehr von den Gegenständen erfahren.

*Erfahrung* ist ein Ergebnis des Zusammenspiels aller Sinne, und mit der Erfahrung erfolgt die Aneignung der objektiven Realität. Basteln hat für Vorschulkinder umfassende Bedeutung, weil in der tätigen Auseinandersetzung mit vielen Materialien und Formen die Sprache, das Denken und die Handfertigkeit in unlösbarem Komplex entwickelt werden. Innerhalb dieses Komplexes spielt die Hand mit ihrer besonderen Form und ihren Eigenschaften eine entscheidende Rolle für die Entwicklung des Menschen. Nach Friedrich Engels „ist die Hand nicht nur das Organ der Arbeit, sie ist auch ihr Produkt<sup>19</sup>“. Mit den allseitig beweglichen und empfindenden Tastorganen ihrer Finger ist die Hand dazu geeignet, unzählige Materialien durch Berührung und Bewegung zu erkennen und durch bewußte, planmäßige Einwirkung zu gestalten. Körper und Raum werden gesehen und ertastet. Das Kind greift schon nach allen Dingen, wenn es noch im Kinderwagen liegt, und es begreift Zusammenhänge in enger Wechselwirkung zwischen dem Sehen und der Bewegung der Arme und Hände, die sich vorwärts, rückwärts, nach oben und unten bewegen, alles Greifbare erfassen und erproben. So bildet sich beim Kleinkind der Intellekt zunächst über das Handeln.<sup>20</sup>

Gewicht, Oberflächenbeschaffenheit und Form eines Gegenstandes lassen sich vom

Kind zuerst nur durch den Druck und die Bewegung der Hände in Verbindung mit den Augen erfassen. Später genügt oft allein das Sehen, um zu beurteilen, was rau oder glatt, stachelig oder haarig, gerundet oder kantig ist.

Beim *Manipulieren* mit den Materialien muß das Kind aber zuvor Erfahrungen sammeln. Dabei bleibt der besondere Zweck des Gegenstandes für das Kind zunächst unberücksichtigt, weil es ein Zweck der Erwachsenen oder der Natur ist, den ein Kind ohne Belehrung selbst nicht immer erkennen kann. Ein Kleinkind greift zum Beispiel nach einer Zeitung, obwohl es die Zeitung nicht lesen kann. Es ist ihm aber möglich, verschiedene Eigenschaften des Zeitungspapiers zu erproben. **Sprachliche Begriffe** für solche Erfahrungen können das Kleinkind und das Vorschulkind jedoch noch nicht selbst finden. Die Erzieherin muß mit den Kindern über die Dinge und ihre Eigenschaften in zwangloser Form während des Tagesablaufs immer wieder sprechen. Dabei bildet und erweitert sich der Wortschatz der Kinder, und sie lernen, entsprechend den Materialerfahrungen auch die nötigen sprachlichen Begriffe anzuwenden. Im Kindergarten soll der erste spielerische Umgang mit allerlei Materialien die geistige und motorische Entwicklung des Vorschulkindes so weit fördern, daß es befähigt ist, den gesammelten Materialerfahrungen entsprechend, mit seinen Händen sinnvolle Dinge gestalten zu lernen.

Oft sind es nicht die noch wenig entwickelten geistigen Fähigkeiten, die die Kinder hindern, eine gegenständliche Handlung auszuführen, sondern die mangelnde Genauigkeit in der Koordination ihrer verschiedenen Bewegungen. Solange aber die fehlende Geschicklichkeit der Hände dem Planen und Wollen des Kindes einen unüberwindlichen Widerstand bietet, wird auch die geistige Entwicklung des Kindes aufgehalten, da geistige und motorische Entwicklung wie in einem Knotenpunkt mit-

einander verflochten sind und sich erst später trennen.<sup>21</sup>

**Der Entwicklung und Ausbildung von feinen, genauen Bewegungen** beim Basteln und Konstruieren gilt daher im besonderen unsere Aufmerksamkeit. Dabei erwerben die Kinder durch sinnvolles Üben bestimmte Handfertigkeiten, die ihnen mit der Zeit erlauben, eine Aufgabe zu lösen, ohne daß die Bewegungen ihrer Hände noch besonders in das Feld ihres Bewußtseins rücken. Beherrscht das Kind viele Fertigkeiten, kann es sich neuen Problemen zuwenden, deren Lösung wiederum neue Fertigkeiten hervorbringen.

**Teilhandlungen** zur systematischen Entwicklung und Förderung von Fertigkeiten analysiert die Erzieherin vor der Erarbeitung jedes Modells. Sie beachtet dabei Größe und Handlichkeit des Materials in seiner Abstimmung auf die Kinderhände. Um eine bestimmte Teilhandlung zu realisieren, müssen für den Schwierigkeitsgrad bei der Bewältigung konstruktiver Aufgaben die Koordinierung beider Arme und Hände, Winkel und Spannweite der einzelnen Finger und der benötigte Kraft- oder Geschicklichkeitsaufwand der Kinder berücksichtigt werden. Auf Werkzeug sollte man zunächst verzichten, weil die Kinder beim unmittelbaren Erfassen und Bewegen des Materials zugleich Grundlegendes über sein Wesen und seine Eigenschaften erfahren, ganz abgesehen vom gesteigerten Schwierigkeitsgrad, der später bei der koordinierten Bewegung von Hand, Werkzeug und Werkstück verlangt wird.

**Die Anpassung der Arm- und Handbewegungen** an einen oder mehrere Gegenstände zum Zweck der Veränderung ist beim Umgang mit bestimmten Materialien wichtig. So kann schon ein Kleinkind durch starken Druck der Hand einen weichen oder dünnchaligen Gegenstand zerdrücken oder zerbrechen, andererseits wird ein zu schweres Stück von ihm fallengelassen.

Beim Erwachsenen ist der differenzierte Druck der Hand in Anpassung an das zu haltende oder zu bearbeitende Objekt bereits automatisiert, während Vorschulkinder durch das Handhaben und Bearbeiten verschiedener Materialien in besonderen Situationen allmählich ihre Erfahrungen dazu sammeln müssen. Das kann zum Beispiel bei Materialverbindungen geschehen oder bei der Umgestaltung des Materials.

Eine der einfachsten Verbindungen schafft ein Kind der jüngeren Gruppe, wenn es einen waagrecht liegenden Holzstab greift, lotrecht zur Sandfläche aufstellt und mit einem gewissen Druck in den Sand steckt. Das Kind braucht sich nur auf einen Bewegungsablauf zu konzentrieren, weil der Sand als dichtgelagertes und durchdringbares Material nicht extra gehalten werden muß, wie etwa ein Streifen Wellpappe, der mit einem anderen Stück zusammengesteckt werden soll. Der zuletzt genannte Vorgang, bei dem zwei bewegliche Gegenstände lose oder fest miteinander verbunden werden, ist in vielfältigen Variationen für die meisten Bastelarbeiten typisch. Dabei übernimmt die linke Hand meist die haltende Funktion und die rechte Hand vorwiegend die aktive Bewegung. Das sollte aber in den Beschäftigungen nicht zu absolut gesehen werden, weil bei vielen Arbeiten, auch im späteren Berufsleben, die Halte- und Bewegungsfunktionen wechseln, je nachdem wie es der Arbeitsprozeß verlangt. Es ist deshalb wichtig, die Geschicklichkeit beider Hände zu entwickeln.

**Koordinierte Bewegungen beider Hände** beobachten wir auch beim Reißen, Falten, Biegen oder bei anderer Umgestaltung des Materials. Es kann sich dabei um gleichgerichtete oder gegenläufige Bewegungen handeln. Beim Falten finden wir zum Beispiel neben gleichgerichteten Bewegungen beider Hände ausgeprägten Funktionswechsel und gegenläufige Bewegungen. Schon der erste Faltgang („Heft“

oder „Buch“), bei dem die Kinder ein rechteckiges Blatt Papier durch einen Bruch halbieren, zeigt uns bei sorgfältiger Analyse für Kinder schwierige Bewegungsabläufe, die wir Erwachsenen ohne Überlegung der Handgriffe schnell ausführen. Bedenken wir aber, wie ein Kind zunächst das Papier zwischen dem Daumen auf der unteren und den Fingern auf der oberen Seite des Blattes mit der linken und rechten Hand zugleich halten muß, wie dann die vom Körper entfernte obere Blattkante auf dem Tisch liegenbleibt, während beide Hände zugleich die untere Papierkante heben, wie im Papier eine Krümmung entsteht, die untere und obere Kante deckungsgleich übereinandergelegt werden und schließlich die linke Hand durch Druck allein das Material hält, während die rechte den federnden Papierbogen zum Körper hin und zur Seite zum Bruch zusammendrückt und ausstreicht, so wird uns klar, wie viele Bewegungen ein Kind bei diesem „einfachen“ Faltvorgang exakt auszuführen hat.

Allein dieses eine Beispiel zeigt, wie nötig es ist, daß sich die Erzieherin beim Demonstrieren einzelner Arbeitsgänge die bei ihr automatisierten Bewegungen wieder bewußtmacht, damit sie die Schwierigkeiten, die die Kinder zu überwinden haben, richtig einschätzen kann.

Ebenso wie die Handfertigkeit nicht nur durch Basteln und Konstruieren entwickelt wird, sondern vor allem in den verschiedenen Formen des Spiels und in Beschäftigungen des Modellierens, Malens und Zeichnens, genauso ist die Entwicklung der Handfertigkeit kein Selbstzweck, sondern immer im Zusammenhang mit der gesamten Persönlichkeitsentwicklung des Kindes zu sehen. Maxim Gorki hat das mit wunderbaren Worten so ausgedrückt: „Der Prozeß der sozialen und kulturellen Entwicklung des Menschen verläuft nur dann normal, wenn die Hände den Kopf lehren und darauf der klug gewordene Kopf die Hände lehrt...“<sup>22</sup>

## Die Verwendung von Werkzeug

Die Mutter, die einen Stoff zerschneidet, der Vater, der einen Nagel in die Wand schlägt, der Tischler, der im Kindergarten an einer Zaunlatte sägt oder der Maler, der den Zaun streicht, sie alle erregen bei ihrer Tätigkeit das besondere Interesse der Vorschulkinder. Fast noch mehr als auf die Person ist das Interesse der Kinder oft auf das dabei verwendete Werkzeug gerichtet. Der Reiz eines Werkzeugs beruht für die Kinder in seinem eigenartig formverändernden Einfluß auf den Werkstoff, zu dem die Hände allein nicht in der Lage sind.

Mit der Handhabung von Löffel, Tasse, Zahnbürste und anderem Gebrauchsgerät zur Nahrungsaufnahme und Körperpflege benutzt das Kind bereits „Werkzeug“ im weitesten Sinn, das der kindlichen Hand angepaßt ist und Funktionen erfüllt, die über die Möglichkeiten der bloßen Hand hinausgehen. Da die Benutzung einer Zahnbürste oder eines Löffels mit zu den ersten anerzogenen Gewohnheiten eines Kindes gehören, treten die geputzten Zähne oder der leergelöffelte Teller nicht mehr als besondere Veränderung in das Bewußtsein der Kinder. Dagegen wird ein Löffel im Sandkasten zu einem Handwerkzeug für Kinder, dessen formverändernde Kraft sie bewußt einsetzen. Deshalb können Kinder mit einem Löffel besser als mit den gebräuchlichen Sandschaufeln durch feuchten Sand einen Tunnel oder eine Höhle graben.

Ein Werkzeug ist nach seiner Wortbedeutung dazu bestimmt, durch die besondere Art seiner Einwirkung auf den Werkstoff etwas zu erzeugen oder zu verändern. Das Werkzeug unterliegt zwar dem Verschleiß bei der Bearbeitung eines Werkstückes, aber es geht nicht mit dem neuentstehenden Ganzen eine feste Verbindung ein wie der Klebstoff, der Nähfaden oder der Nagel. Pinsel, Nähnaedel oder Hammer lassen sich nach getanem Werk wieder für

ein neues gebrauchen. Mit einem Werkzeug erlangt der Mensch die Möglichkeit der Einwirkung auf Materialien, die durch ihre Form und ihre Konsistenz der Hand ohne Werkzeug unüberwindlichen Widerstand entgegensetzen. Selbst die geringste Formveränderung ist oft ohne Werkzeug nicht möglich.

Nicht immer lassen sich geeignete Werkzeuge für Vorschulkinder finden. In diesem Fall bietet uns die Natur selbst das passende Werkzeug. Dornige Sträucher, wie Schlehe, Rot- und Weißdorn, liefern uns einen harten, spitzen Dorn, der zum Vorbohren von Löchern in Wildfrüchte sehr gut geeignet ist.

Wie der Dorn eines Zweiges als Bohrer, ein Brettchen zum Festklopfen des Sandes, eine durchgeschnittene Kartoffel als Stempel, ein handlicher Stein als Ersatz für einen Hammer, so können manche Dinge zum improvisierten Werkzeug werden. Das Spiel im Sand und das Basteln mit Naturmaterial im Freien bieten oft die besten Möglichkeiten, die Kinder dazu anzuregen, improvisierte Werkzeuge zu entdecken. Besonders gern aber gehen die Kinder mit jenen Werkzeugen um, die sie in den Händen der Erwachsenen sehen.

Für die Verwendung im Kindergarten unterscheiden wir Werkzeug nach drei verschiedenen Gesichtspunkten, die zwar grundsätzlich zusammengehören, aber jeweils einen besonderen Aspekt für die Anwendung deutlich machen:

1. **Nach der Methodik.** Wir untersuchen die Möglichkeiten der Vorschulkinder für die sachgemäße Handhabung der Werkzeuge.
2. **Nach dem Material.** Zum Beispiel Bearbeitung von Papier, Textilien, Holz o. a.
3. **Nach der Wirkungsweise.** Wir untersuchen, ob ein Werkzeug ein Material hält, trennt oder zusammenfügt.

Damit sind die wichtigsten Grundfunktionen genannt, aus denen sich die meisten Nebenfunktionen ergeben. So dient zum Beispiel eine einzelne Bohrung zur Aufnahme eines Nagels, Bolzens, Zweig-

stücks oder Niets und schafft damit Voraussetzungen zum Zusammenfügen, während eine Reihe von Bohrungen, die dicht nebeneinander liegen, eine Trennung des Materials bewirken kann. Bei der Wirkungsweise unterscheiden wir die spanabhebende und die spanlose Verformung des Materials. Ein Bohrer befördert durch seine spiralförmigen Nuten die Späne nach außen, und ein Dorn verdrängt das weiche Material seitlich (spanlos).

Die drei Gesichtspunkte zur Einteilung des Werkzeugs nach der Methodik, dem Material und der Wirkungsweise verschmelzen – wenn wir an die Praxis des Kindergartens denken – mit den koordinierten Bewegungen beider Hände, die das Material ebenfalls halten, trennen oder zusammenfügen können, sich aber im Zusammenhang mit der Nutzung eines Werkzeugs in ihrer Funktion teilen, so daß zum Beispiel eine Hand das Material festhält, während die andere Hand mit der Schere das Material bearbeitet.

Wir beginnen in der jüngeren Gruppe mit dem Werkzeug, das sich am leichtesten handhaben läßt und bei dem Material, das einer Bearbeitung den geringsten Widerstand entgegensetzt. Ein Blatt Papier besitzt zum Beispiel eine sehr große Haftfläche, wenn es auf einem Tisch liegt und kann von einem Kind mit der Hand gut festgehalten werden, damit es bei der Bearbeitung nicht verrutscht. Nach und nach lernen die Kinder auch, in der Anwendung kompliziertere Werkzeuge zu handhaben. In der mittleren und älteren Gruppe werden die Kinder dann allmählich immer sicherer im Gebrauch verschiedener Werkzeuge.

### **Pinsel**

Für das Zusammenfügen von Papier durch Kleben benötigen die Kinder einen Borstenpinsel, Klebstoff (Büroleim, Dextrin oder angerührten Zellkleister), Unter-



lagen, die größer sein müssen als die zur Bearbeitung vorgesehenen Objekte, dünnes Papier zum Abdecken und Lappchen. Erfahrungen im Umgang mit dem Haarpinsel beim Malen (Eintauchen, Abstreichen, Aufsetzen und Ziehen) gelten auch für das Einstreichen beim Kleben. Der Pinsel wird unmittelbar über der Metallzwinde zwischen Daumen und Mittelfinger gehalten, während der Ringfinger unterhalb des Schafts und der Zeigefinger oberhalb des Schafts liegen (Bild 2). Wir setzen den Pinsel stets an der linken Kante des Papiers an und ziehen nach rechts. Der Pinsel muß beim Abheben leicht gezogen werden, denn beim unmittelbaren Anheben bleibt das eingestrichene Papier leicht haften.

### Schere

Für das *Trennen einer Papierfläche* mit glatten Schnittkanten brauchen die Kinder eine Schere, deren Schenkel vorn abgerundet und deren ovale Öffnungen zum Halten zwischen Daumen und Mittelfinger (der Zeigefinger liegt parallel zum Mittelfinger außerhalb der Öffnung) den Fingern der Hand so angepaßt sein müssen, daß keine scharfen Kanten beim Öffnen und Schließen der Schere die Haut eindrücken oder verletzen, wie es manchmal bei Scheren aus gestanztem Material der Fall ist.

Während des Schneidens hält die linke Hand des Kindes stets die größere Papierfläche und führt das Papier in die Schere. Die rechte Hand öffnet und schließt die Schere (Bild 3). Wir müssen darauf achten, daß die Kinder die Papierfläche genau im rechten Winkel zur senkrecht gehaltenen Schere führen, weil bei schräg gehaltenem Papier der Schneidevorgang beeinträchtigt wird. Das Einhalten der Schnittrichtung wird für die Kinder im Anfang durch *vorgezeichnete Hilfslinien* erleichtert.

Die Schnittrichtung erfolgt immer vom Körper fort, um Verkrampfungen der Hand und Verletzungen zu vermeiden. „Einmaliges Öffnen und Schließen beim Abschneiden kleiner Teile vom Streifen und beim Einschneiden in Ränder“<sup>23</sup> ist im Bildungs- und Erziehungsplan für den ersten Umgang mit der Schere in der mittleren Gruppe vorgesehen. Die von einem Streifen abgeschnittenen quadratischen oder rechteckigen Formen verwenden die Kinder als Reihenmuster zum Verzieren von Papierhüten, Einladungen und Lesezeichen. Wir streben an, daß die Kinder nach ersten Übungen unter Benutzung vorgezeichneter Linien ihr Augenmaß entwickeln und viereckige Papierstücke von gleicher Breite abschneiden. Durch Vergleiche mit dem gegebenen Muster und durch Sortieren von Formen gleicher Breite (die gleiche Höhe ist durch die ausgeteilten Streifen festgelegt) gewinnen die Kinder allmählich klare Formvorstellungen und *Sicherheit im freien Schneiden* ohne gegebene Vorzeichnung. Beim mehrmaligen Öffnen und Schließen der Schere, wie es zum Beispiel für das Ausschneiden einer Kreisfläche nötig ist, muß das Papierblatt leicht gedreht werden, während die Schere ihre Richtung im wesentlichen beibehält.

*Textilien* setzen dem Schnitt mit der Schere größeren Widerstand entgegen als das Papier. Der bewegliche Stoff läßt sich von den Kindern schlecht halten, weil ihm im Vergleich zum Papier die Flächenspannung fehlt. Beim Papier zerschneiden die Kinder eine in sich geschlossene Fläche, deren feine Fasern mit Leim und Füllstoffen fest verbunden und zusammengepreßt sind, während bei einem Gewebe jeder einzelne Faden nur durch die besondere Art der Bindung mit den anderen Fäden zusammenhält und sich herauslösen läßt. Gegenüber dem Papier ist der Schnitt mit einer Schere erschwert, weil unzählige feine, bewegliche Fäden zerschnitten werden müssen. Bei einem gro-

ben Stoff mit Leinenbindung können die Kinder dort einen Faden herausziehen, wo der Schnitt erfolgen soll. Damit wird die Schnittrichtung festgelegt, der Schneidevorgang erleichtert, und die Kinder erhalten gerade Stoffkanten als Ergebnis ihrer Tätigkeit.

## Nadel

Im Gegensatz zur trennenden Funktion der Schere schaffen Näh- und Stopfnadeln im Zusammenhang mit einem Faden *Materialverbindungen*. Zum ersten Umgang mit Nadel und Faden im Kindergarten wählen wir Stopfnadeln mit stumpfer Spitze, damit sich die Kinder nicht verletzen können. Schon das Einfädeln eines Zwirnfadens in das relativ große Ohr einer Stopfnadel verlangt von den Kindern genau koordinierte Bewegungen der Hände. Beim anschließenden Auffädeln von Perlen oder zugeschnittenen Plaströhrchen zu einer Kette wiederholen sich diese koordinierten Bewegungen. Auch Strohhalbstücke und Ebereschensbeeren eignen sich zum Auffädeln zu Schmuckketten, der Schwierigkeitsgrad beim Auffädeln der Beeren ist aber etwas größer, weil diese keine Vorbohrung aufweisen und im Zentrum von der Blüte zum Stiel durchgestoßen werden müssen.

Ähnlich sind die Handbewegungen bei der Ausführung einfacher *Vor- oder Heftstiche in textilem Gewebe*. Während die aufzufädelnden Perlen nur von Daumen und Zeigefinger der linken Hand gehalten werden, liegt ein der Kinderhand angemessen großes Stoffstück zwischen den vier Fingern und dem Daumen. Die Nadel wird beim Ausführen einfacher Vor- und Heftstiche von der rechten Hand abwechselnd durch den Stoff geschoben und gezogen. Der groblöchrige und steife Aidastoff erleichtert den Kindern das Durchstechen mit Nadel und Faden (Bild 4). Außerdem treten rhythmisch geordnete

Stiche durch kontrastfarbene Wollfäden deutlich hervor.

Sollen die Kinder zwei *aufeinanderliegende Stoffteile* mit einfachen Heftstichen *verbinden*, so lassen wir die Stoffteile vorher mit Stecknadeln zusammenstecken, damit beide Teile nicht verrutschen können.

*Weben und Stricken* sind zwei weitere Möglichkeiten textiler Gestaltung, die von den Kindern mit einfachem Handwerkzeug in den Anfängen erlernt werden können. Mit zugeschnittenen Papptafeln schaffen wir improvisierte Webrahmen, ein Werkzeug, das eine Haltefunktion erfüllt, wenn es mit Kettfäden bespannt ist, während Durchzugnadel oder Webschiffchen mit dem Schußfaden ihre verbindende Funktion deutlich machen.

Ein „Strickliesel“ können Kinder der älteren Gruppe aus einer Garnrolle selbst herstellen. Es ist ein Werkzeug, das mit vier Nägeln das Material hält und dadurch den Arbeitsvorgang möglich macht. Im Vergleich zum gekauften „Strickliesel“ weist die Garnrolle mit ihrer geringen Höhe den Vorteil auf, daß die Kinder das Ergebnis ihrer Arbeit, die gestrickte Schnur, früher sehen als bei dem handelsüblichen langen „Strickliesel“. Damit es nicht zu Unfällen kommt, dürfen die Kinder während der Arbeit ihren Platz nicht verlassen.

## Nagelbohrer und Dorn

Viel härteres Material haben die Kinder zu bearbeiten, wenn sie Wildfrüchte und Zweigstücke miteinander zu einer Figur verbinden wollen und mit einem Dorn oder Nagelbohrer die notwendigen *Steckverbindungen* vorbereiten.

**Nagelbohrer** gibt es ab 1 mm in Geschäften für Eisenwaren oder in Spezialgeschäften für Bastelbedarf zu kaufen. Die Spitze des Bohrers ermöglicht ein leichtes Einstecken in Holz, Borke oder Wildfrüchte, die spiralförmigen Nuten sorgen für das

Einbohren und den Materialtransport, mit dem langen Schaft können Bohrungen verschiedener Tiefe erreicht werden, und der auf zwei Seiten des Schaftes überstehende Griff bewirkt die Kraftübertragung vom Arm über die Hand auf die Spitze des Bohrers. Zur gleichen Zeit, während das Kind mit der linken Hand den zu durchbohrenden Gegenstand (Kastanie, Eichel, Brett usw.) hält, muß es mit der rechten Hand den Bohrer am Griff fest umfassen, in das Material drücken, eine halbe Drehung ausführen, die Hand lösen und wieder nachfassen (Bild 5).

Eine besondere Schwierigkeit für den Bohrvorgang ergibt sich dann, wenn das Werkstück allseitig abgerundet ist, daher nur eine punktförmige Auflagefläche hat und leicht fortrollen kann. Daraus wird deutlich, daß der Bohrer abrutschen kann und eine Unfallgefahr besteht. Abgefachte oder halbierte Kastanien, flache Leisten oder Brettchen eignen sich mit ihren Auflageflächen darum am besten zum Durchbohren. *Niemals* darf aber eine Kastanie beim Bohren in den linken Handteller gelegt werden; hier liegt der runde Gegenstand zwar fest, aber die Kinder können sich bei unreguliertem Druck des Bohrers leicht in die Hand stechen.

Beim Umgang mit allen Stich-, Bohr- oder Schneidwerkzeugen gilt der *Grundsatz: Schnittrichtung vom Körper abwenden* und niemals mit der Hand den Gegendruck auffangen. Im Kindergarten verwenden wir stets eine stärkere Unterlage (Brett oder dicke Pappe), damit der Tisch nicht beschädigt wird. Der Gegenstand wird auf die Unterlage gelegt und zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten, dann zielt der Bohrer durch das Werkstück auf die Unterlage, und die Unfallgefahren sind gering.

Beim **Dorn** gelten die gleichen Grundsätze wie beim Bohrer. Unterschiede bestehen in der *Handhabung*. Ein Dorn aus Naturmaterial muß von den Kindern zwischen Daumen und Zeigefinger am Schaft fest-

gehalten und mit der Spitze in das Material gedrückt werden, ein Vorgang, der also doppelten Kraftaufwand erfordert. Der Metalldorn ruht mit seinem abgerundeten Heft im rechten Handteller. Innenhand und drei Finger umschließen den Knauf, während Daumen und Zeigefinger parallel zum Schaft liegen und die Spitze in das Material führen. Der Druck des Armes wird durch den Handteller auf den Dorn übertragen, so daß die Finger nur umschließende und führende Funktionen haben (Bild 6).

## Hammer

Beim Umgang mit dem Hammer hat die Hand ebenfalls umschließende und führende Funktionen. Der Hammer vervielfacht auf Grund des Hebelgesetzes die Kraft des Armes, er dient als Schlagwerkzeug unmittelbar der spanlosen Formung und mittelbar in Verbindung mit einem anderen Werkzeug auch der spanabhebenden Formung des Materials. Der Hammer wird zum Trennen und zum Zusammenfügen von vielerlei Materialien benutzt. Bereits das Kleinkind hat an einem Hammer so viel Interesse, daß die Spielzeugindustrie dieses Arbeitsgerät in handlicher Form und leichtem Gewicht aus Gummi oder Holz herstellt. Für die Arbeit im Kindergarten ist ein Hammer von 100 bis 150 g geeignet.

Wir unterscheiden am Hammer die breite quadratische Bahn und die schmale abgerundete Finne. Von den Möglichkeiten, mit dem Schlag des Hammers Material zu verbinden, zu strecken, zu biegen oder zu trennen, nutzen wir im Kindergarten vor allem die *Materialverbindung durch das Nageln*. Für die erste Übung mit den Kindern wählen wir zum Beispiel zugeschnittene starke Leisten, die durch eine Reihe von Nägeln als Schlüsselbretter (kleines Geschenk) Verwendung finden können. Die Verbindungen zwischen den

Nägeln und dem Holz bereiten wir durch Anriß<sup>24</sup> und Ankörnen<sup>25</sup> vor. Die Kinder bohren dann mit dem Nagelbohrer zunächst ein Loch in das Holz, damit der anschließend eingesteckte Nagel einen Halt hat und senkrecht steht. Erst danach hält jedes Kind sein Brett mit der linken Hand fest, zielt mit dem Hammer auf den Nagelkopf und schlägt ihn bis zu etwa 10 mm Abstand zwischen dem Nagelkopf und dem Brett in das Holz (Bild 9). Ein Pappstreifen erleichtert als Schablone das Einhalten des vorgesehenen Maßes. Nach ähnlichen Übungen werden die Kinder dazu übergehen, den Nagel beim ersten leichten Schlag zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand zu halten. Als weitere Anwendung erfolgen danach *bewegliche oder feste Verbindungen* zwischen zwei Leisten.

## Säge

Für den Zuschnitt von Holzleisten zur Anfertigung kleiner Geschenke oder Spielzeuge benötigen wir eine Säge. Die Säge ist ein spanabhebendes Werkzeug, mit dem wir *Material trennen*. Werden die Arbeitsgänge entsprechend vorbereitet und durch Haltevorrichtungen gesichert, sind Vorschulkinder der älteren Gruppe in der Lage, mit einer Säge umzugehen. Im Kindergarten verwenden wir eine Feinsäge, die mit ihren kleinen, scharfen Zähnen das Holz leicht zerspannt. Wir achten darauf, daß die Zähne der Säge etwas geschränkt sind, damit das Sägeblatt nicht festklemmt.

Eine Säge für Kinder muß einen Griff haben, der ohne Verdrehen der rechten Hand umfaßt werden kann und den Druck wie den Zug des Armes geradlinig auf das Sägeblatt überträgt (Bild 7). Noch wichtiger als das feste Umfassen des Griffes und gleichmäßiges Führen der Säge ist die *Befestigung des zu bearbeitenden Werkstücks*. Ein Kind hat nicht die Kraft,

mit einer Hand das Werkstück zu halten und mit der anderen Hand die Säge zu führen. Die senkrechte Führung der Säge ist am besten in einer Schneidlade gegeben, während die abzusägende Leiste gut mit einer Schraubzwinde (Bild 7) befestigt werden kann. Neben der Schraubzwinde zeigen uns Schraubstock, Spannbacken und Sägebock als Haltewerkzeuge verschiedene Möglichkeiten, das zur Bearbeitung vorgesehene Material sicher zu befestigen. Unzulängliches, improvisiertes Halten eines Werkstücks darf es im Kindergarten beim Sägen nicht geben; darum ist es auch nicht ratsam, zum Beispiel ein Brett von zwei Kindern festhalten zu lassen, während das dritte Kind sägt. Gegenseitige Hilfe darf nicht zur Unfallquelle werden!

## Zange

*Die Benutzung* von Zangen zum Biegen, zum Herausziehen von Nägeln oder zum Trennen von Draht bereitet im Kindergarten besondere Schwierigkeiten. Die Kinder kennen zwar die Lochzange des Schaffners und verwenden sie als Spielzeug zum Lochen der Fahrkarten; aber bei der Aufgabe, einen krummgeschlagenen Nagel mit der Kneifzange aus dem Holz zu ziehen, würden wir die Kinder überfordern.

*Die Wirkung* einer Zange beruht auf dem Hebelgesetz. Vom Kraftaufwand der sich schließenden rechten Hand wird der Druck von den langen Hebeln auf das kurze Maul der Kneif-, Flach- oder Rundzange übertragen. Das im Maul der Zange befindliche Material (Draht, Blechstreifen) wird dabei zunächst festgehalten. Erst bei gleichzeitigem Festhalten und Drehen der Zange verändern wir zum Beispiel den Draht zur Öse oder zum Haken, je nachdem, ob wir eine Rund- oder Flachzange benutzen. Beim Ziehen eines Nagels bereitet besonders die Doppelbewegung

Schwierigkeiten, mit der einmal die Schenkel der Zange zusammengedrückt und zum anderen die Zange abgewinkelt werden muß (Bild 10). Für die Kinder besteht die Gefahr, daß sie sich klemmen. *Nur mit wenigen Kindern* ist es der Erzieherin möglich, sie so gut anzuleiten, daß eine einwandfreie, vor Unfällen gesicherte Tätigkeit gewährleistet werden kann.

## Messer

Auch der Umgang mit dem Messer kann *nur mit wenigen Kindern in der älteren Gruppe* geübt werden. Bei Bedenken, daß die Kinder ein Messer anschließend unkontrolliert im häuslichen Bereich benutzen, sollten wir aber auch überlegen, daß eine erkannte Gefahr und ein geübter Umgang mit einem Gerät die beste Sicherung vor Unfällen ist.

Als Werkzeug zum Trennen verfügt das Messer über eine spitzwinklige, schmale Schneide, deren hintere Fortsetzung bei allen stehenden Messern mit einem handlichen Griff umkleidet ist. Taschenmesser dürfen Vorschulkinder nicht benutzen, weil Schnittverletzungen zumeist beim Einwickeln und Einschnappen der Schneide in den Griff erfolgen. *Für den Kindergarten eignen sich Werkmesser* mit langem Heft und kurzer Schneide.

**Eine erste Übung** erfolgt zum Beispiel beim Zuschnitt einer starken Kartoffelscheibe für den Stempeldruck. Da die allseitig gerundete Kartoffel den Kindern keine glatte, auf der Holzunterlage haftende Auflagefläche bietet, teilt die Erzieherin das Material am besten in Scheiben ein. Die Scheibe wird von den Kindern zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand gehalten, während die rechte Hand das Messer am Griff umfaßt und die Schneide senkrecht in einem Sicherheitsabstand von mindestens 10 mm von den haltenden Fingern entfernt auf die Scheibe aufsetzt (Bild 8).

**Der Schneidevorgang** wird durch Druck und Schub des Messers bewirkt und erfolgt daher ähnlich wie beim Sägen. Einfacher Druck von oben zerreißt das Material und schafft eine raue Schnittfläche. Besonders wenn der Schnitt erfolgt, müssen wir darauf achten, daß in der Schnittrichtung keine Verletzung möglich ist, und die Bewegung stets unter bewußter Kontrolle bleibt. Das Tempo einer Handbewegung ist beim Schnitt zum Teil unkontrolliert, wenn zum Beispiel ein Stock angespitzt werden soll, weil der Materialwiderstand plötzlich aufhört und die rechte Hand nach vorn schnellte. Wenn das Zweigstück aus frischem weichem Holz auf einer starken Unterlage liegt, das Messer mit etwas Druck aufgesetzt und der Stab nach vorn gerollt wird, bleibt die Bewegung der Hand unter Kontrolle (Bild 11). Das Messer ist dann ringsherum etwas eingedrungen in Rinde und Holz, und durch die Querschnittverringerng kann der Stab an dieser Stelle anschließend glatt gebrochen werden. Der Trennvorgang wird von den Kindern also nicht allein mit dem Messer ausgeführt.

Der Umgang mit verschiedenem Werkzeug darf im Kindergarten niemals zum Selbstzweck werden, nur damit die Kinder einmal mit den genannten Geräten gearbeitet haben. Werkzeug verwenden wir im Kindergarten mit den Kindern nur dann, wenn alle materiellen Bedingungen zu einer unfallfreien Tätigkeit vorhanden sind (für Kinder geeignetes, einwandfreies Werkzeug, zugeschnittenes Material, Arbeitstische mit starker Holzplatte und eine bei der Arbeit gut zu überblickende Gruppe).

Jede Erzieherin kennt die Kinder ihrer Gruppe und weiß aus ihrer Praxis, wie einzelne Kinder reagieren. Sie kann schon bei der Vorbereitung des Materials und des methodischen Modells Schwierigkeiten überblicken, wenn sie die eigenen Handgriffe im Umgang mit bestimmtem Werkzeug analysiert.



## Grundlagen zur Dekoration beim Basteln und Konstruieren

### Vom Wesen des Schmückens

Konstruktives und dekoratives Gestalten können eng miteinander verflochten sein. Unsere Umwelt liefert uns dafür viele Beispiele. Die Fassade eines Hauses, ein schmiedeeisernes Balkongitter oder der geflochtene Sitz eines Stuhles verdeutlichen uns, daß konstruktiv Gestaltetes zugleich eine dekorative Wirkung ausüben kann. Die Bastelergebnisse der Vorschulkinder sind in technisch-konstruktiver Hinsicht sehr einfach, aber sie schließen ebenfalls häufig eine dekorative Gestaltung in sich ein. Die konstruktiven Möglichkeiten des Papiers dienen zum Beispiel in vielen Variationen dekorativen Zwecken. Faltsterne, verschiedene Papiergirlanden, Fähnchen und Faltschnitte fertigen wir mit den Kindern im Kindergarten an, um damit die Gruppenräume an Festtagen zu schmücken.

Erst durch abgewogenes Ordnen der dekorativen Elemente entsteht eine harmonische Raum- oder Tischdekoration. Für die Erzieherin ist es dabei wichtig, daß sie die Begriffe Dekoration, Dekor, Ornament und Musterelement in ihrer Selbständigkeit und wechselseitigen Durchdringung beachtet. Während wir mit *Dekoration* die Gesamtheit der Ausschmückung einer festlichen Tafel, eines Raumes oder einer Hausfassade bezeichnen, verstehen wir unter *Dekor* das Muster an einem Einzelgegenstand. *Ornament* bedeutet das einzelne Verzierungs-motiv in seiner Selbständigkeit und Wiederholung. Das *Musterelement* bildet den kleinsten Teil, aus dem ein Ornament zusammengesetzt ist.

Neben den gebastelten Dingen, die unmittelbar dem Schmuck der Kinder und der Dekoration eines Tisches, Raumes oder Hauses dienen, gibt es noch jene von den Kindern geschaffenen Spiel- und Ge-

brauchsgegenstände, die wir von ihnen mit einem Dekor versehen lassen können (Lesezeichen, Untersetzer, Hüte, Kästchen usw.). Sich selbst schmücken und die Dinge, mit denen wir umgehen, ist ein Ausdruck der Lebensfreude. Jedes Kind hat den Wunsch, zu gefallen, und es will nicht nur selbst schön sein; die Mutter, der Vater, die Erzieherin erregen das Wohlgefallen des Kindes, wenn sie sich schön machen. Ein neues Kleid, eine Kette, ein schön gedeckter Tisch oder das Muster eines Stoffes wecken die Aufmerksamkeit der Kinder und damit zugleich ihr Interesse am eigenen Gestalten.

Im Wechsel zwischen Aufnahme ihrer Umwelt und eigenem Einwirken auf ihre Umwelt bilden sich bei den Kindern erste ästhetische Bedürfnisse heraus, die wir jeder Altersstufe entsprechend fördern müssen. Durch Anschauung, Anleitung und eigenes Handeln können Vorschulkinder bereits Gesetzmäßigkeiten des dekorativen Gestaltens verstehen und selbständig anwenden. Den von der Fachsprache geprägten Begriff des dekorativen Gestaltens ersetzen wir, wenn wir mit Kindern sprechen, durch einfache und für Kinder erfaßbare Begriffe. So gestalten wir zum Beispiel eine Einladungskarte nicht dekorativ, sondern wir schmücken sie, damit die Karte schön aussieht.

Für uns ist es aber wissenswert, daß die lateinischen Wörter *decorare* = schmücken und *decere* = sich geziemen etymologisch zusammengehören. In diesen Wortbedeutungen liegt genau das begründet, was das *Wesen der Dekoration* ausmacht: ein dem Gegenstand und dessen Zweck geziemender Schmuck. Durch das Erfüllen angemessener Aufgaben erkennen die Kinder allmählich in der Zuordnung und Anpassung einer Form an eine andere ein Ordnungsprinzip, auf dem jedes Schmücken und damit jede Dekoration beruht.

Ein Kind ordnet zum Beispiel zunächst Blumen in eine Vase und stellt sie danach auf den Tisch. Wenn das Zentrum des

Tisches vom Kind gut zu erreichen ist, wird es die Vase mit den Blumen annähernd genau in die Mitte des Tisches stellen. Der Tisch wird in diesem Fall zum *Schmuckträger*, dessen Mitte mit der Blumenvase betont wird. Zum Herausheben des Mittelpunkts durch einen Gegenstand, der von allen Seiten gleich wirksam und erreichbar ist, kommt die Anordnung von Gegenständen entlang der Tischkante, wie wir es täglich vorbereiten und beobachten, wenn die Kinder Teller und Tassen auf dem Tisch zurechtstellen.

Dabei wird zum Beispiel die gleichmäßig gerundete Kante eines kreisförmigen Tisches betont. Beim Ordnen werden rhythmische Abstände eingehalten. Kein Kind käme auf die Idee, Tassen und Teller in die Mitte und den Blumenstrauß an die Kante des Tisches zu stellen, weil von den Kindern nach entsprechenden Beobachtungen, Unterweisungen und Übungen Form, Zweck und Anordnung der genannten Dinge in ihrem Zusammenhang klar erkannt werden.

Wenn wir dieses Beispiel auf das Dekorieren eines Untersetzers übertragen, der nur mit einem Punkt in der Mitte, aber mit vielen Punkten an der Kante zu verzieren ist, wird die Anwendung des gleichen Ordnungsprinzips deutlich. Die Dekorgestaltung ist auf erkannte Gesetzmäßigkeiten der Natur und in der Lebensweise des Menschen begründet. Das elementare Bildungsprinzip der Dekorgestaltung besteht in der Wiederholung, die sich vor allem in drei Formen zeigt:

1. Als rhythmische Wiederholung einer oder mehrerer Formen;
2. als symmetrische Wiederholung in axialer, diagonaler oder radialer Form und
3. als proportionale Wiederholung im Sinne einer gesetzmäßig abgestuften Wiederkehr von einander ähnlichen Gebilden.“<sup>26</sup>

In den meisten organisch gewachsenen Gebilden der Natur finden wir die drei Formen der Wiederholung vereinigt. So

zeigen sich bei einer Sonnenblume rhythmische Wiederholungen im Wuchs der Blätter, in den Blüten und Früchten;

die Blüten und Blütenblätter wiederholen sich symmetrisch in radialer Form, und die grünen Blätter wiederholen sich proportional abgestuft in ihrer Größe und Anordnung.

Die Naturform des Einzelobjekts wiederholt sich in der Dekoranlage des Menschen nach gleichen Ordnungsprinzipien. So, wie eine Blume aus Blütenblättern, Staubgefäßen und Stempel besteht, wird auch ein Muster aus einzelnen Teilen zusammengesetzt, bevor es als Ganzes wirkt.

## Zur Technik der Dekorgestaltung

**Das Musterelement** ist der kleinste Teil eines Musters. Es ist für die praktische Arbeit im Kindergarten zumeist von geometrischer Form und wird durch Bindung und Größe des Rund- oder Flachpinsels, durch die Form eines Korkens oder durch den Zuschnitt eines Kartoffelstempels bestimmt. Als *erste Schmuckträger* verwenden wir *rechteckige Streifen*, die als Lesezeichen (Geschenk für verschiedene Gelegenheiten) oder als Musterstreifen für einen Streifenteppich (Gemeinschaftsarbeit)<sup>27</sup> benutzt werden können.

**Das erste Ordnungsprinzip** ist daher die rhythmische Reihung, die zunächst nur durch den regelmäßig wiederholten Abdruck des Pinsels oder Stempels gebildet wird. Dabei ergeben sich je nach der Art des Pinsels, der benutzten Farbe, des Untergrundes und des beim Auftrag der Farbe ausgeübten Drucks bei gleicher Haltung und gleichmäßiger Folge eine Anzahl undifferenzierter Reihenmuster (Abb. 30).

**Differenzierte Reihenmuster** erreichen wir durch den Kontrast beim Auftrag. Wenn

wir zwischen starkem und schwachem Druck des Pinsels wechseln, erhalten wir Kontraste in der Form der Musterelemente, weil sich die Haare des Pinsels je nach dem Druck beim Aufsetzen verschieden legen (groß – klein, rund – spitz, geschlossen – gefächert). Auch die im Pinsel enthaltene Flüssigkeitsmenge der aufgenommenen Farbe beeinflusst Form und eventuell Struktur des Musterelements (halbtrocken, feucht, naß). Kontraste in der Richtung der Schmuckelemente werden durch eine Änderung in der Haltung des Pinsels oder Stempels deutlich (senkrecht – waagrecht, senkrecht – schräg, auf und ab).

**Weitere Differenzierungen** eines Reihenmusters erreichen wir durch Kontraste in den Farben, durch verschiedene Musterelemente, unterschiedlichen Abstand in der Anordnung und durch den Gegensatz einfacher und zusammengesetzter Formen (Abb. 30). Selbst die einfache Kante wirkt durch ihr Verhältnis zum Untergrund und bildet durch Form, Farbe und Ordnung die Spannung zwischen dem Gefüllten und Leeren, zwischen dem Dichten und Weiten, dem Einfarbigem und Mehrfarbigem, zwischen Bewegung und Ruhe.

Nach der Art ihrer Anordnung auf einem bestimmten Grund unterscheiden wir die formbegrenzenden Reihenmuster ohne oder mit Eckenbildung von gleichmäßig füllenden Flächenmustern und Mustern, die das Zentrum einer Fläche betonen oder nach der Symmetrieachse auf einer gegebenen Fläche ausgerichtet sind (Abb. 31).

**Mehrere Ordnungsprinzipien** der Dekoration vereint, die durch den Ausgleich von Formen und Farben zu einer ausgewogenen Gesamtwirkung zusammengefaßt sind, finden wir an manchem Gebrauchsgegenstand (Teppiche, Geschirr usw.). *Der Ausgleich* ist auch bei den einfachsten dekorativen Aufgaben im Vorschulalter ein Gestaltungsprinzip, das die Erzieherin bei der Vorbereitung und Durchführung von Beschäftigungen beachten muß. Der Aus-

druckwert eines Musters liegt in seinen Formen und Farben begründet. Ein Muster kann beruhigend oder langweilig, belebend oder verwirrend auf uns wirken. Zu allen Zeiten hatten das Hervorheben und die Wiederkehr von bestimmten Formelementen und Farben an Bauten, Kleidung und Geräten einen stilprägenden Anteil am optischen Bild einer Epoche.

Die **Formen der Schmuckelemente** werden auch im Kindergarten wie in der materiellen Produktion der Erwachsenen weitgehend vom Werkzeug und Material mitbestimmt. Charakteristisch für das Vorschulalter sind die *Technik des Pinsel- oder Stempeldrucks* und *gezeichnete Muster* mit dem Faserschreiber (Filzstift) oder mit einem Bleistift. Aber auch die begrenzten Möglichkeiten der Vorschulkinder beim *Schneiden von Schmuckelementen* aus Buntpapier oder anderem Material wirken sich auf die Muster und auf ihre Anordnung aus.

Oftmals läßt die Erzieherin von den Kindern *gestanzte Buntpapierformen* als Musterelemente verwenden, oder sie gibt den Kindern *zugeschnittene Stempel* aus Kork, Kartoffeln, Zweigen oder Wildfrüchten. Benutzen die Kinder diese vorgegebenen Formen, so konzentrieren sie sich ausschließlich auf Probleme der Anordnung von Schmuckelementen zu einem Muster, auf Formbetonung und Formergänzung innerhalb einer Kante oder eines Zentralmusters.

**Formergänzungen** sind auch bei der Verwendung eines Pinsels möglich, weil zum Beispiel beim regelmäßigen Abdruck eines Rundpinsels von Spitze zu Spitze ein unbedrucktes Dreieck entsteht, das mit einer entsprechenden Form ergänzt werden kann (Abb. 31).

**Exakte Eckenbildung** von 90 Grad mit einem Stempel auszuführen, ist eine Aufgabe, bei der die Grundform des Musterelements eine entscheidende Rolle spielt, weil nur die geometrischen Grundformen des Quadrats oder Kreises Anschlüsse von

gleicher Breite bei der Richtungsänderung einer Schmuckkante im rechten Winkel zu lassen. Die *quadratische oder kreisförmige Fläche* kann aber so vielfältig gegliedert werden, daß trotz der Beschränkung auf diese beiden Grundformen viele Variationen entstehen können (Abb. 32a).

Mit *nichtquadratischen rechteckigen Stempeln* und allen Formen, die sich nicht auf das Quadrat oder auf den Kreis beziehen oder sich dazu ergänzen lassen, können wir keine kontinuierliche Eckenbildung erreichen. Es gibt aber die Möglichkeit, Ecken frei zu lassen, so daß eine nichtbedruckte quadratische Fläche die logische optische Überleitung bei der Richtungsveränderung einer Kante schafft. Hier können die Kinder bereits vor dem Bedrucken der Kante mit einem Stempel von quadratischer Grundform die Ecke betonen (Abb. 32a).

**Kreisfläche und Quadrat** sind Grundformen, die den Blick festhalten und im Zentral- oder Flächenmuster eine ausgeglichene, ruhige Wirkung zeigen. Kreisfläche und Quadrat sind dem Punkt verwandt.

Das **nichtquadratische Rechteck** mit seiner Richtungsbestimmtheit ist ein Element der Linie. Es betont mit seiner Länge stets eine bestimmte Richtung und kann bei Aufreihungen in einem Ordnungssystem den Blick führen, eine optische Wirkung, die wir auch bei der Bildung eines Flächenmusters beachten müssen. So wird zum Beispiel eine gefaltete Tüte von rechteckiger Grundform durch die senkrechte Anordnung rechteckiger Musterelemente optisch verlängert oder durch die waagerechte Ordnung der Musterelemente in der Form optisch verbreitert.

*Musterelemente aus Kreisflächen oder Quadraten* spannen dagegen die gegebene Form eines Schmuckträgers gleichmäßig aus. Hier können allerdings Farbwiederholungen der Musterelemente in bestimmten Abständen die Stempelreihen zu Streifen werden lassen und so wirksam

werden, daß auch mit quadratischen Stempeln eine senkrechte oder waagerechte Gliederung erzielt wird.

**Ornamente**, deren Grundformen **nur von Linien gebildet** werden, gibt es neben den vorwiegend flächenhaften Musterelementen. In ihrer optischen Wirkung führen sie den Blick des Betrachters waagrecht, senkrecht oder diagonal über den Schmuckträger. Außerdem gibt es auch Linien, die den Blick auf ein Zentrum lenken und dann wie bei einem Punkt festhalten.

Die Kinder bevorzugen lineare Ornamente vor allem beim Zeichnen, wenn sie die Kleidung ihrer Figuren mit einem Muster versehen.

Das *Zeichnen reiner Linienornamente* mit dem Filz- oder Farbstift ist neben der Herausbildung dekorativer Fähigkeiten für die Kinder eine Vorbereitung auf den Schreibunterricht, weil die Grundelemente von Ornament und Antiquabuchstaben vielfach übereinstimmen<sup>28</sup> (Abb. 33). Die linearen Ornamente wirken wie eine persönliche Handschrift der Kinder, in der sich ihre Phantasie und ihre Freude am Schmücken widerspiegeln.

Alle **Möglichkeiten beim Dekorieren** mit einem Pinsel wollen die Kinder an den verschiedenen Schmuckträgern erproben. Darum nutzen wir neben dem flächenhaften Pinseldruck den linearen Pinselzug beim Dekorieren. *Pinseldruck, -tupf und -zug* können sich auf einem Schmuckträger innerhalb eines Musters sehr gut ergänzen (Abb. 31). Wir lassen aber die Kinder entweder nur mit dem Pinsel oder nur mit dem Stempel oder Farbstift dekorieren.

Bei der Beschränkung auf nur eine Arbeitstechnik werden am besten die zwangsläufig entstehenden Unregelmäßigkeiten im Muster ausgeglichen. Ebenso muß die Anzahl der verschiedenen Farben und der zu verwendenden Musterelemente den Fähigkeiten der Kinder entsprechen, um nicht durch zu viele Formen und Farben die Wirkung eines Dekors zu zerstören.



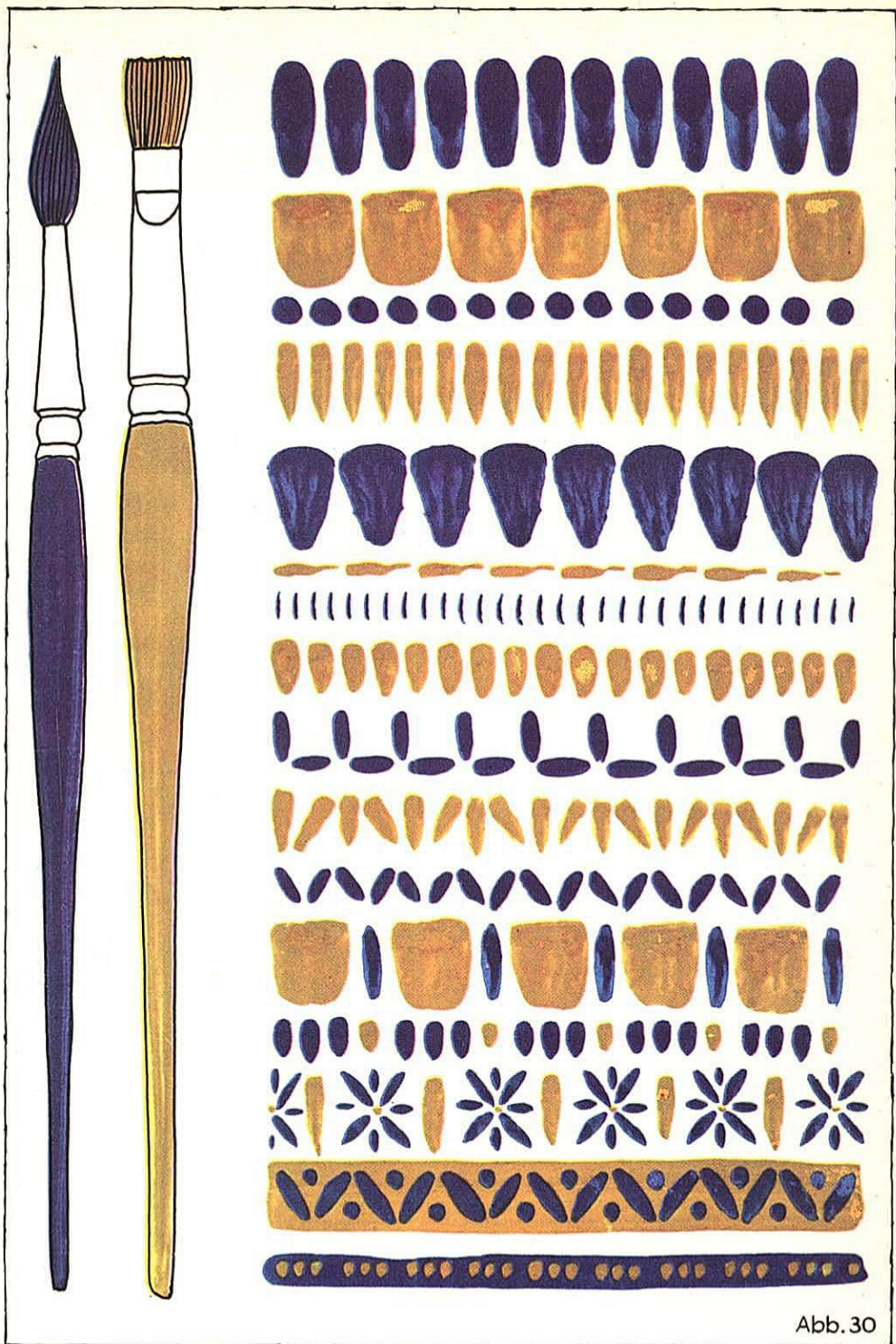


Abb. 30



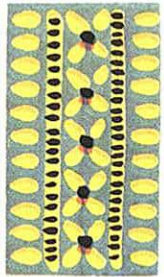
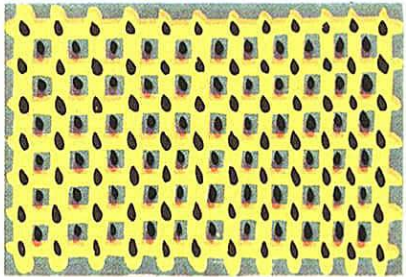
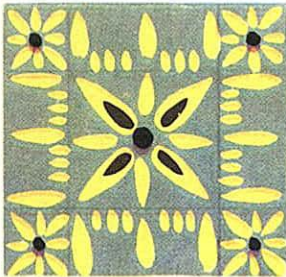
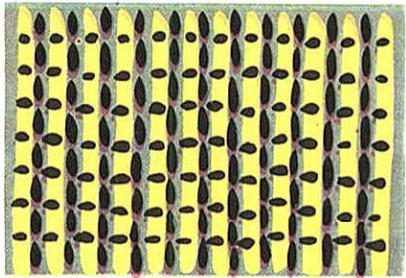
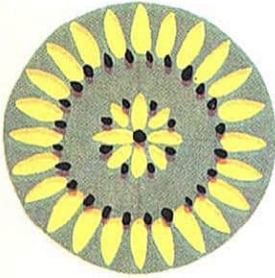
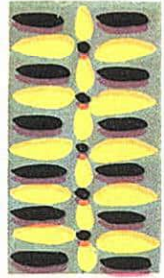
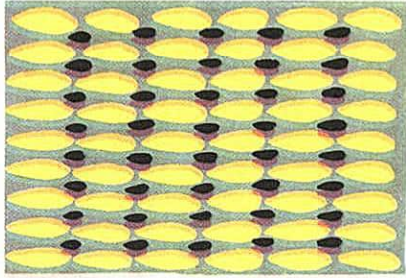
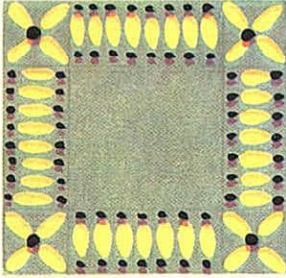
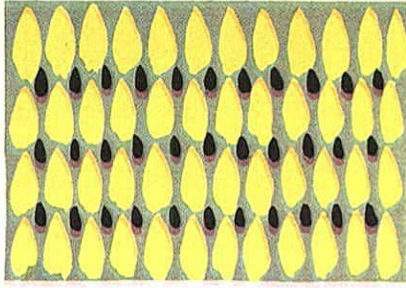
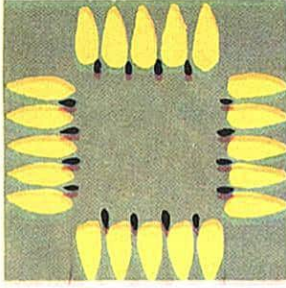


Abb. 31

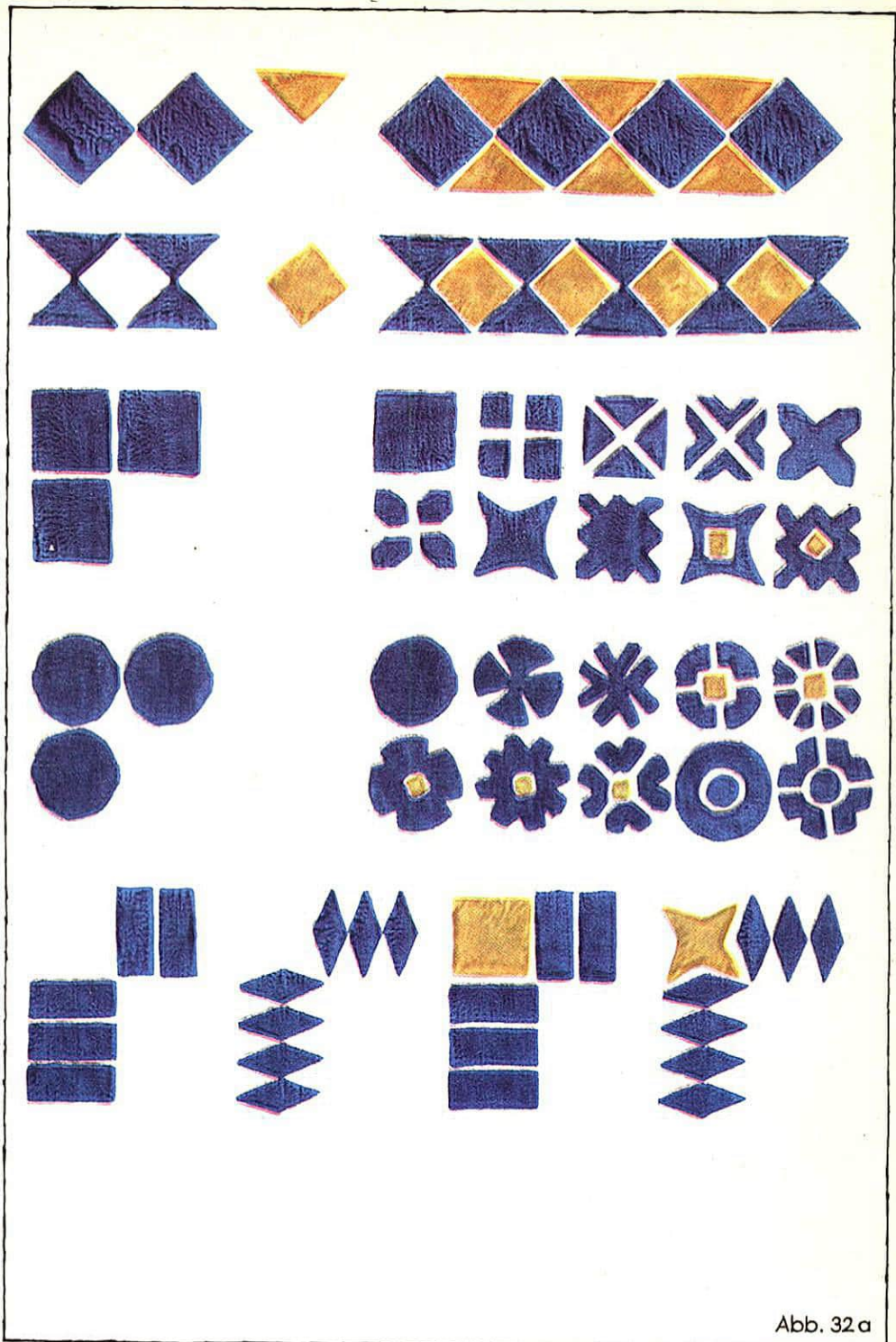


Abb. 32 a



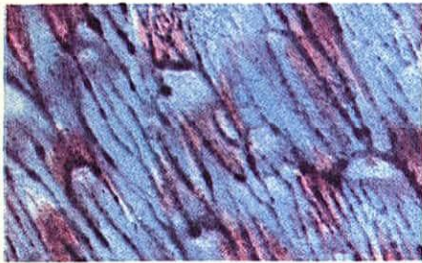
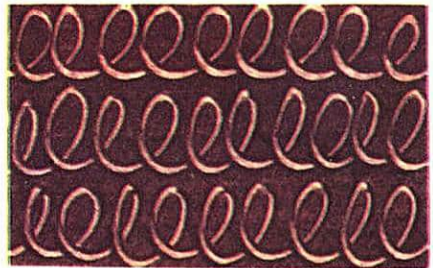
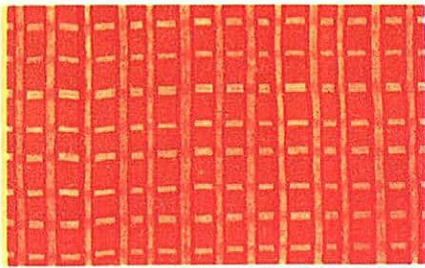
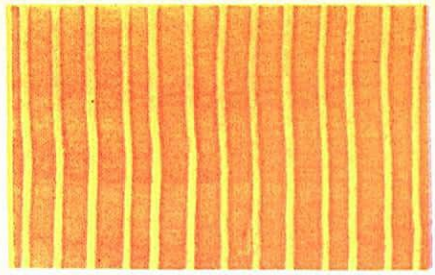
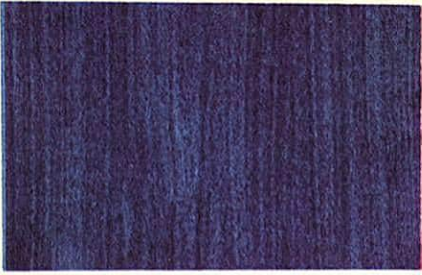
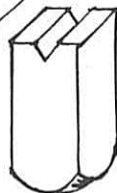
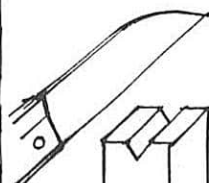
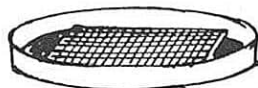
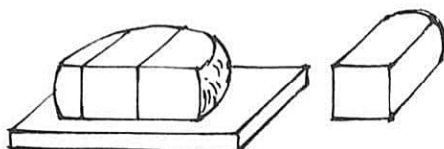
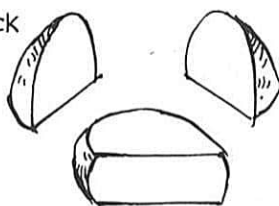
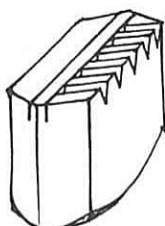


Abb. 32 b

Zuschnitt von Kartoffelstempeln für den Druck

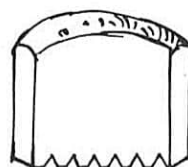


Kerbschnitt

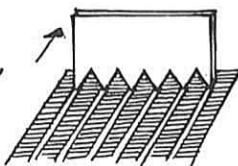
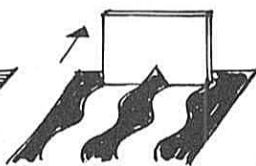
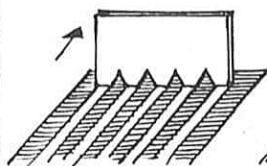


Einschnitt u. Kerbschnitt

Einfärben mit dem Pinsel oder auf improvisiertem Stempelkissen in einem Deckel



Druck



Pappkämme zum Mustern von Kleisterpapieren

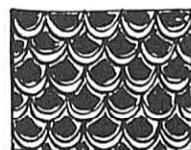
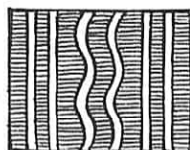
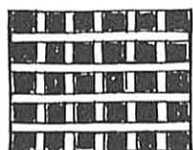
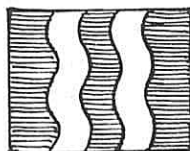
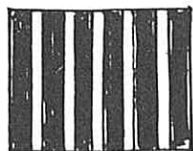


Abb. 32c

Den Kindern sollte, nachdem sie die verbindlichen Ordnungsformen eingehalten haben, stets die *Möglichkeit einer individuellen Bereicherung* des Musters durch Formergänzungen gegeben werden. Dabei muß die Erzieherin darauf achten, daß das Ordnungsprinzip eines Dekors nicht verlorengeht.

Die **Gesetzmäßigkeiten bei allen dekorativen Aufgaben** im Kindergarten müssen wir den Kindern bewußtmachen. Dieser Erkenntnisprozeß beginnt beim *Analyisieren eines Schmuckträgers*, wenn wir ihn den Kindern in unverziertem Zustand zeigen und im Gespräch erklären, wo und wie der Gegenstand geschmückt werden kann.

Die *Technik des Einfärbens und Auftragens* der Musterelemente demonstrieren wir an einem Anschauungsmodell und erläutern dabei das Ordnungsprinzip (Reihe, Ecke, Fläche, Mittelpunkt). Danach werden den Kindern die *genauen Arbeitsanweisungen* gegeben. Die Erzieherin zeigt, für jedes Kind gut sichtbar, wie dicht nebeneinander die Musterelemente gesetzt werden müssen, welche Abstände für das Einsetzen eines zweiten Stempels nötig sind usw. Bereits vor ihrer Tätigkeit geben wir den Kindern Beispiele, nach denen sie beurteilen können, ob eine Kante mit engen oder weiten Abständen zwischen den Musterelementen besser wirkt. Stets streben wir den Zusammenhalt eines Musters an, der bei zu großen Abständen zwischen den Musterelementen niemals bestehen kann, weil die Einzelheiten vom Auge nicht mehr zusammengefaßt werden.

Die Kinder lernen auch, daß zum Beispiel jeder einzelne Stempelabdruck sauber und farbstark sichtbar sein muß, daß große Ausdauer und Sorgfalt dazu gehören, um ein schönes Reihen- oder Flächenmuster zu erhalten.

**Zu exakten Ergebnissen** können wir die Kinder im Rahmen einer Beschäftigung führen, wenn wir die wesentlichen Möglichkeiten nutzen. Das sind

1. der unmittelbare Auftrag der Musterelemente auf einen Schmuckträger oder
2. Übungen auf einem Probestreifen, bevor der eigentliche Schmuckträger verziert wird.

Während der unmittelbare Weg nach vorangegangener Unterweisung alle Energie der Kinder auf die Hauptaufgabe lenkt, bringt das sorgfältige Üben auf einem Probestreifen Zeitverlust und oft auch ein Nachlassen der Konzentrationsfähigkeit beim Erfüllen der eigentlichen Aufgabe mit sich.

Welchen methodischen Weg die Erzieherin wählt, bleibt hierbei ihrer persönlichen Erfahrung überlassen, entscheidend ist immer der pädagogische Effekt. Der Weg, der beim dekorativen Gestalten zu schöpferischer Aktivität und zu schönen Arbeitsergebnissen führt, ist immer der richtige.

Haben die Kinder das Ordnungsprinzip eines dekorativen Musters erfaßt, bereitet es ihnen Freude, immer wieder neue Muster zu erfinden. Ihr Interesse am Dekorieren zeigt sich nicht nur an gebastelten Gegenständen, sondern auch beim bildhaften Gestalten. Die Variationsmöglichkeiten nur weniger geometrischer Schmuckelemente sind so zahlreich, daß hier ein reiches Betätigungsfeld für die Phantasie der Vorschulkinder liegt.

### Vom Stilisieren figürlicher Schmuckmotive

Schmuck und Dekoration sind kein Selbstzweck, sie unterstreichen Sinn und Form eines Gegenstandes, aber auch den Sinn eines Fest- oder Feiertages. Um die Vorschulkinder emotional anzusprechen, werden wir Dekorationen für bestimmte Fest- und Feiertage nicht nur mit dekorativen Mustern aus geometrischen Schmuckelementen gestalten können. *Figürliche Symbole* helfen uns, den Kindern Sinn und



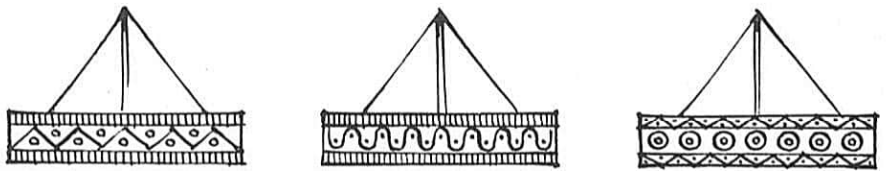
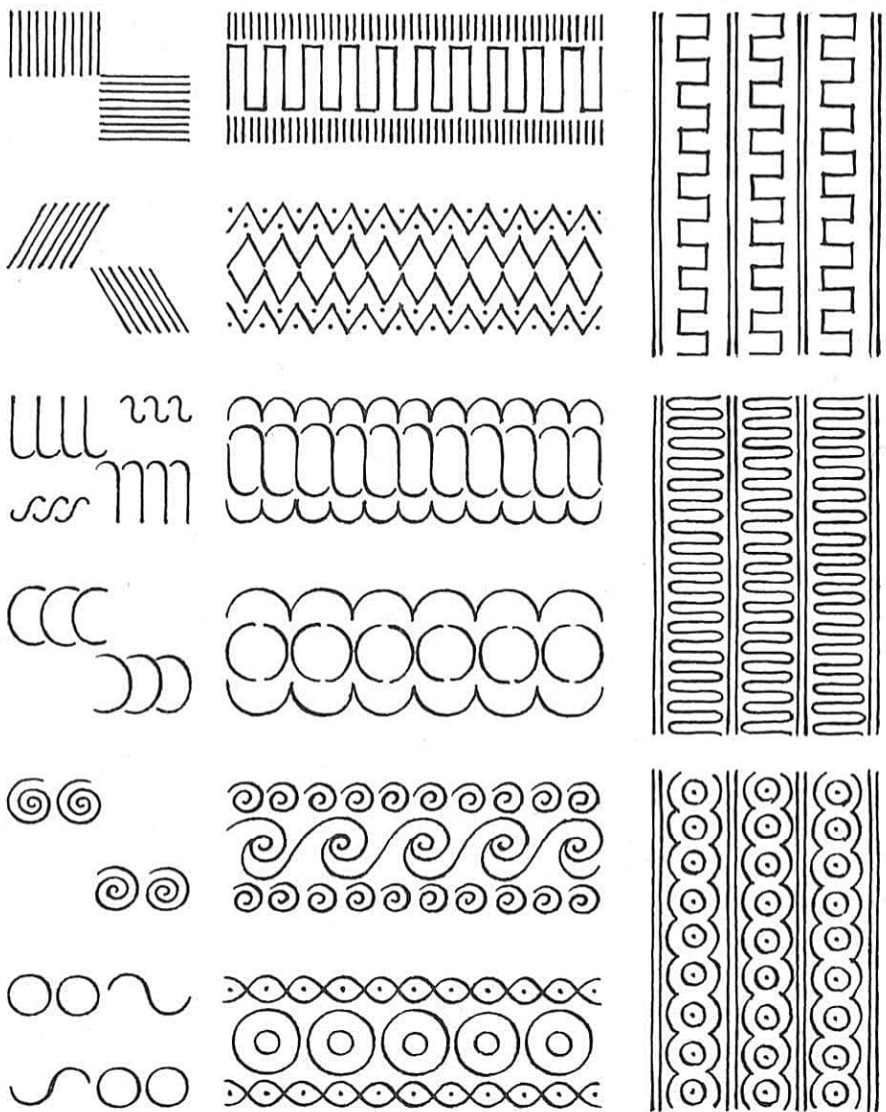


Abb. 33

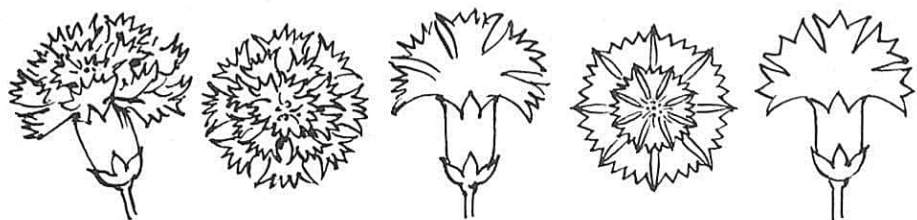
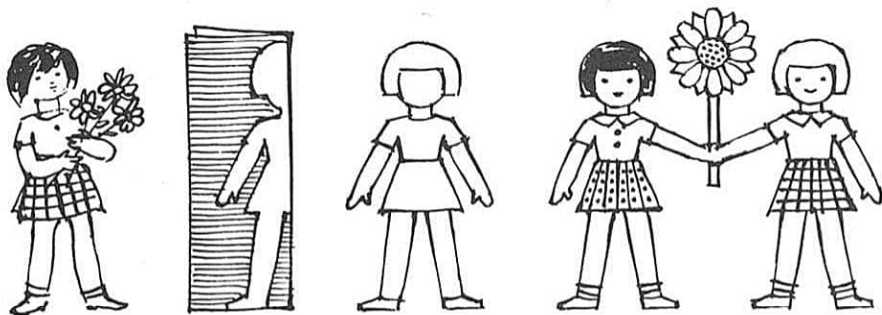
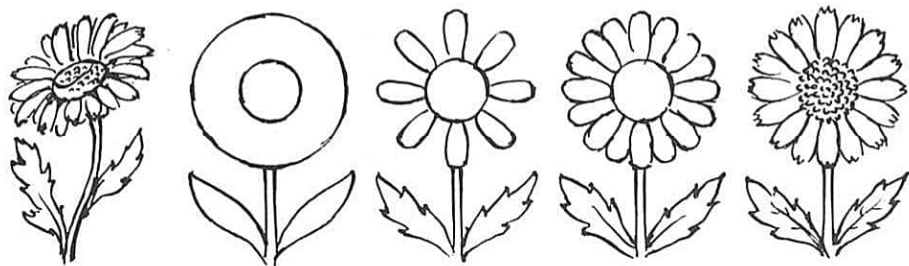
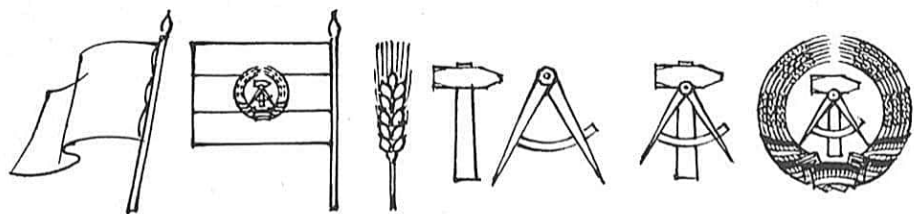


Abb. 34

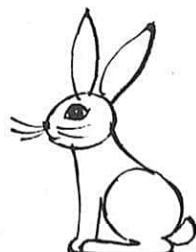
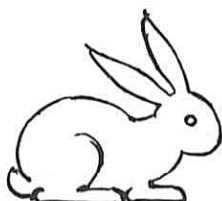
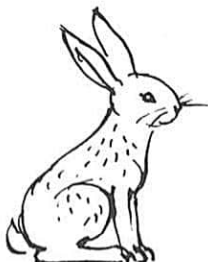
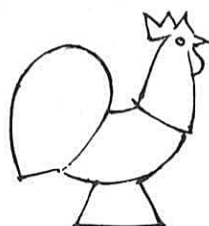
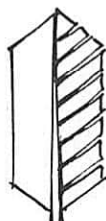
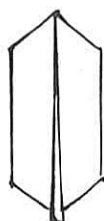
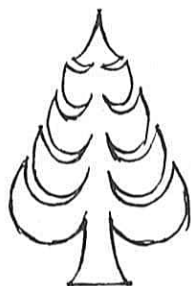


Abb. 35

Bedeutung eines Festes verständlich zu machen.

Das Abstrahieren und Stilisieren konkreter Dinge unserer Umwelt zu flächenhaften, dekorativ wirkenden Elementen ist eine Aufgabe, die die schöpferischen Fähigkeiten von Vorschulkindern weit übersteigt. Da wir aber im Kindergarten nicht auf die charakteristische Dekoration zu einem bestimmten Fest verzichten möchten, können solche einfachen figürlichen Formen, die sich für Faltschnitte oder auch als Druckstempel eignen (Abb. 34/35), gelegentlich von der Erzieherin selbst verwendet werden.

**Die figürlichen Schmuckmotive** werden in ihrer Form durch Naturvorbild, Werkzeug und Material bestimmt. Sie sind das Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur, bei der auf räumliche oder körperhafte Illusionen verzichtet und dafür eine überzeugend wirkende flächenhafte Darstellung erzielt wird. Auch Überschneidungen, Überdekungen und Verkürzungen müssen daher bei figürlichen Schmuckmotiven wegfallen. Jede Erzieherin sollte ihr Abstraktionsvermögen bei der Entwicklung von figürlichen Schmuckmotiven selbst erproben und eventuelle Vorbilder aus Beschäftigungsbüchern nur nach kritischer Analyse übernehmen.

### Vorbilder aus der Umwelt

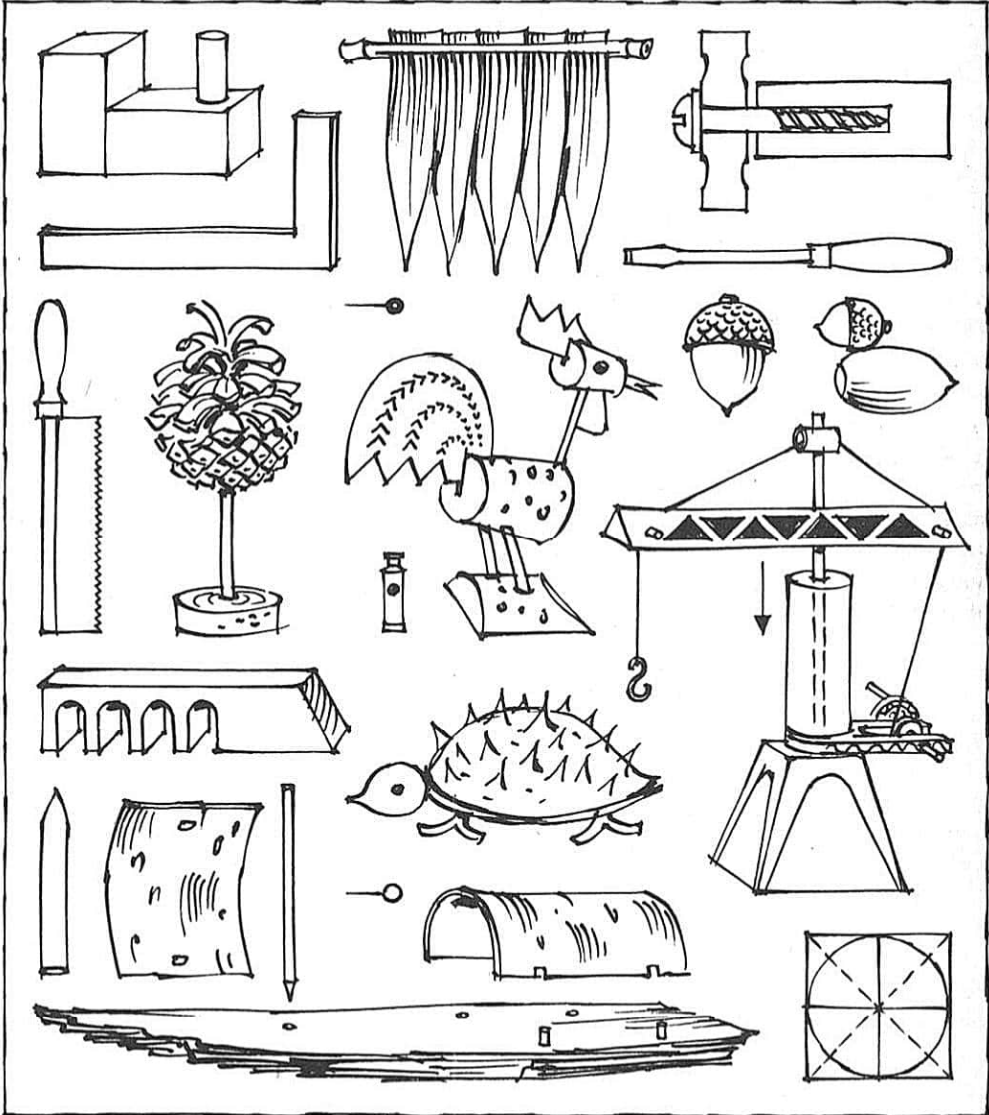
Das Dekorieren der Dinge unserer Umwelt vom Haus bis zum Teller hat in der Volkskunst von alters her einen festen Platz. In vielen Museen, auch in den kleineren Heimatmuseen, kann die Erzieherin mit ihrer Kindergruppe nach dekoriertem Hausrat Umschau halten. Da den Dekors auf diesen alten Tellern, Vasen, Truhen und Teppichen nicht die glatte Perfektion vieler unserer Industriegüter anhaftet, fühlen sich Kinder von diesen Dingen oft

besonders angesprochen. Unregelmäßigkeiten in den Mustern weisen mühevoll Handarbeit aus, sie ähneln auf einer höheren Stufe damit den schönsten Arbeiten der Kinder.

Die Industrieproduktion hat eine so große Spezialisierung mit sich gebracht, daß sich das schmückende Element heute in der Volkskunst anders äußert als früher. Aber vorhanden ist diese Freude am Schmuck im weitesten Sinne und am eigenen dekorativen Gestalten noch immer. Das zeigt sich in der Pflege alter Volkskunsttraditionen (Klöppeln, Sticken, Weben, Knüpfen von Fischerteppichen, Dekorieren von Eiern), aber auch in vielen neuen Varianten und in der Wiederbelebung traditionsreicher handwerklicher Techniken (Batik, Keramik, Emaillebrennerei). Das dekorative Gestalten hat schon in zahlreichen Orten unserer Republik in die Freizeitbeschäftigung vieler Werkstätiger Eingang gefunden, die darin Freude und Erholung nach der Arbeit suchen. So haben zum Beispiel namhafte Künstler die Leitung von Zirkeln für Kinder, Jugendliche oder Erwachsene übernommen, in denen sie ihr reiches Wissen weitergeben.

Wenn wir uns bemühen, den Vorschulkindern in Verbindung mit vielen Bastelarbeiten auch erste Fähigkeiten und Fertigkeiten im dekorativen Gestalten zu vermitteln, wollen wir die Kinder nicht alle zu kleinen Dekor- oder Industriegestaltern erziehen, sondern zu Menschen, die an ihrer gestalteten Umwelt Freude haben, weil sie auf Grund eigener Arbeiten fähig sind, sich schöpferisch mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Diese Grundlagen werden es später im Kunstunterricht der Schule wesentlich erleichtern, die musischen Fähigkeiten der Kinder weiterzuentwickeln.

# Modellbeispiele mit methodischen Erläuterungen





## Schachteln als Spiel- und Baumaterial in der jüngeren Gruppe

Zum **Spielen und Bauen** eignen sich von der Faltschachtel eines Kleinbildfilms bis etwa zum Schuhkarton Schachteln jeder Art und Größe, wenn sie in hygienisch einwandfreiem Zustand sind und genügend Festigkeit aufweisen. Von jeder Sorte sollten stets mehrere Schachteln mit gleichen Abmessungen vorhanden sein. Sie regen die Kinder zum Beispiel dazu an, einen Zug zusammenzustellen, eine Straße zu bauen oder einfach gleiche Formen rhythmisch zu ordnen. Flache Fotopapierschachteln eignen sich besonders als Dächer für Tankstellen, Kaufhallen und andere eingeschossige Bauten.

Eine Schachtel kann zum Beispiel durch ihre Form zu einem Schrank, einem Bett, einem Auto oder ähnlichem werden. Doch zunächst beschränkt sich das Kind darauf, etwas hineinzulegen, hineinzusetzen oder abzugrenzen. Die Schachtel wird geschoben und als Auto bezeichnet. Wegen der Vieldeutigkeit einer Schachtelform können solche Benennungen jedoch schnell wechseln.

**Besonderes Zusammenstellen, Zusammenstecken** von Laschen **oder** besonderes **Vorbereiten der Schachteln** führen die Kinder dazu, die im Spiel genutzten Schachteln eindeutig zu benennen. (Zum Beispiel Abschneiden einer Lasche, damit die Seitenlaschen als Flügeltüren für die Garage geöffnet und geschlossen werden können.) Um das Spiel zu bereichern und die Kinder auf das spätere Basteln mit den Schachteln vorzubereiten, sollte eine sinnvolle Verbindung mit anderem Spielzeug erfolgen (Puppen, Autos, Bausteine). Die Schachteln werden nach ihrer Verwendungsmöglichkeit als Puppenbett, Garage, Puppenstube usw. benannt. Durch Ordnen, Aufstellen, Legen, Aufreihen und Gruppieren werden die Kinder angeregt zu vergleichen und erkennen erste Zusammenhänge zwischen Form und Funktion. („Der lange Zug

mit vielen Wagen“, „Der Dampfer mit dem langen Schornstein“.) In der jüngeren Gruppe werden die Schachteln nicht durch Einschneiden oder Bekleben verändert (Abb. 36).

## Konstruktionen aus Schachteln und Wellpappe in der mittleren Gruppe

Als **Grundmaterial** können Schachteln, Wellpappe, Korken und Holzstäbchen (Wurstspeile oder Wattespieße) verwendet werden. Schachteln mit ähnlichen Abmessungen werden nach der Größe geordnet und nach der Körperform (Quader, Würfel, Prisma, Walze) sortiert. *Feste Wellpappe* wird rechtwinklig für Fahrzeuggestelle zugeschnitten, während *bewegliche Wellpappe* zum Aufwickeln als Räder, für Zäune, Leitern und Dächer geeignet ist. *Korkscheiben* werden für Räder zugeschnitten, *Holzstäbchen* verwendet man für Bahnschranken oder andere Absperrungen, für Sprossen, Holme, Achsen und verschiedene Steckverbindungen und *Filmspulen* für Räder und Säulen.

*Buntpapier* wird überall dort genutzt, wo der Schachtelaufdruck dem Bau oder Fahrzeug nicht angemessen ist. Die zugeschnittenen Flächen sollten stets 2 mm kürzer und schmaler als die Schachtelfläche sein, damit die Kanten der Schachteln einen wirksamen Akzent bilden. Für Türen und Fenster werden Streifen bereitgelegt, von denen die Kinder passende Einzelformen abschneiden.

**Zur Vorbereitung des Materials** kann die Erzieherin den *Serienzuschnitt* anwenden (Benutzung von Stahlwinkel oder Stahl-lineal, scharfem Messer und dicker Pappunterlage), so daß mit wenigen Schnitten viele Papierstreifen das erforderliche Maß aufweisen. Klebstoff, Pinsel, Unterlagen, Scheren und Materialschalen werden jeweils der Aufgabe entsprechend bereitgestellt.

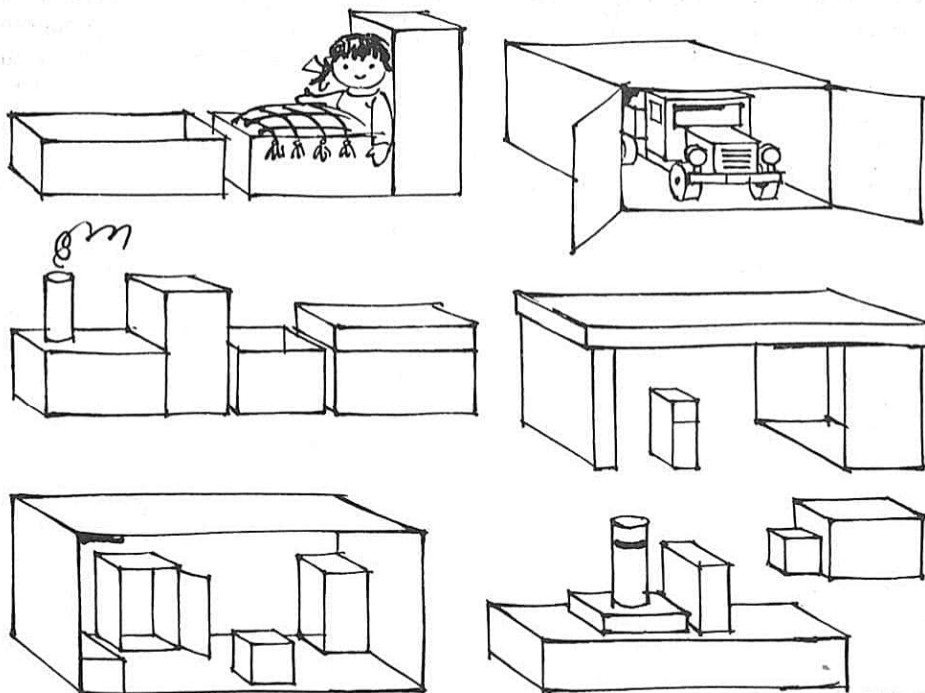


Abb. 36

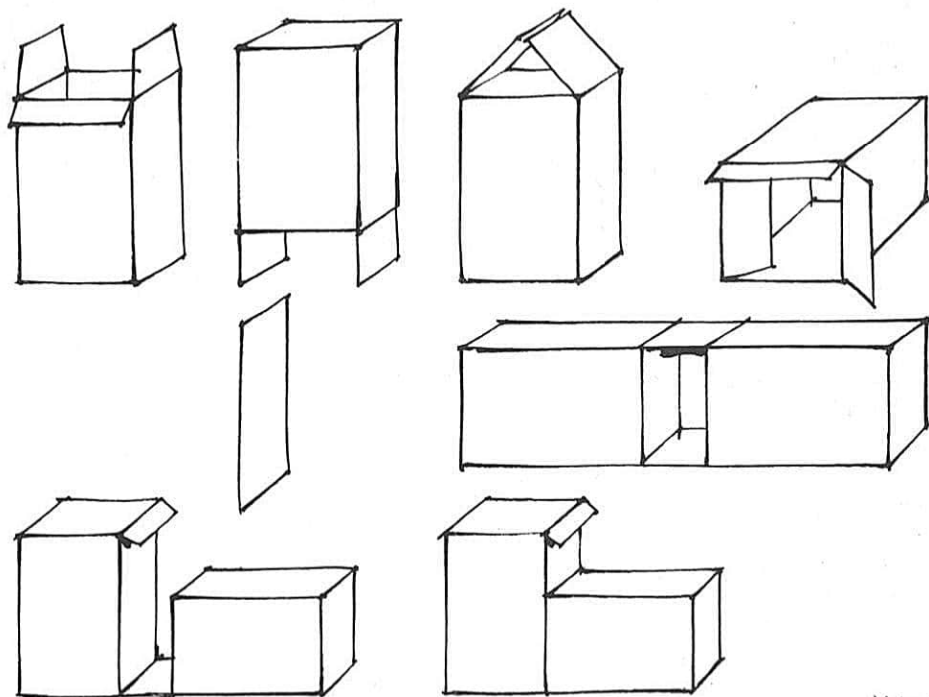


Abb. 37

**Das weitere Differenzieren der Modelle** baut auf dem in der jüngeren Gruppe erworbenen Wissen auf, Schachteln als Gebäude, als Teile des Bauwerkes (Wand und Decke) und als Fahrzeuge im Spiel nutzen zu können. Im Spiel sind die Kinder jetzt schon ausdauernder, konzentrierter und beharrlicher, wenn sie Modelle der Erzieherin nachbauen oder eigene Konstruktionen erfinden. Mit dem Stecken und Kleben erreichen sie *feste Verbindungen* einzelner Teile. Die eindeutig differenzierten Ergebnisse benennen sie konstant und wenden sie während des Spiels an. Anweisungen zum Aufstellen oder Gruppieren der Schachteln werden genau befolgt. Dabei sollte jede Aufgabe schöpferische Varianten enthalten oder zulassen.

Beim **Aufstellen und Ordnen des Materials** finden die Kinder bereits eigene Lösungen, die von der Erzieherin jederzeit gefördert werden sollten.

Als die Kinder einer mittleren Gruppe in einem *Übungskindergarten* zum ersten Mal mit Schachteln konstruierten, gaben wir ihnen drei verschiedene Größen Fotopapierschachteln. Die Schachteln paßten jeweils ineinander (Prinzip der Matrjoschka-Puppen), so daß für die Gruppe mit 18 Kindern nur sechs Kartons auf dem Tisch standen. Zunächst wurde geraten, was wohl darin sein könnte, dann begannen die Kinder interessiert auszupacken, verteilen und erprobten die verschiedenen Aufstellmöglichkeiten. Anschließend erhielt ein Junge die Aufgabe, alle großen Kartons nebeneinander aufzustellen. „Wie die Häuser in unserer Straße“, sagte er dazu. Eine andere Lösung zur gleichen Aufgabe fand ein Mädchen der Gruppe. Sie ordnete die kleinen Schachteln nebeneinander zu einem Kreis und schuf damit die architektonische Anlage eines Platzes. Auf dem Fußboden konnten die radial aufgestellten Bauten im Spiel leicht erreicht werden.

Entsprechend den Aufgaben, wie sie im Bildungs- und Erziehungsplan für das Bekanntmachen mit Mengen und Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen enthalten sind, wurden die verschiedenen Schachtelgrößen nach ihrer Länge, Breite und Höhe verglichen.<sup>29</sup> Durch

Aufstellen („hohes Haus“, „niedriges Haus“) erkannten die Kinder die verschiedenen Möglichkeiten. *Interesse und Verständnis für Maße und Proportionen* zeigten sich, wo ihnen im Gespräch Zweck und Größe der Bauten bewußt wurden. Dabei kommt es besonders darauf an, wie die Fragen formuliert werden. Zum Beispiel: „Warum ist das Haus so hoch?“ – „Da wohnen viele Leute“ (Wohnhochhaus). – „Da gibt es viel zu kaufen“ (Warenhaus). Aus diesen Überlegungen ergaben sich danach die Anforderungen für das Aufkleben der Türen und Fenster. Persönliches Erleben und Beobachtungen wurden von den Kindern verknüpft, als darüber gesprochen wurde, wie die Fenster in einem dreigeschossigen Wohnhaus angeordnet sind. (Die meisten Kinder der Umgebung wohnen in dem genannten Häusertyp.)

**Konstruktive Möglichkeiten des Bauens** mit Schachteln sollten neben dem Aufstellen und Bekleben vor allen Dingen erprobt werden. Die Kinder sollen erkennen, daß zum Beispiel eine flache Schachtel als Wand oder Dach einer Tankstelle verwendet, einzelne Elemente eines Bauwerkes aus unbearbeiteten Schachteln und zugeschnittenen Stücken eingepaßt und Einzelteile der Schachtel (Deckel, Laschen u. a.) zum Zusammenstecken genutzt werden können (Abb. 37). Aus der Analyse des bereitgestellten Materials leiten die Kinder selbständig Aufgaben für die Konstruktion von Bauten, Möbeln, Geräten und Fahrzeugen ab. Sie werden dadurch angeregt, bereits vor der praktischen Tätigkeit das Bauvorhaben zu planen. So gelangen sie zur Synthese, aus vorhandenen Einzelteilen etwas zu gestalten.

**Typische Merkmale an bestimmten Bauten** lernen die Kinder hervorzuheben (Schlauchtrockenturm, Garage für das Feuerwehrauto, Rinderstall, Futtersilo usw.). Formgegensätze in der waagerechten und senkrechten Aufstellung werden durch geeignete Aufgaben deutlich gemacht. Neben der körperhaften Funktion einer Schachtel als einzelner Bau oder als Gebäudeteil muß von ihnen auch die räumliche Funktion erfaßt werden. Das wird am

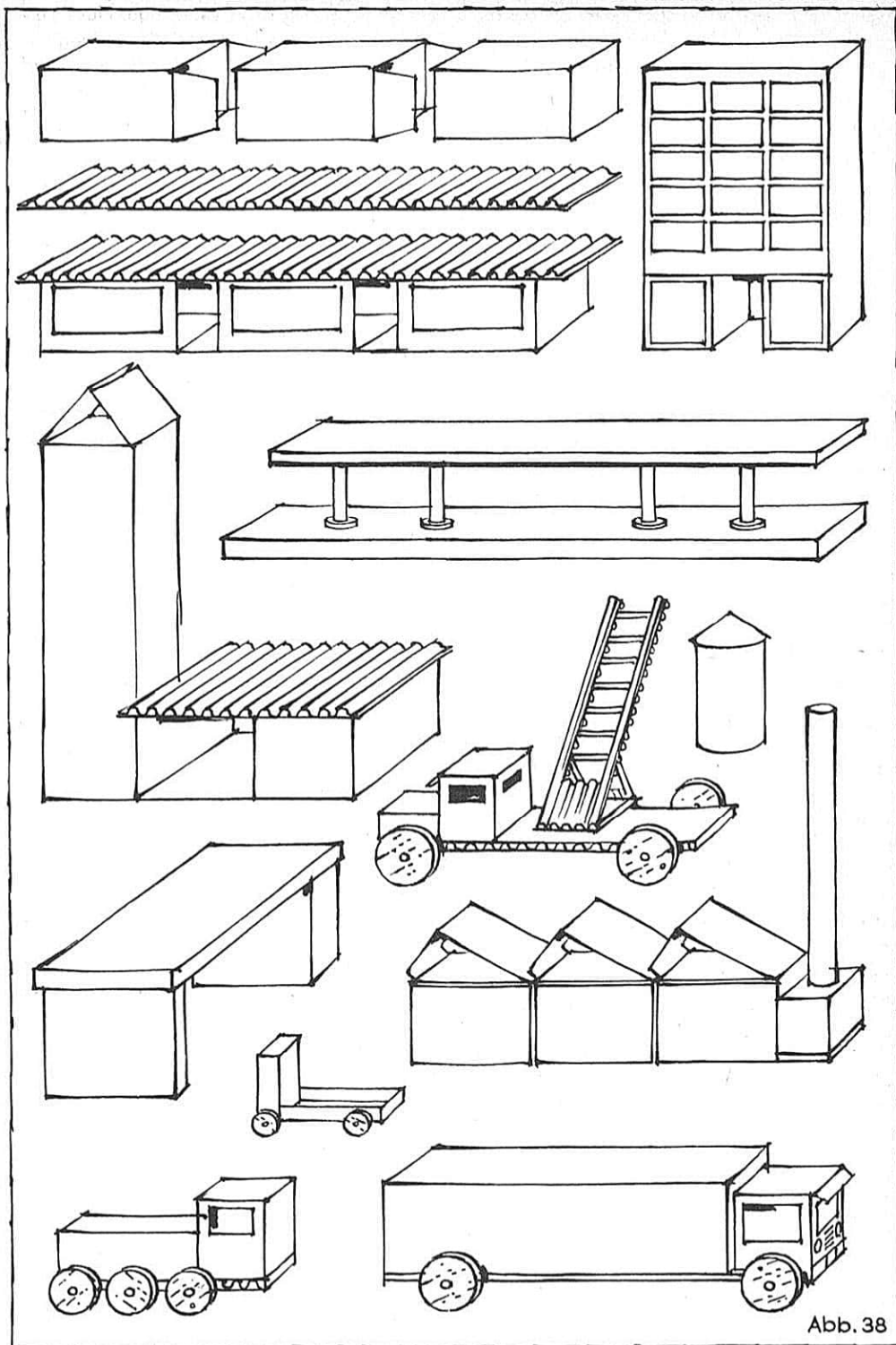


Abb. 38

besten erreicht, indem man zum Beispiel ein Auto in die Schachtelgarage fahren oder Tiere in einen Stall laufen läßt.

Die genannten Aufgaben werden in Übereinstimmung mit dem Kennenlernen des Heimatortes und seines gesellschaftlichen Lebens gelöst. Besondere Bauten der näheren Umgebung regen dazu an, *Charakteristisches* mit Schachteln und Zusatzmaterial zu *konstruieren und zusammenzustellen*, wenn Schachtelform und Gebäude Ähnlichkeiten in den Proportionen aufweisen.

Das Bekleben mit Buntpapier kann überall dort erfolgen, wo durch die Aufgliederung der Fläche Wesentliches vom Bau ausgesagt werden soll. („Das Hochhaus hat viele Fenster“, „jede Wohnung hat drei Fenster“, „unten hat das Haus große Schaufenster“.)

**Modelle für Bauten:** Kleines Wohnhaus, Kindergarten, Hochhaus, Bahnhof, Bahnsteig, Molkerei, Stall, Scheune, Tankstelle, Garage, Fabrik, Turm . . .

*Fahrzeugmodelle:* Eiswaagen, Handwagen, Eisenbahnwagen, Lokomotive, Bauwagen, Feuerwehrauto, Straßenbahnwagen, Lastkraftwagen, Möbelwagen . . . (Abb. 38).

*Möbel und Geräte:* Schrank, Tisch, Hocker, Bett, Regal, Zaun, Leiter usw.

## **Basteln und Konstruieren mit industriell vorgeformtem Material in der älteren Gruppe**

Die Materialsammlung und -zusammensetzung der mittleren Gruppe soll auch in der älteren Gruppe genutzt werden. *Vierlei Ergänzungsmaterial* kann zur Bereicherung der Modelle gesammelt und vorbereitet werden. Biegsamer Draht, Plaststöpsel und Gummikapseln von Flaschen eignen sich dazu, Bolzen, Scheibeneggen, Eimer, Räder und anderes Zubehör für Fahrzeuge, Bauten und Einzelteile für die Puppenstube herzustellen.

**Ausdauernder und zielstrebig** können die Kinder in der älteren Gruppe arbeiten. Dadurch sind sie in der Lage, ein Modell zu differenzieren. Sie besitzen mehr Fertigkeiten im Schneiden und Kleben, und das Verständnis für technische Details des im Modell nachgebauten Vorbildes ist besser entwickelt. Das selbstgebastelte Einzelobjekt (zum Beispiel ein Haus) wird in seiner Stellung zu den Modellen der anderen Kinder begriffen; Straße und Stadt entstehen in gemeinsamer Absprache. Typische Formen an Fahrzeugen und Bauten werden klar erkannt und spiegeln sich in den speziellen Bezeichnungen (Wartburg – Trabant, Tankwagen – Möbelwagen, hohes Warenhaus – eingeschossige Ladenstraße) wider.

**Verschiedene Kombinationsmöglichkeiten eines Schachteltyps** werden geschickt ausprobiert (eingeschossige und zweigeschossige Bauten, konstruiert aus übereinandergesteckten Schachteln). Die Kinder stellen zum Beispiel selbständig den *Hof einer LPG* zusammen, gruppieren *Bauten um einen Parkplatz* und bauen eine *Tankstelle* aus einzelnen Bauelementen (Flachdach, Büro, Zapfsäulen, Verkehrsinsel) auf, wenn sie entsprechende Vorstellungen haben und passendes Material zur Verfügung steht. Eine zur Anregung des Spiels aufgebaute *Stadt* wird schnell akzeptiert und nach eigenen Vorstellungen bereichert. Maßverhältnisse an Bauten und Fahrzeugen werden erkannt und zeigen sich in einer sorgfältigen Auswahl geeigneter Schachtelformen für eine bestimmte Aufgabe.

Das **Auseinandernehmen und Zusammensetzen von Modellen** läßt die Kinder die Wechselwirkung von Form und Funktion erkennen.

Vielfältiges Material wird gesammelt und sinnvoll in den Bastelarbeiten genutzt. Die verschiedenen Möglichkeiten, mit Wellpappe zu konstruieren, werden funktionsgerecht und sauber in der Verarbeitung angewandt. Die abgebildete *Haus-*



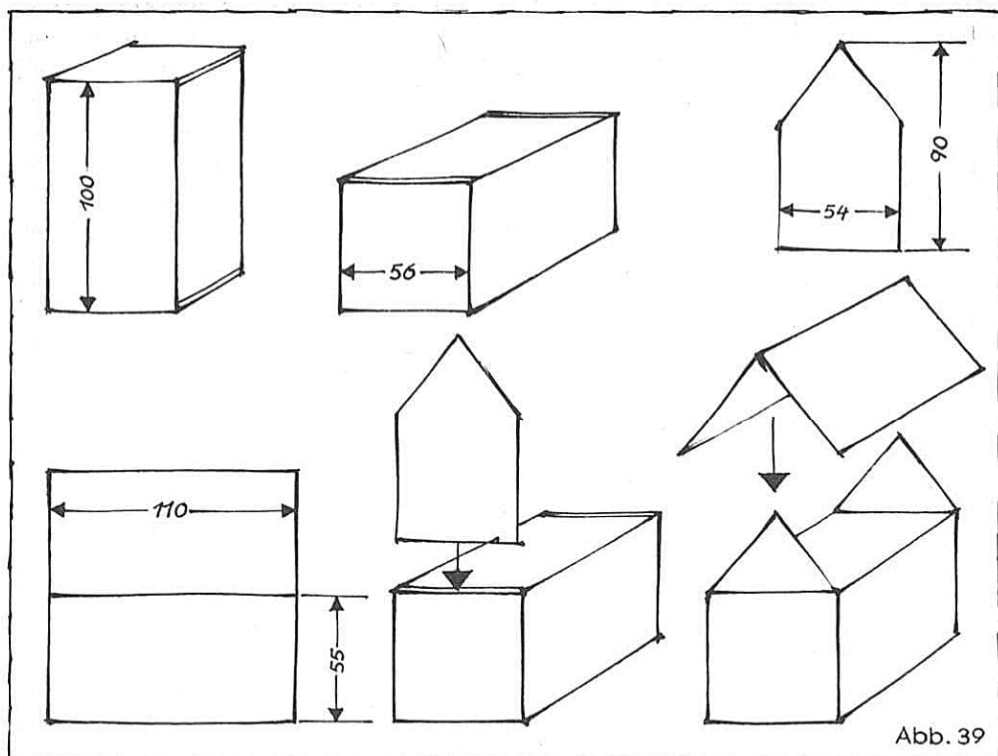


Abb. 39

konstruktion aus einer Glühlampenschachtel, zwei zugeschnittenen Giebelflächen und einem Satteldach (Abb. 39 und Bild 12) ist auf dem Foto (Bild 14) auch in zweigeschossiger Ausführung und im Zusammenhang mit anderen unbearbeiteten Schachteln zu sehen. Fahrzeuge aus Plast von angemessener Größe zeigen die Spielmöglichkeiten mit der Stadt aus Schachteln.

**Das Beraten der Konstruktionen** (Bau, Fahrzeug, Gerät) mit den Kindern geschieht an Hand des bereitgestellten Materials vor der Formulierung jeder Aufgabe. Dabei wecken die besonderen Formen der Schachteln Vorstellungen, regen zu Assoziationen an und schaffen damit die Voraussetzungen für die Realisierung erkannter Zusammenhänge an Bauten, Fahrzeugen und Geräten.

**Das Zusammenstellen der Arbeiten** der Kinder muß die Erzieherin neben der Ge-

staltung des einzelnen Objektes stets genau überlegen. Bei einem größeren Komplex müssen die Kinder dazu geführt werden, ihre Konstruktionen aufeinander abzustimmen, gemeinsam zu überlegen und die Arbeitsergebnisse der anderen Kinder der Gruppe zu respektieren. Während des gemeinsamen Gesprächs sollte die Erzieherin die Kinder den Verlauf der Straßen auf dem Fußboden ausprobieren lassen. Die Kinder erhalten dadurch häufig Anregungen für Veränderungen an den vorhandenen Modellen und erleichtern sich damit das anschließende Spiel. Auf den Bildern 12 bis 14 sehen wir, wie aus der Anlage von Haus, Straße und Hof durch zusätzliche Schachteln, Fahrzeuge und weitere Ergänzungen ein *Stadtzentrum* entsteht, das viele Spielmöglichkeiten bietet (Verhalten im Straßenverkehr, Aufstellen von Verkehrszeichen, Markierung von Übergängen für Fußgänger, Einbezie-

hen kleiner Puppen) und dazu anregt, Neues zu konstruieren. Die Anlage muß so aufgebaut werden, daß mehrere Kinder von allen Seiten Zugang haben.

**Neue Pläne für den weiteren Ausbau** (Bäume, Litfaßsäulen, Weiterführung der begonnenen Straßen, Straßenbahn, Unterführung, Überbrückung, Zäune, Hafenanlage, Flugplatz, Fabriken) entwickelt die Erzieherin durch Hinweise und Gespräche mit einzelnen Kindern, während die anderen intensiv mit ihren eigenen Konstruktionen spielen. Walzenförmige Schachteln (Zeichenpapierrollen, Papprollen von Kunststoffolien, Seide, Toilettenpapier usw.) eignen sich dabei gut für Litfaßsäulen, Schornsteine oder für den Fernsehturm, der mit einer aufgesetzten großen Zellstoffkugel und aufgesteckten Holzstäbchen unserem neuen Fernsehturm in Berlin ähnlich wird. Die hier abgebildeten Schachteln wurden ohne eine Veränderung durch Kleben oder Bekleben aufgestellt. Nur die Glühlampenschachteln wurden durch Giebelflächen und Dächer zu eindeutigen Hausformen umgestaltet. Nach dem gleichen Prinzip läßt sich eine Makkaronischachtel zu drei verschiedenen **Haustypen** verändern, wie es die Zeichnungen (Abb. 40) deutlich zeigen. Mit aufgeklebten Buntpapierstücken können die Bauten gegliedert werden (Bild 15 und 16).

Die Auswahl der drei Schachteln für die **Aufbauten des Lastwagens** (Abb. 41) erfolgt so, daß die größte Schachtel (für die Beförderung der Lasten) in einem angemessenen Verhältnis zur Fahrerkabine und zum Motor steht. In einem vorausgehenden Gespräch und bei der Zusammenstellung wird den Kindern diese Notwendigkeit durch den Hinweis auf die Menge der zu befördernden Güter bewußtgemacht. Der Fahrer braucht genügend Platz, damit er gut sitzen, steuern, bremsen kann; darum soll die Fahrerkabine breit genug sein. In dieser Weise muß die Form des Materials stets motiviert werden. Das Fahrgestell aus über-

einandergeklebter, fester Wellpappe wird von der Erzieherin zugeschnitten und durch ein abgesetztes Stück Wellpappe die Grenze zwischen dem Lastteil und der Fahrerkabine deutlich gemacht. Durch den schmaleren Zuschnitt der Wellpappe und den höhergelegenen Lastteil können die Korkräder, ohne zu schleifen, unterhalb der großen Schachtel rollen, während die Motorhaube zwischen den Vorderrädern angebracht wird und von den Vorderrädern in der Seitenansicht etwas überdeckt sein sollte. Die Schachteln werden von den Kindern zusammengestellt und aufgeklebt, ebenfalls die Räder und Achsen aufgesteckt, einzelne Teile bemalt oder mit Buntpapier beklebt. Das Fahrgestell kann auch mit anderen Aufbauten versehen und so zum offenen Lastwagen, zum Tankwagen oder zum Feuerwehrauto werden.

Zwei Glühlampenschachteln gleicher Größe eignen sich als **Aufbauten für einen Traktor**. Die Grundplatte aus fester Wellpappe und das abgesetzte Stück zum Ausgleich zwischen dem kleinen und großen Rad werden von der Erzieherin zugeschnitten. Dagegen veranlaßt sie die Kinder, das Problem, bei zwei ungleichen Rädern ein Fahrzeug in die waagerechte Lage zu bringen, selbständig zu lösen. Sie spricht mit ihnen, unterstützt durch das bereitgestellte Material und regt sie dazu an, selbst die Lösung zu erproben.

Das *Material für die Räder* schneidet die Erzieherin selbst zu und bereitet die Anfertigung mit den Kindern vor. Drei feste Wellpappscheiben werden jeweils übereinandergeklebt. Wir spannen ringsherum einen beweglichen Wellpappstreifen als Profil, wie es auf der Zeichnung (Abb. 42) zu sehen ist. Wie notwendig ein Reifen mit starkem Profil ist, wird von den Kindern – besonders in Landkindergärten – schnell erkannt, wenn es entsprechend begründet wird. Einfache Möglichkeiten, wie das Aufrollen von Wellpappstreifen (Abb. 7) und das Verwenden von Schachteln mit kreis-

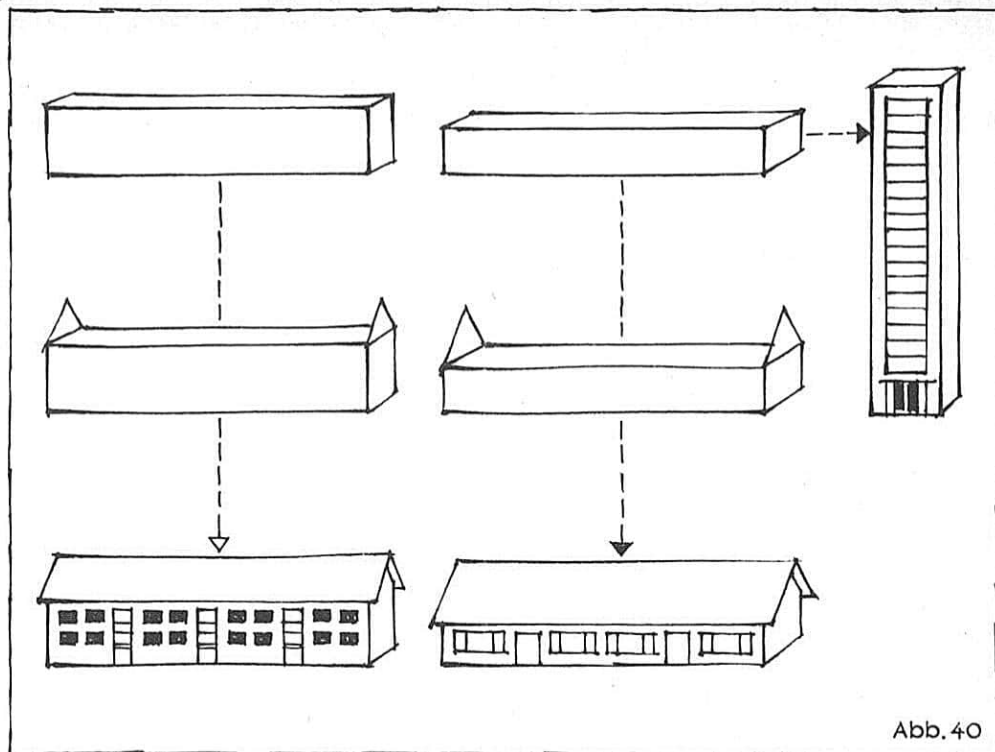


Abb. 40

förmigem Grundriß, sind im einleitenden Abschnitt „Die Besonderheiten des Materials und ihr Einfluß auf Form und Gestaltung“ beschrieben. Kühlergrill, Lampen und Auspuff bringen die Kinder selbst an. Ebenso können sie die kleinen Zubehöreile selbst zuschneiden.

Die gebastelten Modelle eines Lastkraftwagens oder Traktors können im Spiel ihren Sinn erst dann umfassend erfüllen, wenn die Fahrzeuge durch Zusatzgeräte und Bauten ihre Transport- oder Zugfunktion wie in der Wirklichkeit des Arbeitsprozesses erhalten.

Für den Traktor benötigen die Kinder zum Beispiel einen **Hänger**, dessen Konstruktion, Größe und Material der Zugmaschine angepaßt sein müssen. Auf der Zeichnung (Abb. 43) ist der Hänger aus einer größeren Schachtel für die Aufnahme von Lasten und einer kleineren Schachtel, die mit einem unterklebten Stück Wellpappe

als Fahrgestell geeignet ist, an dem die Kinder Achsen und Räder anbringen können, zu sehen. Die Verbindung zwischen dem Traktor und dem Hänger läßt sich durch einen Drahtbügel herstellen, den die Kinder in einfacher, abgewinkelter Form oder als Öse zurechtbiegen (Abb. 12). Beobachtungen am großen Hänger und Untersuchungen am Spielzeug helfen im Zusammenhang mit zugeschnittenem, bereitgestelltem Material (Draht, Wellpappstreifen, Klebstoff), die treffende Konstruktion zu finden.

Wollen die Kinder einen *Festzug* zum 1. Mai aus gebastelten Modellen gestalten, so werden sie den Hänger mit seitlich eingesteckten Fähnchen schmücken (Abb. 43), kleine Sitzbänke falten, auf den Hänger stellen und Drahtpuppen dazu basteln.

Weitere Möglichkeiten, geeignete **Zusatzgeräte für den Traktor** anzufertigen, kön-

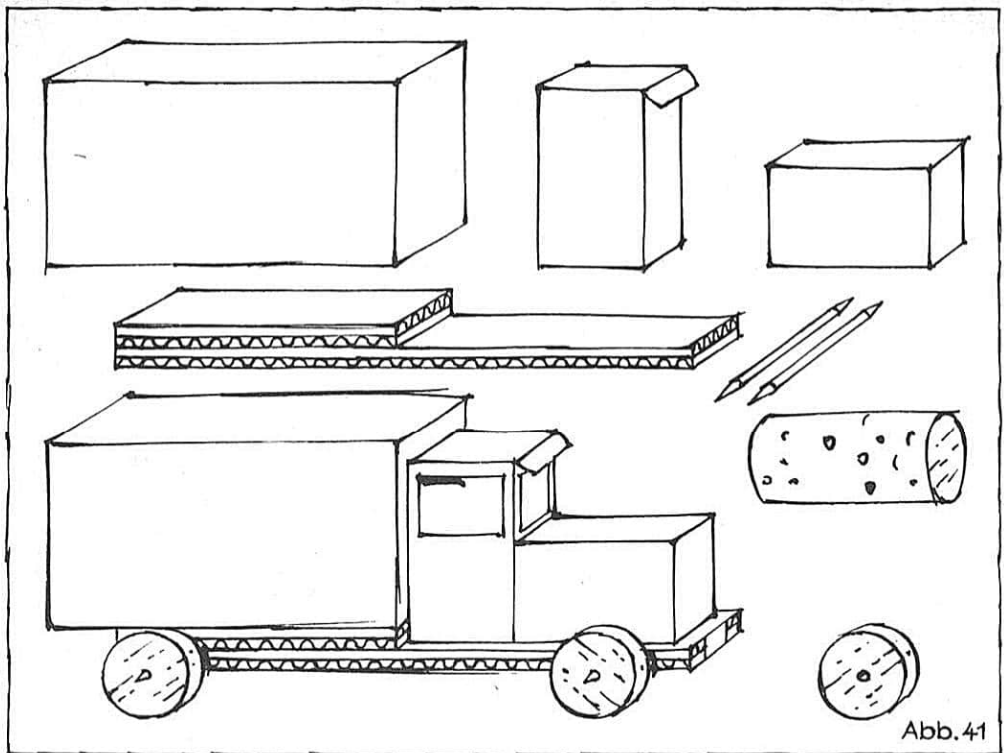


Abb. 41

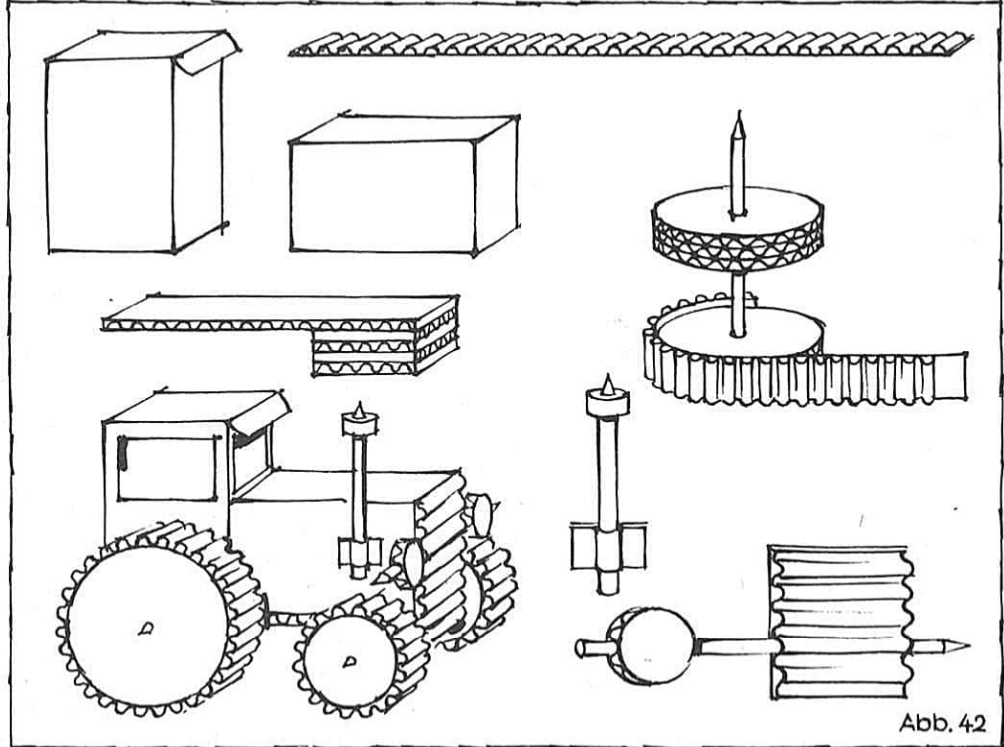
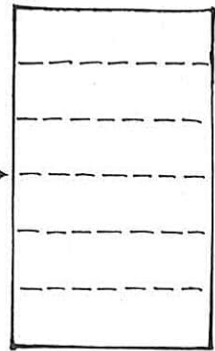
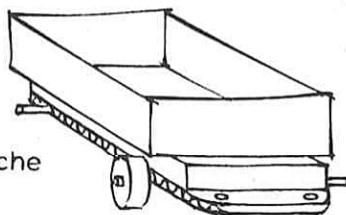
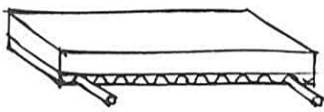
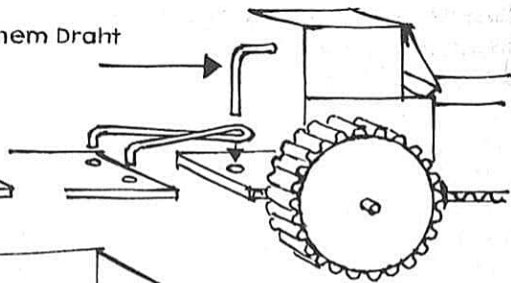
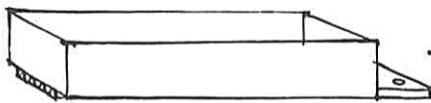
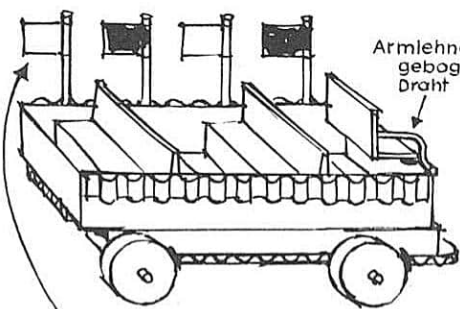


Abb. 42

Verbindungsbolzen aus gebogenem Draht

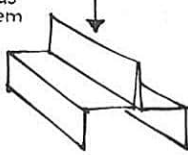


Hänger mit Rädern, die unterhalb der Ladefläche angebracht sind



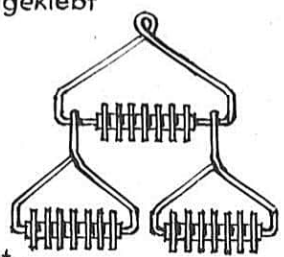
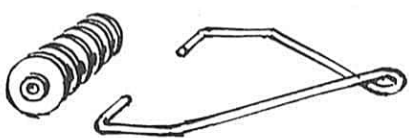
Mittelbruch

Armlenne aus gebogenem Draht

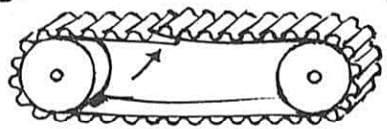
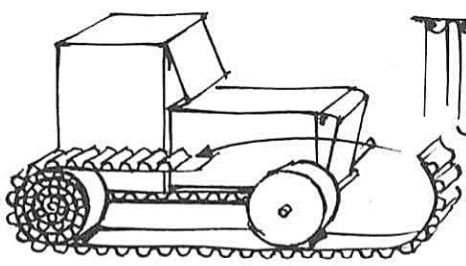


Doppelbank aus gefaltetem Zeichenkarton  
Die Rückenlehnen werden zusammengeklebt

In Wellpappstreifen eingesteckte Fähnchen als Festschmuck zum 1. Mai



Plaststößel lassen sich in Verbindung mit zurechtgebogenem Draht als Ringelwalzen hinter einem Traktor oder einer Raupe ziehen



Zusammenkleben oder Zusammenstecken eines Wellpappstreifens für ein Raupenfahrzeug

Abb. 43



nen die Kinder erproben, wenn sie gerillte Plaststößel als Scheibeneggen nutzen und Draht nach einer Schablone, genauen Arbeitsanweisungen oder sogar selbständig zurechtbiegen. Pflug, Egge, Düngestreuer und Jauchewagen wären weitere Modelle, die von den Kindern nach entsprechenden Vorarbeiten durch die Erzieherin entwickelt werden könnten.

Die Aufgabe, aus dem gleichen Grundmaterial, das zum Basteln des Traktors verwendet wurde, ein **Raupenfahrzeug** zu konstruieren, kann von den Kindern der älteren Gruppe bei guter Materialvorbereitung zum Teil selbständig gelöst werden. Zugeschnittene Streifen aus beweglicher Wellpappe weisen durch ihre Gliederung Ähnlichkeiten mit Raupenkettengliedern auf und regen die Kinder zum Basteln typischer Modelle an. Die Erzieherin muß dabei beachten, daß die Raupenkettenglieder lang sind, damit sie nach den aufgesteckten Treibrädern gut gespannt und zusammengeklebt werden können (Abb. 43).

**Anregungen zu einem ideenreichen Spiel** mit den gebastelten Modellen geben den Kindern Bauten, die den Fahrzeugen im Zweck und in den Ausmaßen angepaßt sind (Garage, Silo, Tankstelle usw., zum Beispiel Bild 17). Die Erzieherin kann auch einzelne Bauten mit den Kindern anfertigen, die zur Bereicherung des Spiels mit dem üblichen Spielzeug geeignet sind.

Wesentliche Merkmale der Form eines Bauwerkes, die sich aus der Funktion ergeben, müssen vorher gemeinsam mit den Kindern betrachtet und ihnen erklärt worden sein. So ist es zum Beispiel notwendig, daß eine **Molkerei**, die mit Milchkannen beliefert wird, eine Verladerampe haben muß, daß große Schiebetüren eingeplant werden und eine Überdachung angebracht wird (Bild 16). Wichtige bauliche Detailformen, die den Arbeitsprozeß erleichtern, werden von den Kindern erkannt und im Spiel zweckentsprechend genutzt. Es kommt nicht darauf an, eine größere Schachtel mit Buntpapier zu bekleben

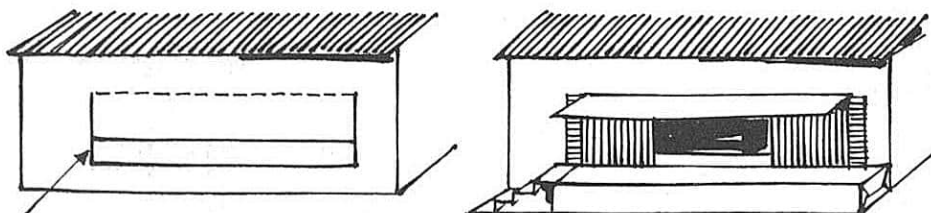
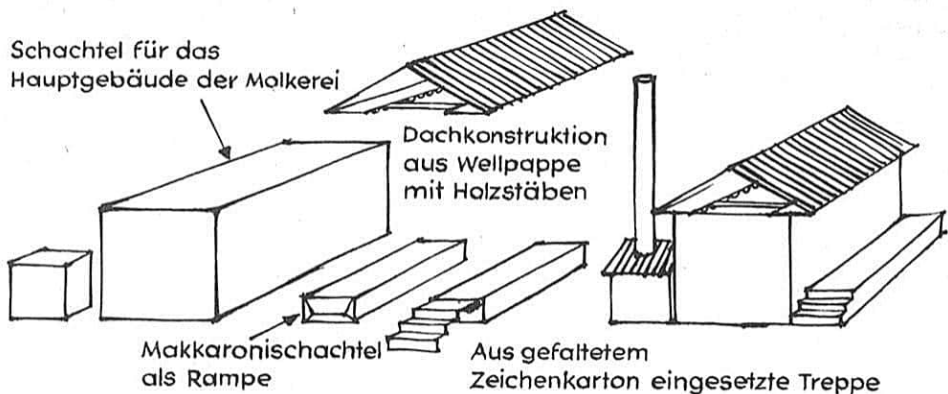
oder zu beschriften. Stets muß das Ensemble der Schachteln so zusammengestellt, -geklebt oder -gesteckt sein, daß Schachtelformen nicht plump oder isoliert wirken, sondern eindeutige Formbeziehungen zu beobachteten Bauten erkennen lassen.

**Ein Modell**, das die Erzieherin für die Kinder zur Bereicherung des Spiels baut, wird für sie leicht zum Vorbild für eigene Konstruktionen. Häufig erhält die Erzieherin während des Spiels auch von den Kindern Anregungen für Bereicherungen und Verbesserungen an einem Modell. Dabei sind *funktionstüchtige Einzelheiten* am Bau für die Kinder von besonderem Interesse. Durch entsprechende Schnitte und Falze kann die glatte Fläche eines Kartons durchbrochen werden. Die Kinder können eine Tür oder Fensterläden öffnen und schließen, eine Schiebetür hin und herschieben; sie erleben dabei nicht nur die körperhafte äußere Form eines Schachtelbaues, sondern auch die Wechselwirkung zwischen der äußeren Form und dem Innenraum. Von einfachen Andeutungen durch farbiges Bekleben bis zu geschnittenen, gefalteten und gefalteten Ausführungen können die Kinder in der mittleren und älteren Gruppe Türen, Fenster, Treppen, Schornsteine und weitere Einzelheiten an ihren selbstgebastelten Bauten anbringen (Abb. 44/45).

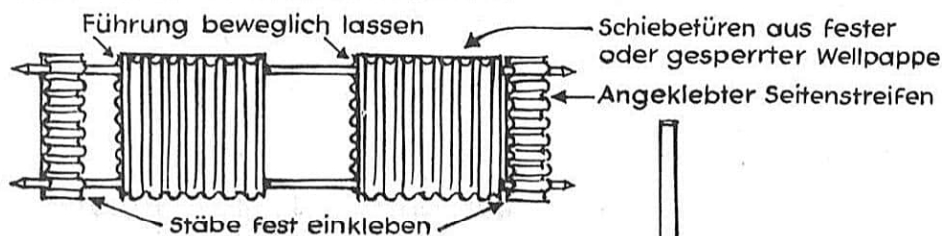
**Typische Bauten, Geräte und Fahrzeuge aus der Umgebung eines Kindergartens** können zum Beispiel auch Speicher, Kräne und Schiffe sein, deren Modelle die Kinder aus Schachteln, Wellpappe und allerlei anderem Material nachgestalten, wenn durch Beobachtungen, Materialbereitstellen und -zuschnitt von der Erzieherin die nötigen Voraussetzungen geschaffen worden sind.

Senkrecht aufgestellte Schachteln mit verschiedenen Dachformen (Flachdach, Satteldach, Giebel) wählen wir für einige **Speicher** aus. Die Gebäude lassen wir von den Kindern auf großflächige Schachteln

Schachtel für das Hauptgebäude der Molkerei



Einschnitte für Überdach und Fußboden



Anregung für den Aufbau des Modells für eine Molkerei

Ausführung nur durch die Erzieherin

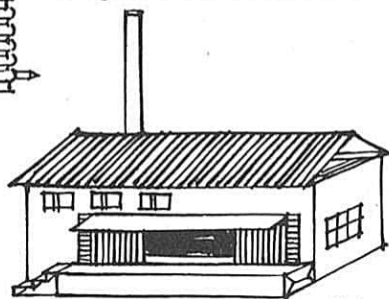
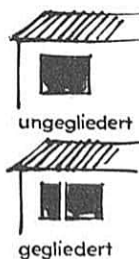


Abb. 44

Schnitte für Fenster und Türen

1. Ausschnitt



2. Einschnitt und Falz



3. Kombination von Schnitt und Falz auf einer Fläche aus Zeichenkarton

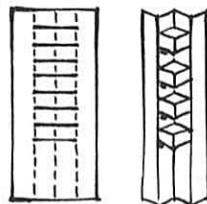


Abb. 45

(zum Beispiel für Textilien) setzen, damit Uferstraße und Spundwand entstehen und ein Niveauunterschied zu den Schiffen im Hafenbecken sichtbar wird. **Schlepper, Kähne und Hochseeschiffe** lassen sich durch Größenunterschiede und Aufbauten aus verschiedenen Schachteln charakterisieren. Dabei ist jede Form im Gespräch mit den Kindern verständlich zu motivieren (Laderaum – Platz für Kisten, Steuerhaus – Platz für den Steuermann auf einem Kahn usw.).

Kartonstreifen mit gefaltetem Bug oder gebogenem Heck können die Kinder leicht in die Seitenschlitze von Faltschachteln stecken. Auch verschiedene *Kräne und Brücken* lassen sich in angemessenem Schwierigkeitsgrad von den Kindern basteln (Abb. 46a und b).

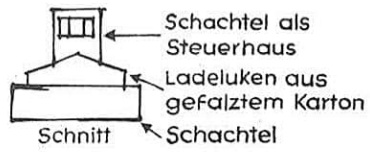
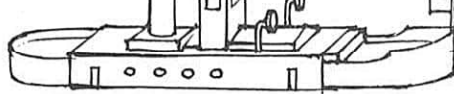
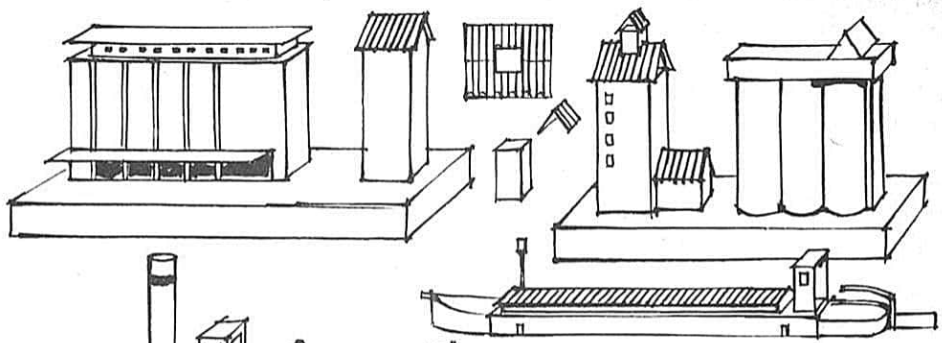
In Verbindung mit dem Hafen, einem Dorf oder einer Stadt wird zum Spiel auch meist eine **Eisenbahn** benötigt. Beim Basteln der einzelnen Wagen verfahren wir dabei nach dem gleichen Prinzip, wie es beim Hänger hinter dem Traktor abgebildet ist. Die Konstruktion ist zwar ähnlich, aber die anderen Proportionen der benutzten Schachteln (zum Beispiel Schachteln von Glühlampen) wecken die Vorstellung eines Personen- oder Güterwagens. Zur Charakterisierung des Daches wird ein zugeschnittenes Stück Karton aus der „Werkmappe“ halbrund gespannt als gewölbtes Dach aufgesetzt, aufgeklebt oder in die Schlitze so eingesteckt, daß es fest hält (Abb. 47). Puffer aus Korkscheiben und Drahtbügel zur Verbindung der einzelnen Wagen untereinander vervollständigen die Ausrüstung.

Die Kinder können nach dem Basteln die einzelnen Wagen bemalen oder mit Buntpapier bekleben, so daß nach der Konstruktion, den Proportionen und der Differenzierung der Form die Farbe (dunkelgrün oder rotbraun) als charakterisierendes Mittel zur eindeutigen Gestaltung des Personen- oder Güterwagens eingesetzt wird.

Auf das Fahrgestell jedes einzelnen Wagens können aber auch statt der Glühlampenschachteln mit ihrer quadratischen Stirnfläche zylinderförmige Schachteln aufgeklebt werden, so daß von den Kindern die Form eines Kesselwagens für Öl oder Chemikalien gestaltet wird. Keilförmige Korkstücke oder dem Radius angepaßte, abgewinkelte Haltevorrichtungen aus Karton sorgen für eine sichere Auflage des Kessels. Die Kinder verwenden dabei im Prinzip ihr Material (Kork oder Karton) ebenso, wie im Waggonbau entsprechend geformter Stahl genutzt wird, um einen Kessel auf beiden Seiten vor dem Abrollen zu sichern.

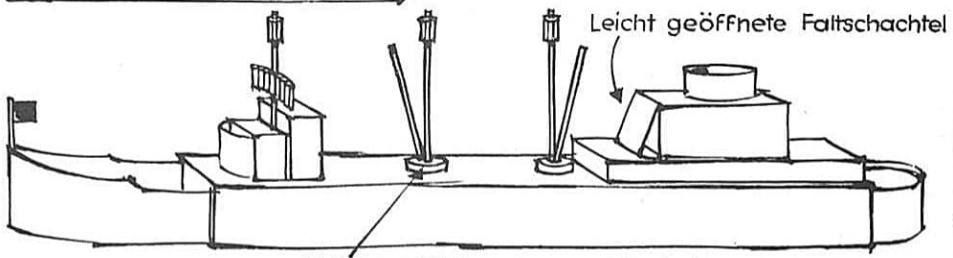
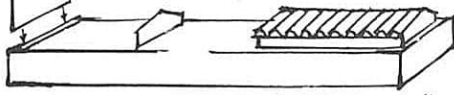
Eine Kombination von zylindrischen und quaderförmigen Schachteln ist nötig, um eine **Lokomotive** zu basteln. Die Länge des Kessels muß jedoch den Vorstellungen der Kinder von einer Kleinbahn- oder Schnellzuglokomotive entsprechen. Diesel- oder Elektrolokomotiven unterscheiden sich nur wenig voneinander. Die einfache langgestreckte Quaderform muß bei der Elektrolok noch durch aufgesetzte Bügel für die Stromzuleitung charakterisiert werden. Bei der Diesellok fällt auch diese Formdifferenzierung fort, hier bestimmen lediglich abgeschrägte Fenster und die Farben rot-gelb das Erscheinungsbild. Funktionsbestimmte Formen des Antriebsmechanismus sind bei diesen Maschinen für uns unsichtbar unter der Karosserie. Da wir mit Vorschulkindern noch keine funktionstüchtigen Modelle von Dampfkesseln, Elektromotoren oder Dieselmotoren bauen können, spielen die von außen sichtbaren Formen und Funktionen an Fahrzeugen beim Basteln im Kindergarten stets eine besondere Rolle.

**Weichenstellwerk, Bahnsteig, Bahnhofsgebäude, Lokschuppen** und andere Bauten stellen die Kinder nach vorausgegangen Beobachtungen und entsprechenden Anregungen durch das vorhandene Material selbst zusammen. Ob es sich dabei um improvisierte Andeutungen oder



←Kartonstück in den Schlitz schieben

Verdeckplatten aus Wellpappe



Leere Filmspule in der Schachtel lassen und durch Einschnitt freilegen

Prismenschachtel mit aufgeklebtem Buntpapier

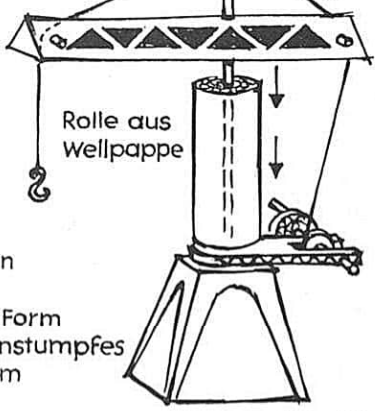
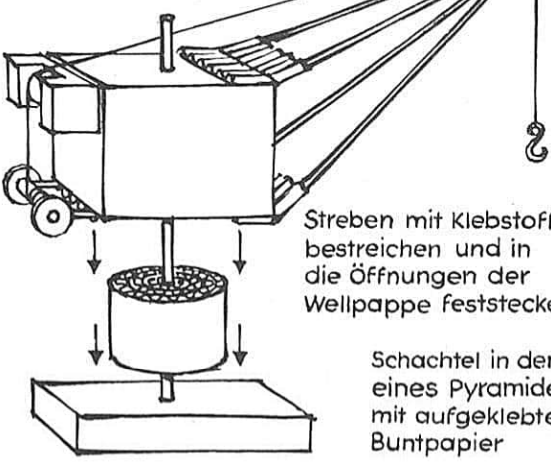


Abb. 46 a

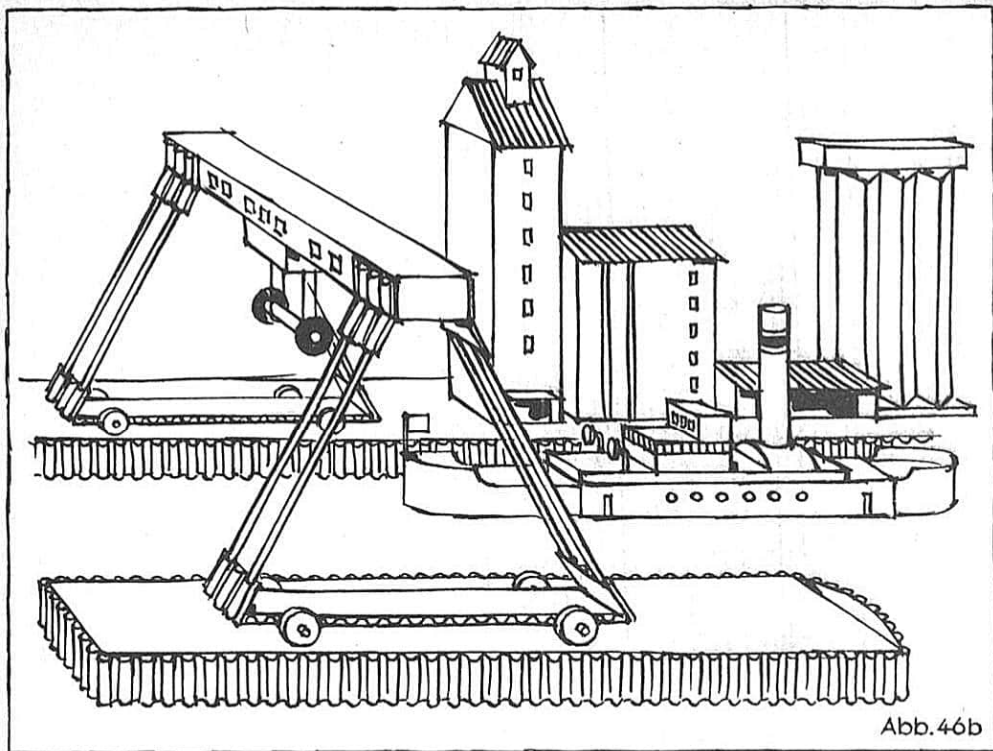


Abb.46b

um differenziert gestaltete Modelle handelt, hängt nicht nur vom Alter der Kinder und von der besonderen Situation im Spiel ab, sondern auch von den Anregungen der Erzieherin. In der Zeichnung (Abb. 48) werden einige Möglichkeiten gezeigt, die sich auch auf die Anfertigung verschiedener anderer Modelle (Straßenbahn, Straßenbahndepot, Doppelstockzug usw.) übertragen lassen.

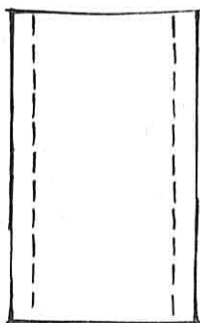
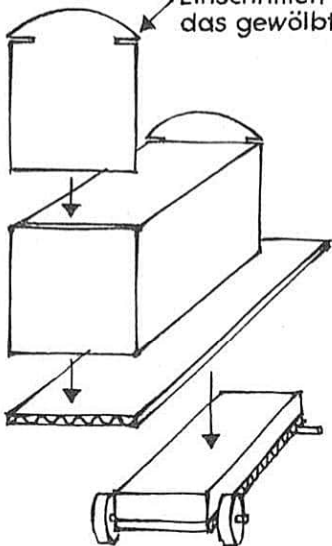
**Die Größen der Modelle** müssen aufeinander abgestimmt sein, damit ein sinnvolles Spiel möglich ist. Die Lokomotive muß zum Beispiel gut in den gebastelten Lokschuppen hineinpassen, und ein Bahnsteig sollte für Figuren, Kiosk und Elektrokarren genügend Platz bieten. Bei einer großzügigen Konzeption ergeben sich viele neue Anregungen für Konstruktionen, und mit der Tätigkeit erwächst bei den Kindern zugleich das Gefühl für Maße und Proportionen.

Zu den Aufgaben, die besonders geeignet sind, Verständnis für Probleme der Umweltgestaltung anzubahnen, gehört die Einrichtung eines größeren Kartons als **Puppenstube** mit verschiedenen Möbeln aus allerlei kleinen Schachteln, Wellpappe und anderem Material. Die Maße des Kartons, der als Raum für die Möbel vorgesehen ist, bestimmen nicht allein die Maße der Möbel. Hier geben uns vor allen Dingen die gebastelten Puppen aus Draht, Wollresten, Krepppapier usw. den Maßstab für den Raum und die Möbel. Selbstverständlich bereitet es den Kindern auch Freude, wenn sie für ihre kleinen, im Handel erhältlichen Gummipuppen eine Puppenstube basteln.

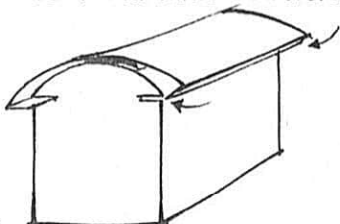
Die Kinder können nicht alles selbst herstellen, wollen aber gern nach dem Abschluß einer konstruktiven Arbeit mit den Modellen spielen, so daß ein Nebeneinander von selbstgebasteltem und indu-



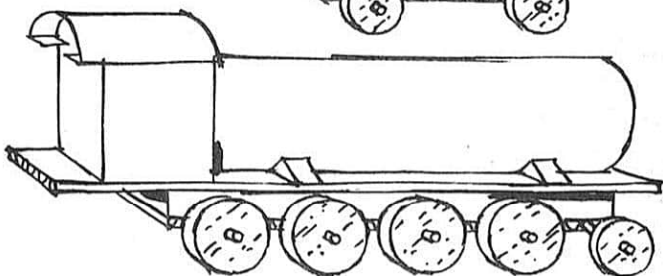
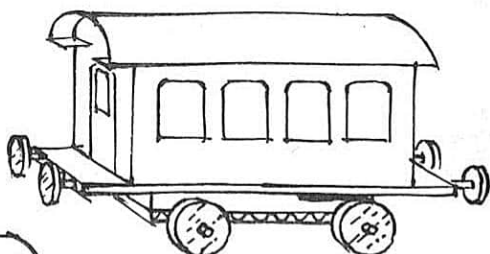
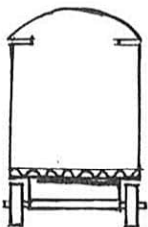
Rückwand und Vorderwand eines wagens mit  
Einschnitten zum Einstecken des Zeichenkartons für  
das gewölbte Dach



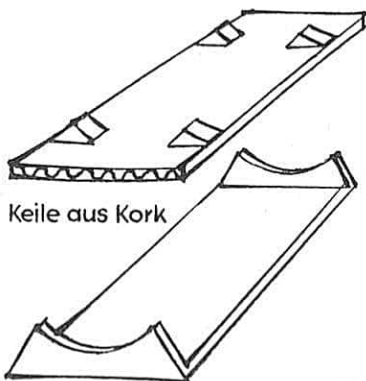
Dachfläche länger als die  
Glühbirnenschachtel zu-  
schneiden, damit das Dach  
vorn und hinten übersteht



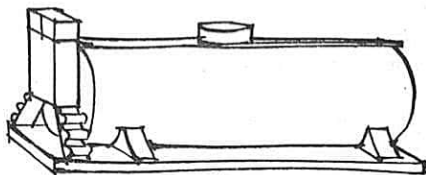
Fahrgestell aus einer schmalen,  
flachen Schachtel



Keile aus Kork



Verschiedene Aufbauten lassen sich auf  
den gleichen Typ des Fahrgestells setzen



oder ausgeschnittene Räder  
geben dem Kessel Halt  
vor dem Abrollen

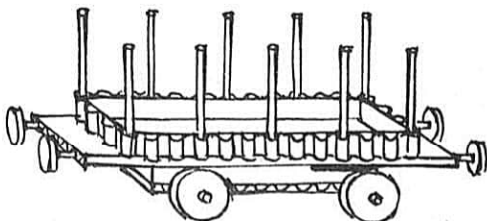
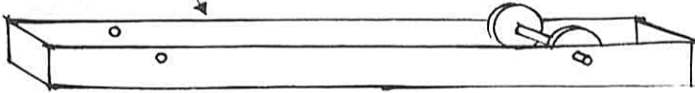
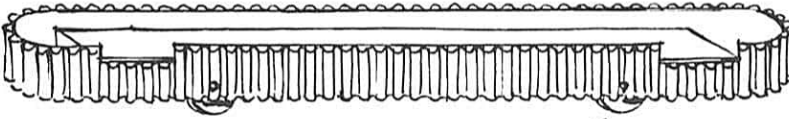


Abb. 47

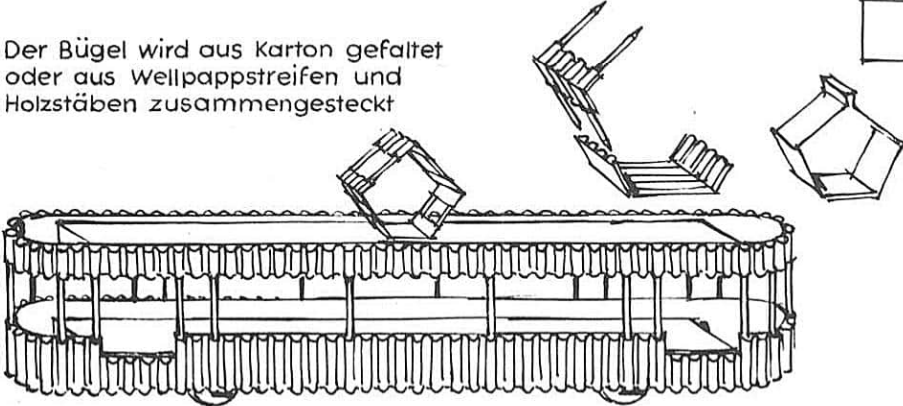
Fahrgestell aus einer offenen Schachtel mit innen angebrachten Rädern



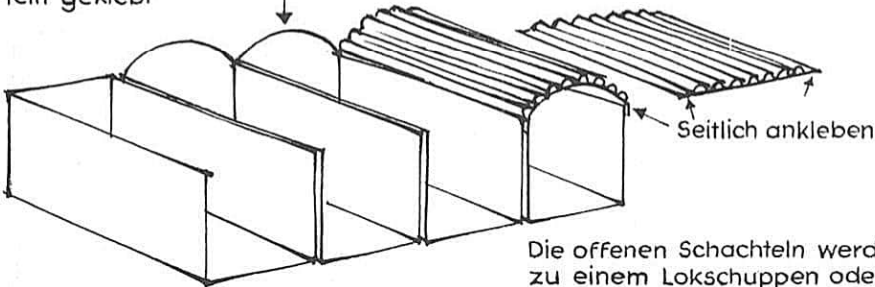
Mit einem Wellpappstreifen umklebtes Fahrgestell



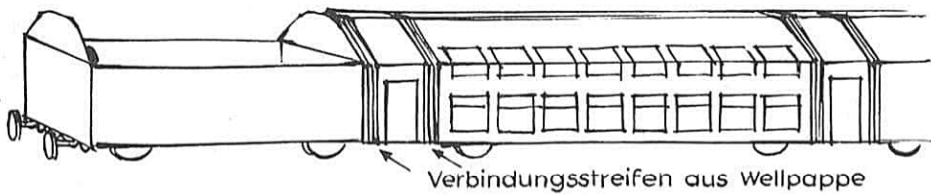
Der Bügel wird aus Karton gefaltet oder aus Wellpappstreifen und Holzstäben zusammengesteckt



Abgerundete Kartonstücke werden gegen die Rückwand offener Schachteln geklebt

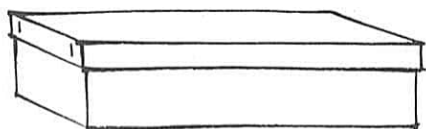


Die offenen Schachteln werden zu einem Lokschuppen oder Straßenbahndepot zusammengestellt

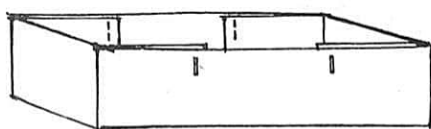


Doppelstockzug aus offenen Schachteln mit abgerundetem Dach und aufgeklebten Fenstern

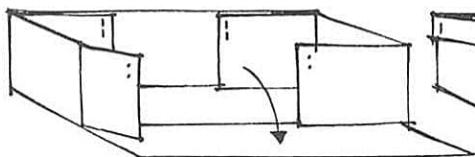
Abb.48



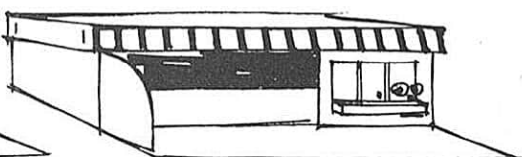
Vom Schuhkarton zur Puppenstube



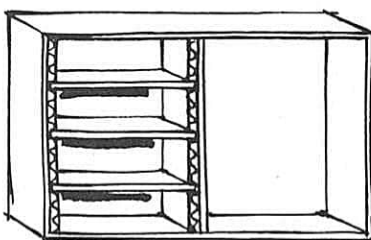
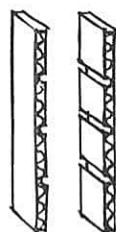
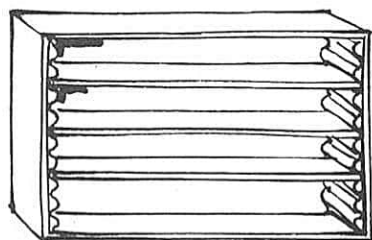
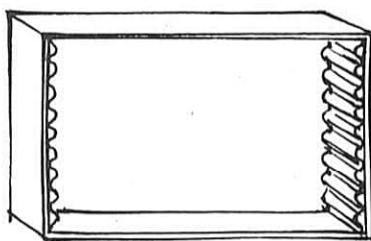
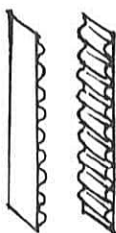
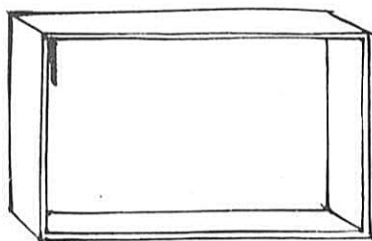
Falze und Heftklammern zeigen die Konstruktion



2 entfernte Heftklammern ermöglichen die Öffnung nach einer Seite



Abwandlung des Kartons als Puppenstube oder Wochenendhaus zum Einrichten mit verschiedenem Mobiliar



Regal aus einer offenen Fotopapierschachtel mit eingeklebten Wellpappstreifen zum Halten der Platten aus festem Karton oder fester Wellpappe

striell hergestelltem Spielzeug im Rahmen einer Spielhandlung häufig zu finden ist. Oft kommen die Kinder dabei auf schöpferische Ideen, die sie als Grundlage für neue Bastelarbeiten benutzen.

Zum Einrichten einer Puppenstube reicht schon ein mittelgroßer Schuhkarton aus, der von den Kindern zumeist einfach mit der langen, schmalen Seitenfläche nach unten aufgestellt wird. Die zum Spiel und zum Aufstellen der Möbel zur Verfügung stehende Grundfläche ist dabei aber nur knapp bemessen. Günstiger ist es, wenn die Bodenfläche eines Kartons auch zum Fußboden der Puppenstube wird. Bei manchem Karton lassen sich die Heftklammern mit einem Messer oder Schraubenzieher leicht hochbiegen und herausziehen, so daß eine Seitenfläche einfach heruntergeklappt werden kann. Es wird ein Vorplatz geschaffen (Terrasse, Balkon), und in Verbindung mit dem Deckel als Dach können sich die Kinder für ihre Puppen ein Wochenendhäuschen einrichten. Die Kinder lernen dadurch, vor allem durch eigenes Erproben, konstruktive Möglichkeiten für die Gestaltung von Mobiliar aus Elementarformen kennen.

**Die Entwicklung konstruktiver Fähigkeiten und Fertigkeiten** führt vom einfachen Aufstellen einer Schachtel als Schrank, dem Übernehmen und Einordnen einer gegebenen Form in einen neuen Zusammenhang, über das Ausnutzen vorhandener Schnitte und Falze an Schachteln zur Gewinnung neuer Formen. Auch wenn zum Beispiel eine Schachtelhälfte für Fotopapier durch das seitliche Einkleben von Wellpappstreifen oder einzelnen Kartonsstücken Nutzen zum Einschieben von Regalplatten erhält, nutzen die Kinder eine bereits vorhandene Form aus und wandeln sie für einen speziellen Zweck durch zusätzlich verwendetes Material ab (Abb. 49).

Einheitliches Material, gleiche Konstruktion und Verarbeitung ergeben in Verbindung mit proportionierten Abmessungen

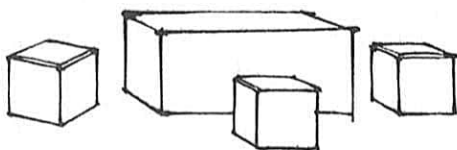
den harmonischen Zusammenhang der Bastelarbeiten. Bei der **Zusammenstellung von Sitzmöbeln** um einen Tisch können wir gut erproben, wie die einfachste Lösung durch mehrere kleine und eine größere Schachtel erreicht wird. Bevor weitere Versuche zu differenzierten Ergebnissen führen (Abb. 50), ist den Kindern auch die Notwendigkeit einer gegliederten Form zu erklären (Tischplatte, Bein, Fuß). Würde der Tisch als ungegliederter Block hergestellt, so wäre er, abgesehen von dem enormen Materialaufwand, sehr unpraktisch. Aus fester und beweglicher Wellpappe lassen sich in Verbindung mit dünnen Holzstäben viele verschiedene Konstruktionen für Puppenmöbel entwickeln, die mit geringem Materialaufwand bei entsprechendem Zuschnitt durch die Erzieherin zu guten Ergebnissen in den Beschäftigungen führen.

Stoffauflagen und Schaumgummireste geben den Polstermöbeln in der Puppenstube die nötige Farbigkeit. Durch sorgfältige Auswahl der Stoffreste und durch Farbwiederholung kann jedes Kind auch bei gleicher Konstruktion des Mobiliars ein individuell wirkendes Ensemble zusammenstellen (Abb. 51). Ein besonders schönes Aussehen erhalten die Puppenmöbel aus Schachteln, wenn sie von den Kindern mit Dehafole beklebt werden. Das Material darf aber nicht gefaltet werden und ist so knapp für jede einzelne Fläche zuzuschneiden, daß an allen Seiten noch eine schmale Kante frei bleibt. Es steht dann kein Dehafole über die Kanten und kann beim Hantieren mit den Möbeln nicht abgerissen werden.

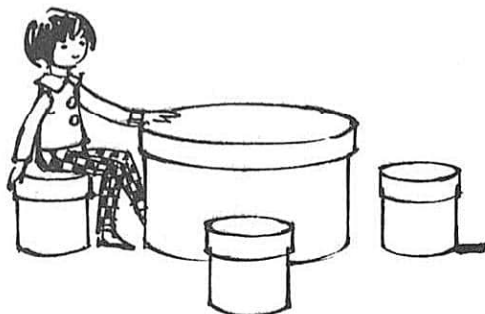
### **Konstruktionen aus Wellpappe und Holzstäben nach dem Baukastensystem**

Mit einem Baukasten aus Wellpappteilen und Holzstäben, wie er auf der Abbildung 28 zu sehen ist, können die Kinder

Faltschachteln lassen sich durch Ausnutzung der Laschen zu Puppensesseln umwandeln

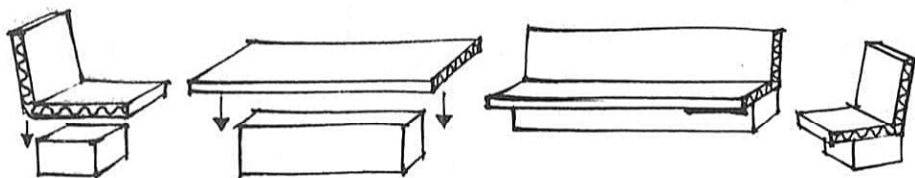


Kartonstück als Rückenlehne in den Schlitz der Schachtel schieben  
Seitenlaschen aufklappen



Verwendung des Pappdeckels und Einbeziehung einer Wellpapprolle oder einer anderen Schachtel

Gliederung der Form und Aussparung unter der Tischplatte schaffen Platz zum Sitzen



Zusammenstellungen aus Schachteln und Platten aus fester Wellpappe

Für die Tischbeine werden Ecken aus Wellpappe auf der Rückseite der Schachtel eingesetzt

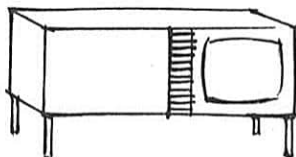
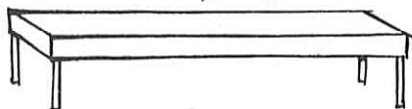
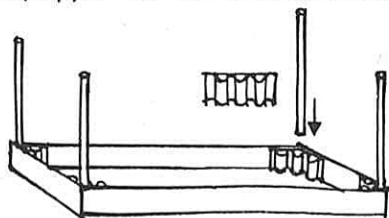
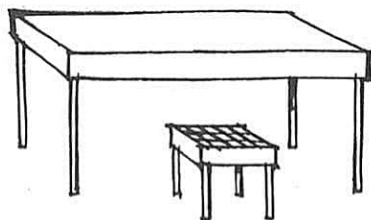


Abb.50



verhältnismäßig fest zusammengefügte Modelle konstruieren, die für das Spiel verwendbar sind und Möglichkeiten bieten, mit anderem Spielzeug ergänzt zu werden. Die einzelnen Teile schneidet die Erzieherin genau nach den angegebenen Maßen zu und achtet darauf, daß die gewellte Packpapierschicht überall mit der glatten Schicht zusammenklebt; weil sonst eine Steckverbindung nicht halten würde. Außerdem hängt die Festigkeit der Konstruktionen davon ab, daß die etwas über 3 mm starken Wurstspeile oder Wattleispieße gut in den Öffnungen der Wellpappe haften. Mit zu feiner oder zu grober Struktur der Wellpappe ist ein Baukasten kaum zusammenzustellen.

**Das Anfertigen eines Bauelements** sollte am besten serienmäßig erfolgen, da es bei dem Baukasten weniger auf die Unterschiedlichkeit der einzelnen Teile ankommt als auf die genügend große Anzahl eines Bauelements, aus dem viele Modelle ihre besondere Gestalt erhalten können. Im industriellen Bauen wird uns dafür das Vorbild gegeben, wie aus wenigen Konstruktionselementen eine größere Anzahl verschiedener Bauten errichtet werden kann.

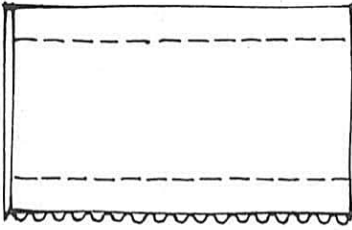
Auch aus methodischen Gründen ist für den Anfang der konstruktiven Tätigkeit mit dem Baukasten eine Beschränkung auf wenige Bauelemente notwendig. Die Kinder müssen das Material überblicken können und dürfen nicht verwirrt werden. Erst nach der sicheren Handhabung gleicher Bauelemente aus Wellpappe und mehrerer Stäbe führen wir ein neues Bauelement mit anderen Maßen ein und steigern so mit Material verschiedener Proportionen die Vielfalt der Modelle.

**Das Einordnen** geschieht am zweckmäßigsten, wenn jedes Bauelement für sich in einem Karton untergebracht wird, weil die Wellpappeile sonst leicht durcheinander geraten und die Auswahl beim Bauen ebenso erschwert wird wie das Einordnen. So ist auch die Übersicht über das vor-

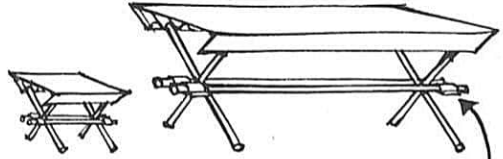
handene Material am besten gewährleistet. In gleicher Weise sollte die Erzieherin die verschiedenen Stäbchen aufbewahren. „Konstruieren setzt Ordnen, Überblick, Planen, Überlegen, also geistige Arbeit voraus. Das ist nur möglich, wenn von einer bestehenden Ordnung ausgegangen und wieder dahin zurückgeführt wird.“<sup>30</sup>

**In der jüngeren Gruppe** kann die Erzieherin die leichten grauen Platten und die dünnen Holzstäbe als Konstruktionsmaterial noch nicht wirksam einsetzen. Zwar können die Kinder schon mit einzelnen Teilen des Baukastens manipulieren, sind in der Lage, Holzstäbchen in die Öffnungen der Wellpappe einzustecken und Verbindungen von zwei Teilstücken herzustellen; aber für die bewußte Gestaltung von Flächen, Strukturen und räumlichen Gebilden fehlen den Kindern zwischen dem dritten und vierten Lebensjahr auf Grund ihrer psychischen und physischen Entwicklung noch die Voraussetzungen. Das Baukastenmaterial verlangt für die konstruktive Verwendung koordinierte, differenzierte Bewegungen beider Hände, ein Vorgang, der bereits einen bestimmten Grad der Entwicklung, der Kleinmuskulatur erfordert. Die handlichen Bausteine, zum Beispiel der dritten und vierten Fröbelgabe oder der Frankenwald-Baukommoden für Kindergärten, wie sie im Bildungs- und Erziehungsplan<sup>31</sup> angegeben sind, kommen in ihrer Körperhaftigkeit den Händen und der wenig ausgewogenen Motorik der Kinder dieses Alters mehr entgegen als Bauelemente aus Wellpappe.

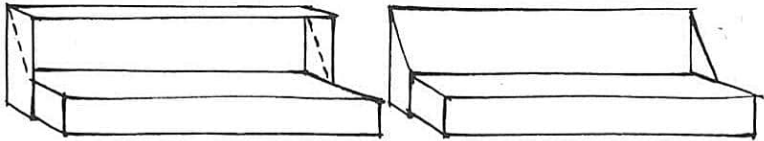
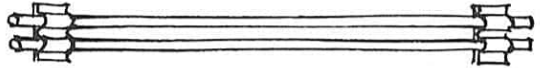
**In der mittleren Gruppe** können die Kinder nach ersten Übungen im Umgang mit Platten aus Wellpappe und passenden Holzstäben zu Konstruktionen gelangen, die sie folgerichtig ergänzen und auf andere Modelle anwenden können. Die nötige Konzentrationsfähigkeit für das Halten eines Bauelements und das Einstecken eines Stabes, die Ausdauer, einen Arbeitsgang regelmäßig zu wiederholen



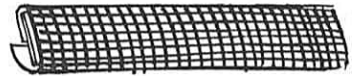
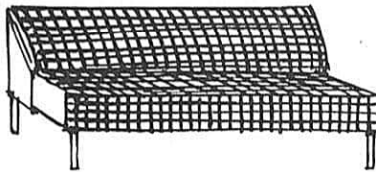
Gartentisch aus Wellpappe und Holzstäben



Die Tischbeine werden zwischen zwei Stäben verspannt



Durch Ineinanderstecken von Schachtelhälften und durch Abschneiden veränderte Formen geben gute Grundlagen zur weiteren Differenzierung der Schachteln als Polstermöbel



Über einen Streifen Karton wird Stoff gewickelt und festgeklebt

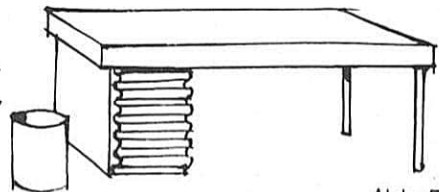
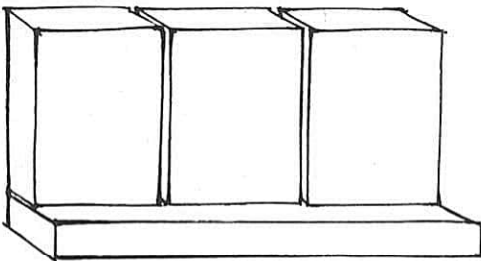


Abb. 51

und dabei eine rhythmische Ordnung einzuhalten, Beobachtungsfähigkeiten beim Nachbauen eines Modells und die schöpferische Fähigkeit, Geübtes zu wiederholen und abzuwandeln, sind einige Merkmale für die konstruktive Tätigkeit, die sich bei den Kindern der mittleren Gruppe unter zielstrebigem Anleitung der Erzieherin entwickeln.

**Bei der Einführung des Baukastens** kommt es darauf an, daß die Kindergärtnerin den Kindern konstruktive Möglichkeiten des Materials demonstriert. Ohne Beispiel und Anregung würden Kinder der mittleren Gruppe längere Zeit benötigen, um aus den Wellpappteilen und Stäben zu Konstruktionen zu gelangen, die sie befriedigen. Die erste Beschäftigung hat das Ziel, die Kinder zur bewußten Anwendung von Steckverbindungen zu führen, weil sämtliche Konstruktionsmöglichkeiten des Baukastens auf diesem Prinzip beruhen. Die Kinder bringen Stäbe, Öffnungen und Flächen in einen Zusammenhang, sie spüren, wie ein Holzstab in der Wellpapp- röhre haftet und sich ebenfalls verschieben läßt. Zugleich mit dem Erfassen der Eigenarten des Materials sollen die Kinder dabei ein Modell bauen, das in seiner spezifischen Konstruktion und in seinem Aussehen wesentliche Analogien zu Dingen aus der Umwelt aufweist.

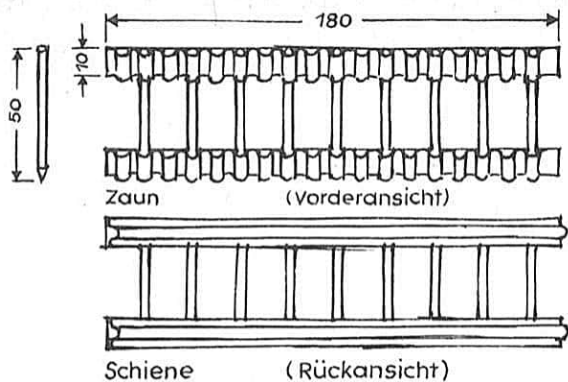
Welches Modell für die erste Beschäftigung die Erzieherin auswählt, bleibt ihr überlassen. Mehrere Konstruktionen von gleichem Schwierigkeitsgrad können am Anfang stehen, aber jede Anfangskonstruktion aus den Bauelementen kann von den Kindern schöpferisch abgewandelt und durch weiteres Material umgestaltet werden. Bereits die verschiedene Aufstellung eines Modells kann unterschiedliche Assoziationen bei den Kindern wecken. Läßt die Erzieherin zum Beispiel von den Kindern einen Zaun aus Bauelementen (10 mm breit und 180 mm lang) und Stäben von 50 mm Länge konstruieren, so kann dieses Modell auch als Leiter bezeichnet

werden, wenn es die Kinder auf beide Holme stellen und an eine Schachtel lehnen. Liegt das Modell aber auf dem Tisch oder auf dem Fußboden, erinnern sich die Kinder an Eisenbahnschienen. Diese Vieldeutigkeit und vielfache Verwendbarkeit könnte in einer ersten Beschäftigung zur Zerstreuung der Kinder führen. Deshalb sollen die Kinder bei der ersten Auseinandersetzung mit den Bauteilen zunächst nur an einem bestimmten und für ihr Spiel verwendbarem Modell mit innerer Anteilnahme arbeiten.

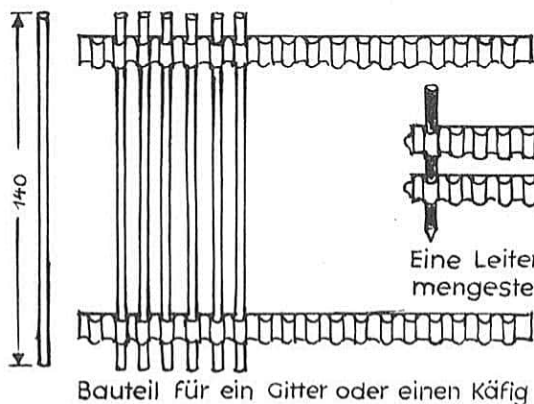
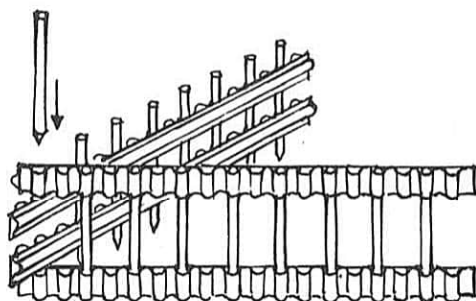
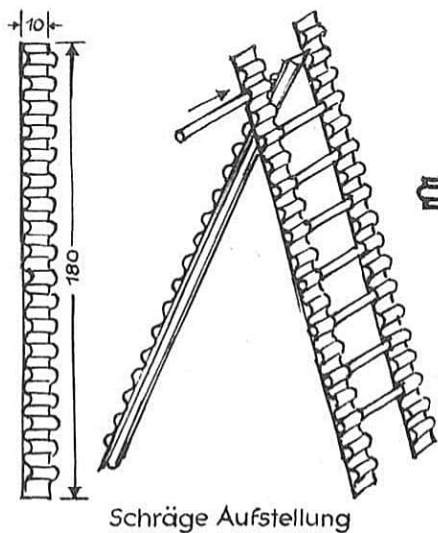
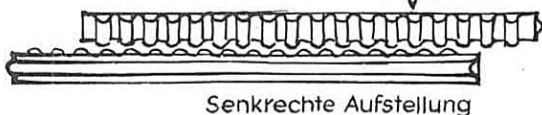
Kinder in einem Landkindergarten spielen zum Beispiel mit Holztieren. Sie brauchen Ställe und Koppeln, um Tiere getrennt unterzubringen und griffen interessiert das angebotene Material auf, mit dem sie in kurzer Zeit das Spielzeug konstruieren konnten, das sie zur Bereicherung ihres Spiels benötigten. Eine andere Anregung zum Konstruieren von Zäunen und Gittern ergab sich nach dem Besuch der Tierschau in einem Zirkus. Echtes Interesse am Ergebnis der konstruktiven Tätigkeit steigert bei den Kindern zugleich die Freude am Umgang mit dem Material.

**Besondere Bedeutung für die Kollektiv- erziehung** erhält das Baukastenmaterial aus zugeschnittenen Wellpappteilen durch die Möglichkeit, alle Einzelergebnisse einer Beschäftigung zu einem großen, gemeinschaftlich erarbeiteten Modell zusammenstellen zu können. Unter Anleitung der Erzieherin stellen zum Beispiel die Kinder aus ihren einzelnen Zaunteilen einen langen Zaun zusammen, oder sie bauen aus je drei Zaunteilen einen offenen Stall und in weiterer Reihung die große Stallung einer Produktionsgenossenschaft.

Die eindeutige Differenzierung des ersten Modells (Zaun) zur Leiter, zum Baugerüst oder zum Gitter erfordert das Ausnutzen weiterer konstruktiver Möglichkeiten des Baukastens. Die Erzieherin gibt das nötige Material aus, sie stellt Aufgaben und hilft durch ihr Beispiel, daß die Kinder durch



Leiter



Eine Leiter mit enger zusammen-  
gesteckten Holmen ermöglicht  
die Eckverbindung

Abb. 52a

selbständiges Denken zu den entsprechenden Lösungen gelangen (Abb. 52 a).

**Weitere Modelle mit speziellen Stand- und Bewegungsproblemen** bei der Konstruktion kann die Kindergärtnerin vorbereiten, wenn sie die angegebenen *Maße des Bauteils* (10 mm  $\times$  180 mm) einmal oder zweimal *halbiert* (10  $\times$  90), (10  $\times$  45). Wippe, Schranke und Schaukel sind Modelle, die bei der Konstruktion zwar einen höheren Schwierigkeitsgrad aufweisen, sich aber im Prinzip folgerichtig aus der zuerst genannten Arbeit (Zaun) entwickeln (Abb. 52 b).

Ein anderes Bauelement, das im Gegensatz zu dem schmalen Bauteil vor allen Dingen zur Bildung von größeren Flächen am Bau eingesetzt werden kann (Boden, Wand, Decke, Dach), ist die *Bauplatte A* (180 mm  $\times$  180 mm). Sie kann beliebig mit gleichen Platten zusammengesteckt werden, so daß sich daraus zusammengesetzte Grundplatten bilden, die gleichzeitig den Grundriß eines Gebäudes markieren (zum Beispiel: 2 Platten = 180 mm  $\times$  360 mm, 3 Platten = 180 mm  $\times$  540 mm). Vier Platten können eine quadratische Grundfläche ergeben (360 mm  $\times$  360 mm), sie lassen sich aber von den Kindern auch gereiht oder asymmetrisch zusammensetzen.

Noch besser als das genannte Bauelement eignen sich für verschiedene Bauten von der Erzieherin *vorgelochte Grundplatten* aus WA WEA-Pappe. Es handelt sich hierbei um mehrfach übereinandergeschichtete Wellpappe, die als Dekorations- und Verpackungsmaterial im Handel und in der Industrie benutzt wird. Wenn die Kindergärtnerin dieses Material bekommt, kann sie mit einem scharfen Messer Platten zuschneiden, die in ihren Maßen den einzelnen Teilen des Baukastens gut angeglichen werden können. Die mit einem Dorn vorgestochenen Löcher müssen mindestens 10 mm von jeder Kante entfernt sein, so daß die Erzieherin Platten mit folgenden Maßen benötigt: 200 mm  $\times$

200 mm, 200 mm  $\times$  380 mm usw. Die Vorarbeit wird wesentlich erleichtert, wenn sich die Erzieherin aus einem Blatt Zeichenkarton von gleichen Maßen eine Schablone anfertigt, damit die vorzustechenden Löcher genau mit den Öffnungen der Wellpappe übereinstimmen.

**Zur Vorbereitung einer Beschäftigung mit den Bauplatten** aus Wellpappe sehen wir uns mit den Kindern eine moderne Baustelle an. Die Kinder beobachten zum Beispiel, wie ein Tieflader mit großen Platten vom Baustoffwerk kommt, wie mit einem Turmdrehkran eine Bauplatte hochgezogen und mit den anderen Platten zusammengefügt wird. Da jede Platte eine ganze Zimmerwand bildet, sehen sie auch die verschiedenen raumbildenden Wände in ihrer unterschiedlichen Funktion und Gestaltung (Fensterwand, Zimmerwand mit einer Tür, geschlossene Wandfläche). Die Erzieherin zeigt den Kindern, wie nur wenige Bauarbeiter ein großes Wohnhaus mit Hilfe des Turmdrehkrans aus Bauplatten errichten. Ein anschließendes Spiel mit dem Baukasten findet das Interesse der Kinder und festigt zugleich neugewonnene Erkenntnisse aus ihrer Umwelt (Bild 21).

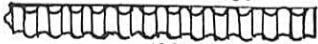
Nach gründlicher Vorbereitung des Themas zeigt die Kindergärtnerin den Kindern, wie Stäbe ein Stück in die Röhren eingesteckt werden und die überstehenden Enden mit einer zweiten Platte in Verbindung gebracht werden können. Beide Platten sollten dabei flach auf dem Tisch liegen und gegeneinander geschoben werden. Die Kinder drücken mit der linken Hand auf die bereits eingesteckten Stäbe, damit sie nicht zurückrutschen.

Außer den geschlossenen Bauplatten (180 mm  $\times$  180 mm) brauchen die Kinder für die Hauskonstruktion auch noch *Platten mit Fensteröffnungen*. Auch bei der Lösung dieses Problems richten wir uns weitgehend nach modernen Bauprinzipien. Jedes Kind erhält neben der großen Bauplatte zwei kleinere (40 mm  $\times$  180 mm und 60 mm  $\times$  180 mm), dazu kommen zwei Stäbe





180



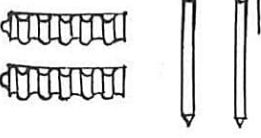
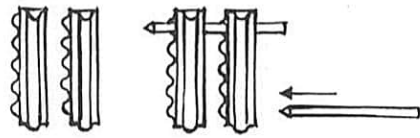
120



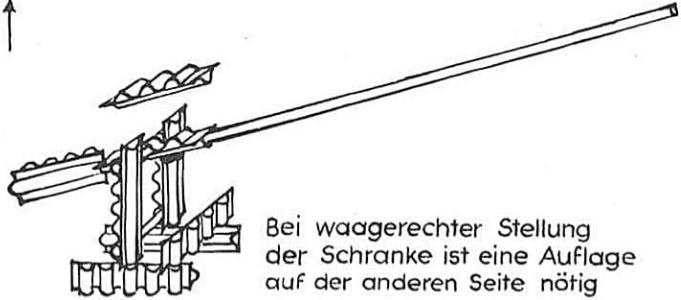
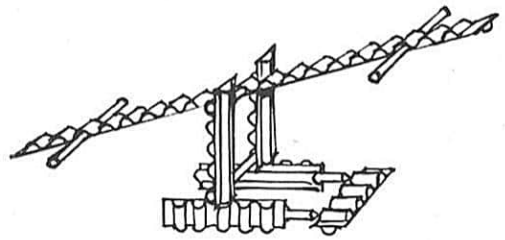
90



45

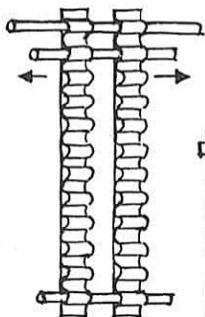


Wippe und Schranke aus schmalen Bauteilen und Stäben



Bei waagerechter Stellung der Schranke ist eine Auflage auf der anderen Seite nötig

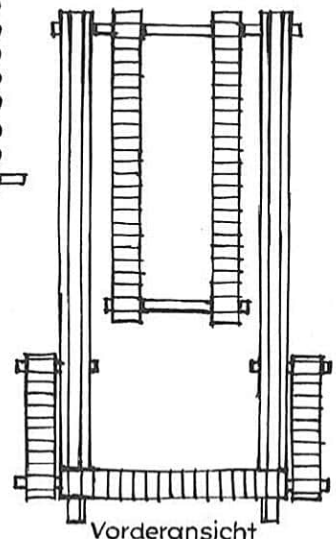
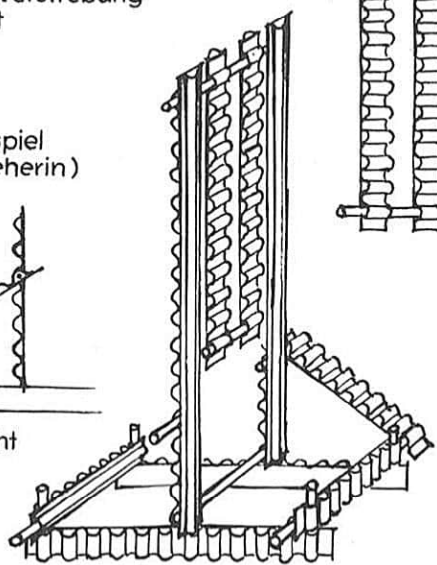
Die Schaukel wird senkrecht auf zwei Holme gestellt und durch Verstrebung abgesichert



(Modellbeispiel für die Erzieherin)



Seitenansicht



Vorderansicht

Abb. 52b

von 170 mm Länge. Die Aufgabe besteht darin, die beiden unterschiedlichen Platten zusammenzustecken und einen so großen Zwischenraum für das Fenster zu lassen, daß wieder ein Quadrat (180 mm  $\times$  180 mm) entsteht. Die geschlossene Bauplatte gibt dafür das Muster, so daß die Kinder vergleichen und anpassen können.

*Einheitliche Abmessungen* der Bauteile sind dadurch von allen Kindern der Gruppe gut einzuhalten. Durch exakte Anweisungen, einen Stab in die erste Wellröhre auf der linken Seite einzustecken, den zweiten Stab aber auf der rechten Seite in die erste Öffnung, arbeiten die Kinder nach den Begriffen, die von der Erzieherin während der Demonstration benutzt werden und haben keine Schwierigkeiten, gleichmäßige Abstände einzuhalten.

Das *Zusammenfügen der Platten* zu einer Wand erfordert jeweils die Gemeinschaftsarbeit von zwei Kindern. Sie können zwei Fensterplatten seitlich so zusammenstecken, daß ein kleiner Zwischenraum bleibt. Danach erhält die geschlossene Bauplatte oben und unten jeweils in die zweite Wellöffnung ein kurzes Stäbchen nur so weit eingesteckt, daß es etwas übersteht. Diese beiden Stäbchen bilden die Zapfen, mit denen die Trennwand zwischen zwei Fenstern eingesetzt und festgeklemmt werden kann. Auf die überstehenden Zapfen können die Kinder noch zusätzlich von außen einen schmalen Streifen (10 mm  $\times$  180 mm) aufstecken, der in vielfacher Wiederholung dem Bau eine rasterartige Gliederung gibt und die Abmessung der Räume hinter den Fenstern deutlich sichtbar macht (Abb. 53).

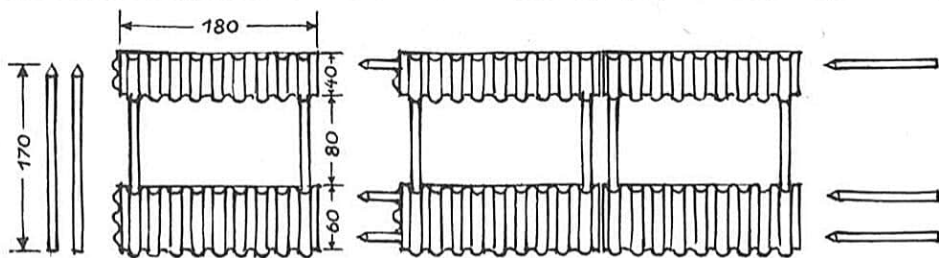
Wenn die Kinder dieses Konstruktionsprinzip durch Beispiel, Übung und Anwendung erfaßt haben, können sie schon in der mittleren Gruppe ein modernes Wohnhaus in einzelnen Etappen aufbauen. Die hier aufgeführten Beispiele zeigen der Erzieherin nur einige der vielen

Möglichkeiten, wie Kinder der mittleren Gruppe mit dem Konstruktionsmaterial des Baukastens aus Wellpappeiten vertraut gemacht werden können und in Verbindung damit gleichzeitig einen Einblick in unser sozialistisches Bauwesen erhalten.

Die konstruktive Tätigkeit und der spielerische Umgang mit dem Baukasten erfüllen nur dann ihren Zweck, wenn sie der allseitigen Entwicklung der Kinder dienen und in engem Zusammenhang mit anderen Erziehungs- und Bildungsaufgaben, dem Bekanntmachen mit dem gesellschaftlichen Leben, dem Umgang mit Mengen usw., stehen. Aus dieser ganzheitlichen Konzeption der Arbeit im Kindergarten wird die Erzieherin in schöpferischer Weise die Methoden und Modelle aus dem Baukastenmaterial entwickeln, die den besonderen Bedingungen ihrer Gruppe entsprechen.

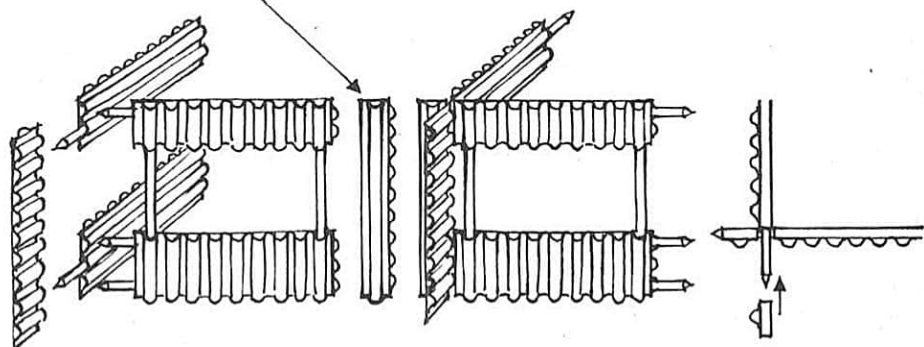
Die Kinder brauchen für ihr Spiel nicht nur große Wohnbauten. Jeweils nach dem vorherrschenden Spielinhalt der Gruppe kann die Erzieherin einfache Modelle mit dem Material gestalten, die in ihrem Schwierigkeitsgrad auf die angegebenen Beispiele abgestimmt werden können. So kann sie zum Beispiel mit den Kindern Schweinehütten, eine Geflügelfarm, Brücken, Türme oder anderes bauen. Außerdem ist es für die Erzieherin stets möglich, die Maße der Bauteile nach den Erfordernissen für besondere Modelle abzuwandeln, die im Spiel gebraucht werden (Bild 18 und 19).

**In der älteren Gruppe** richtet sich die Arbeit nach dem Vorlauf, der in der mittleren Gruppe geschaffen wurde. Wenn die Kinder schon über einige Erfahrungen im Umgang mit einzelnen Teilen des Baukastens verfügen, kann die Erzieherin nach und nach alle Bauelemente von den Kindern benutzen lassen, die in dem Vorschlag (Abb. 27) skizziert worden sind. Kinder der älteren Gruppe lernen die verschiedenen Bauelemente zusammenfügen, ausein-

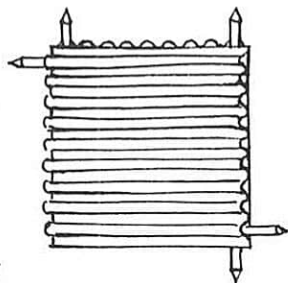


Eckverbindung durch  
hervorstehende Seitenstäbe  
und schmale Streifen

Weitere Anschlüsse sind nach oben,  
unten und nach den Seiten möglich



Platten bilden die Grundfläche des einzelnen Zimmers oder Gebäudes und sind an den Seiten zu umbauen. Weitere Platten können für die Gliederung der Stockwerke eingesetzt werden.



Die quadratische Platte  
kann als Boden, Trenn-  
wand oder Decke  
Verwendung finden

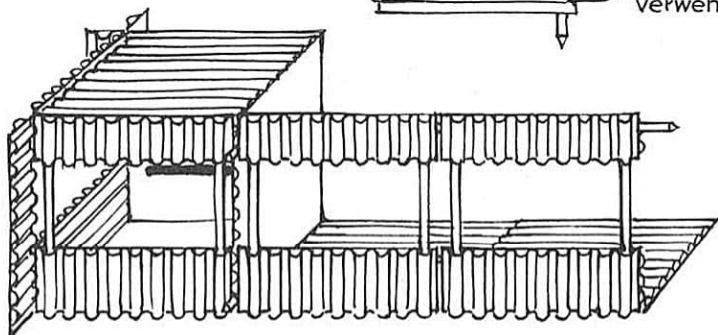


Abb. 53

andernehmen und sortieren. Sie sind ausdauernd und konzentriert beim Nachbauen eines Modells der Erzieherin und haben das Bestreben, eine Konstruktion selbständig zu bereichern, wenn genügend Konstruktionsmaterial vorhanden ist. Die Kinder erfinden auch neue Modelle, wenn sie nach Beschäftigungen, Übungen und der Lösung kleiner Konstruktionsaufgaben über entsprechende Erfahrungen und Vorstellungen verfügen. Motive ergeben sich meist aus dem Spiel, wenn bestimmte Bauten oder Geräte benötigt werden. Die vielseitige Verwendbarkeit jedes Bauelements wird von den Kindern bald erkannt, wenn sie häufiger mit dem Baukasten gearbeitet haben. Dabei experimentieren sie mit den verschiedenen Teilen, erkunden Steckverbindungen und verwenden zusätzlich anderes industriell geformtes Material.

**Größere Bauten** planen die Kinder gemeinsam und helfen sich gegenseitig bei der Ausführung ihrer Vorhaben. Wenn die Erzieherin die Bauabsichten verfolgt und Schwierigkeiten bei der Lösung konstruktiver Probleme beobachtet hat (Anbauten, Treppe, Dach, Balkon usw.), kann sie die Kinder durch ihr Beispiel anregen. Fertigt sie selbst ein Modell an oder bringt sie eine Teilkonstruktion mit in die Gruppe, stellen interessierte Kinder sogleich die Frage, wie es gemacht sei. Im Gespräch ergeben sich dann viele Ansatzpunkte zur Klärung technischer Vorgänge. Die Kindergärtnerin erklärt dabei, welche Teile gebraucht werden und läßt sich von den Kindern beraten, wenn sie das Modell nach dem Zerlegen wieder zusammensetzt.

**Geeignete Aufgaben** kann die Erzieherin aus dem Interesse ihrer Gruppe an mechanisch-technischen Funktionen einzelner Bauteile ableiten. Die Kinder wollen zum Beispiel erreichen, daß sich eine Tür öffnen und schließen läßt, oder daß die Stockwerke mit **Treppen** oder einem **Fahrrad** verbunden werden. Die Lösung solcher Aufgaben kann am besten durch

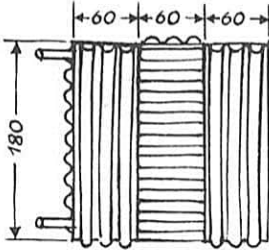
Übungen vorbereitet werden, bei denen gleichzeitig Fertigteile für den beabsichtigten Bau entstehen.

Bewegliche Teile, wie zum Beispiel **Fensterläden** und **Türen** können die Kinder aus Bauelementen zu Wandplatten von 180 mm × 180 mm zusammensetzen. Dabei ist es ästhetisch sehr wirksam, waagerechte und senkrechte Oberflächenstruktur der Wellpappeile kontrastreich gegeneinanderzusetzen. Ähnlichkeiten mit einer Jalousie oder einem Fensterladen werden deutlich, wenn ein waagerechter Bauteil der senkrechten Wandstruktur gegenübergestellt wird.

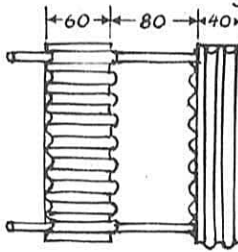
Wie Fenster und Tür zugleich auf quadratischem Grundriß geordnet und befestigt werden können, zeigt die aus drei Teilen bestehende **Balkonwand** (Abb. 54). Diese können die Kinder auf ein vorbereitetes Untergeschoß setzen, vorher müssen sie aber die Deckfläche des Erdgeschosses mit einem Stück Wellpappe (40 mm × 180 mm oder 60 mm × 180 mm) vergrößern, damit anschließend ein abgewinkeltes Bauelement (B) als begrenzendes Geländer angesteckt werden kann.

Die gewinkelten Bauteile sind aber auch dafür geeignet, daß zum Beispiel jedes einzelne Kind der Gruppe ein Stockwerk für ein **großes Haus** vorbereiten kann. Zwischen zwei gewinkelte Teile können die Kinder eine Wellpappfläche (180 mm × 180 mm) einspannen. Diese Konstruktion sieht wie eine nach oben und unten geöffnete Schachtel aus (Abb. 55). Anschließend setzen die Kinder dort mit den Stäbchen senkrechte Stützen ein, wo gleichzeitig Abgrenzungen in der Fensterfront erfolgen sollen. Sie vergleichen dabei Längen, Breiten und Höhen, wie es der Erziehungs- und Bildungsplan verlangt, wenn sie eine bestimmte Gliederung einhalten sollen. Jeder eingesteckte Stab wird zum verbindenden Element zwischen den Stockwerken, die unter Mithilfe der Erzieherin zu einem großen Gebäude zusammengesetzt werden (Abb. 55).

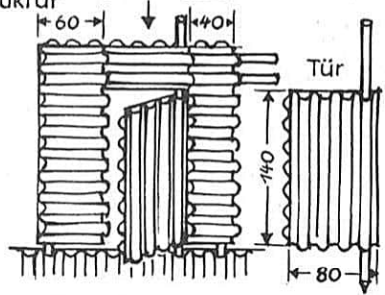
Wandgestaltung aus 3 gleichen Teilen mit unterschiedlicher Strukturrichtung



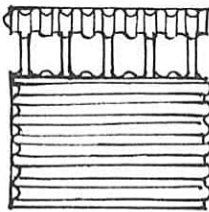
Wandgestaltung aus 2 unterschiedlichen Teilen, einem Zwischenraum und gegensätzlicher Struktur



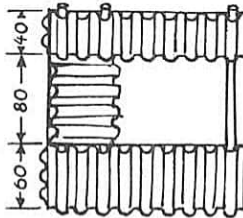
Türwand aus vier Teilen



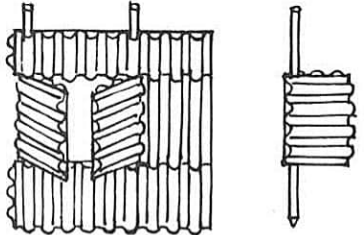
Fensterordnung für einen Stallbau



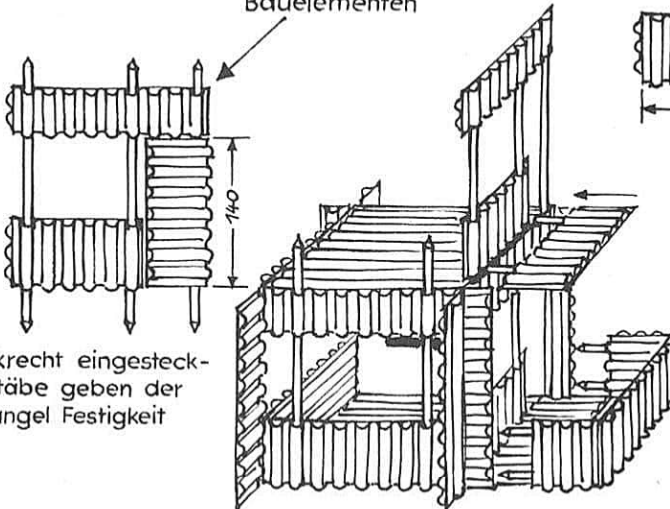
Fensterwand aus drei Teilen



Fünfteilige Fensterwand mit Läden zum Öffnen und Schließen



Dreiteilige Balkonwand mit abgeänderten Bauelementen



Senkrecht eingesteckte Stäbe geben der Türangel Festigkeit

Balkonumrandung aus einem gewinkelten Bauelement

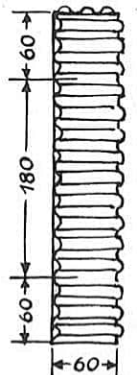
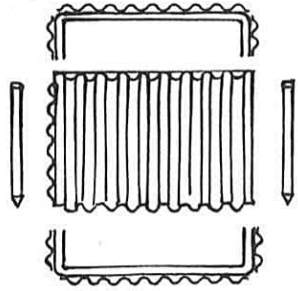
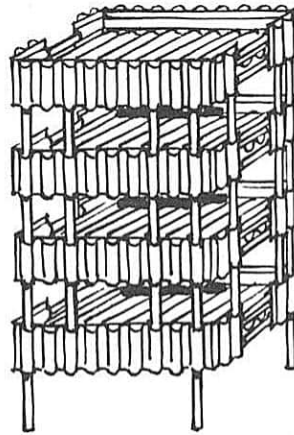
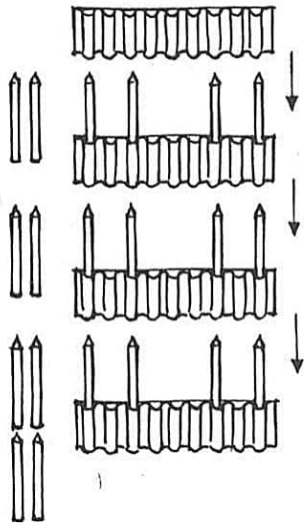
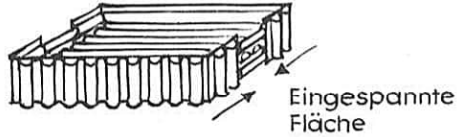
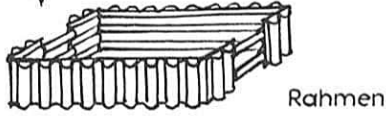
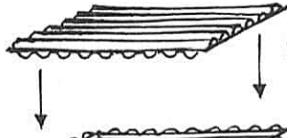


Abb. 54

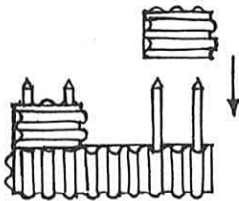




Stockwerk aus zwei gewinkelten Bauelementen und einer festen Fläche



Aufbau eines mehrstöckigen Hauses aus vorgefertigten Etagen



Zwischenplatten und Richtungswechsel in der Struktur

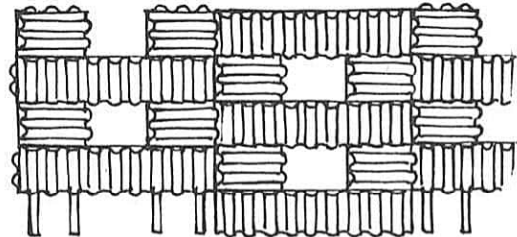
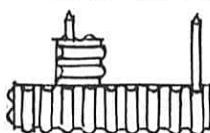
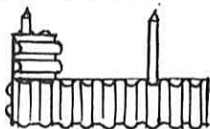
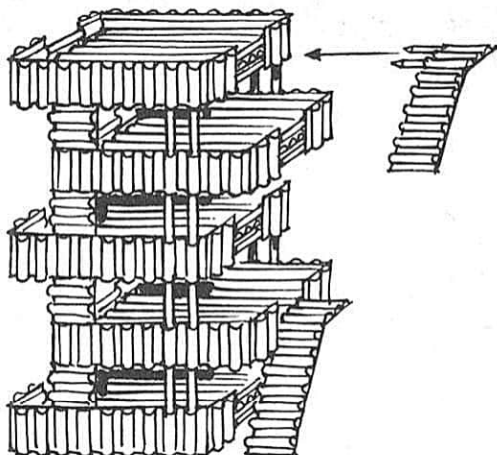


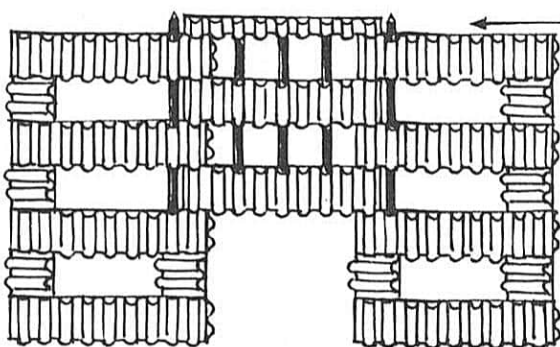
Abb. 55



Balkons bilden sich,  
wenn Stockwerke  
aus gleichen Teilen  
versetzt angeordnet  
werden

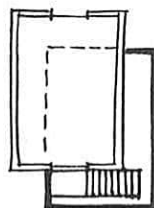
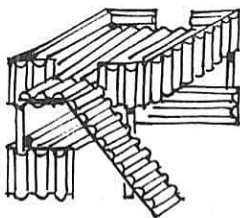
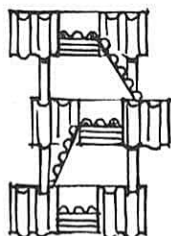
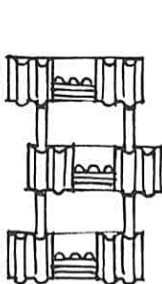


Gewinkelte Bauelemen-  
te können als Treppe  
an der Seite ange-  
steckt werden



Oberer Abschluß aus  
dem Streifen 10-180

Vorderansicht einer Toreinfahrt



Grundriß

Bei zwei- und mehrstöckigen Bauten müssen die unteren Etagen  
nach vorn und zur Seite überstehen (Grundriß)

Abb. 56

Da bei mehreren, übereinandergesetzten Geschossen und nur schwach haftenden Stäben die Gefahr besteht, daß einzelne Etagen verrutschen, ist es besser, wenn die Kinder ihre Stockwerke mit Zwischenplatten versehen. Dabei kann jede Etage in Räume aufgeteilt werden, oder die allseitig offene Fensterfläche wird durch kleine eingesteckte Platten regelmäßig unterbrochen.

Auch für die *Endmontage* gibt es verschiedene Möglichkeiten, die einzelnen Geschosse zu einem Gebäude zusammenzusetzen. Neben einfach übereinandergesetzten Etagen können die Stockwerke so versetzt angeordnet werden, daß Durchfahrten, Balkons und Innenhöfe entstehen (Abb. 56). Der obere Abschluß eines solchen Hauses erfolgt zumeist in Form eines Flachdaches. Die Dachplatten können aber etwas überstehen oder höher gesetzt werden, damit der Abschluß des Hauses nicht langweilig oder gar unschön wirkt.

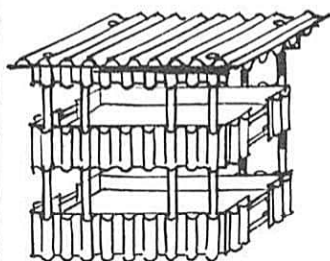
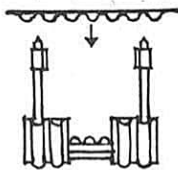
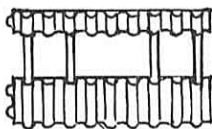
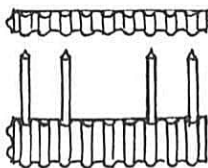
**Auch Sattel- oder Pultdächer** können die Kinder aus den Bauteilen konstruieren. Unsere Umwelt zeigt diese Dachtypen noch in allen Städten und Dörfern, und besonders das Satteldach ist für die Kinder vielfach zum einzigen Vorbild für den Begriff „Dach“ geworden. Konstruktives Gestalten setzt aber differenziertes Beobachten der Umwelt voraus, es gilt, vielfältige Erscheinungsformen zu erfassen, um die Kinder schon im Vorschulalter zur geistigen Beweglichkeit zu erziehen.

Die Baukastenteile sind so beschaffen, daß ein Gebäude in verschiedener Art gedeckt werden kann, selbst unterschiedliche Proportionen und Winkel können mit dem Material demonstriert werden, wenn zum Beispiel ein Satteldach konstruiert wird. Die Ähnlichkeit der kleinen Wellpappeile mit den großen Asbestzementplatten gibt den Kindern einen guten Anreiz, für ihr Spiel möglichst wirklichkeitsgetreue Modelle zu gestalten. Aber auch dabei muß die Erzieherin verschiedene Schwierig-

keitsstufen und die Besonderheiten des Materials beachten.

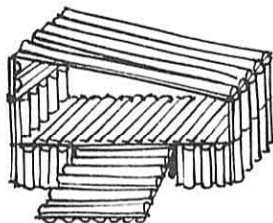
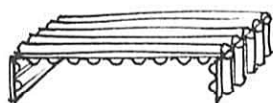
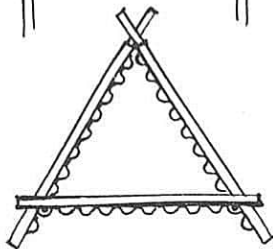
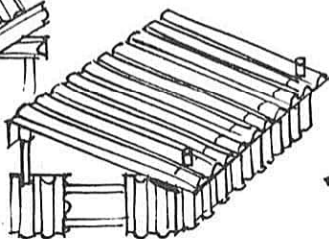
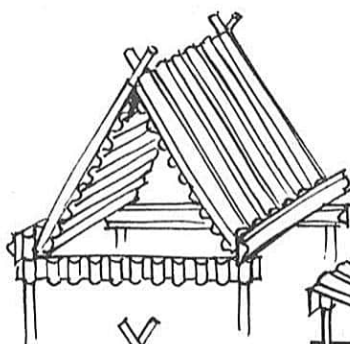
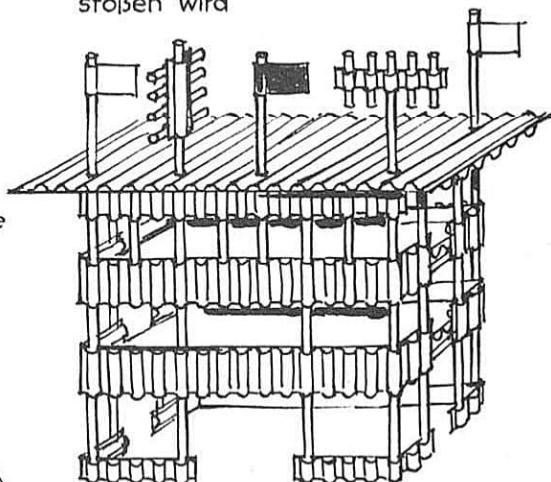
Wie beim Bau eines Kartenhauses ergeben zwei gegeneinandergestellte Platten einen spitzen Winkel für ein Dach. Werden die Platten flacher gegeneinandergestellt, so fallen sie in sich zusammen. Die Aufgabe, das obere Geschöß eines Wellpapphauses mit zwei Platten als **Satteldach** zu decken, erfordert konstruktives Denken von den Kindern. Sie werden nach verschiedenen Lösungen suchen, damit das Dach fest aufsitzt und nicht zusammenfällt oder herunterrutscht. In die Platten lassen sich zum Beispiel kurze Stäbe überkreuzt einsetzen, die dem First einen Halt geben. Senkrecht in das Obergeschöß eingesteckte Stäbe und zusätzlich angebrachte Streifen können das Dach sichern, aber dann schließt das Dach ungünstigerweise innerhalb der Hauswände ab. Im Bauwesen ist diese Lösung durch eingearbeitete Dachrinnen möglich, aber nicht üblich. Praktischer und zugleich schöner ist das überstehende Satteldach mit seinem harmonischen Abschluß. In der Umgebung jedes Kindergartens können wir heute noch viele Beispiele für die Zweckmäßigkeit eines überstehenden Daches finden. Häufig liefert uns das Dach des Kindergartens Anschauungsmaterial. Auf der Zeichnung (Abb. 57) sehen wir einige Konstruktionsmöglichkeiten für ein Satteldach.

Für Stallbauten, Garagen und Fabrikgebäude können die Kinder aus den Baukastenteilen **Pultdächer** aufsetzen. Die Platte (A) mit den Maßen 180 mm × 180 mm muß dazu nach einer Seite mit einer aufgesteckten Platte zum nichtquadratischen Rechteck verändert werden. Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten ergeben sich in Verbindung mit dem schmalen Bauelement (10 mm × 180 mm). Sehr einfache Lösungen erreichen die Kinder, wenn ihnen die Erzieherin zeigt, wie gewinkelte Teile (B) auf einem Bau befestigt werden (Abb. 57).



Flachdach aus einer aufgelegten Platte  
Festigkeit ist zu erreichen, wenn die Platte  
mit den senkrechten Stützstäben durch-  
stoßen wird

Auf überstehende Stäbe  
können die Kinder  
Fahnen, Antennen oder  
Schornsteine stecken



Dachkonstruktionen  
aus glatten und  
gewinkelten Bau-  
platten in Verbin-  
dung mit  
Holzstäben

Abb. 57

**Ensembles aus Bauten mit gleichen Maßen und Dachformen** stellen die Kinder im Spiel zusammen und entdecken dabei, wie aus mehreren Einzelbauten etwas Neues entsteht. So sehen zum Beispiel zwei Einzelgaragen mit Pultdächern wie eine Doppelgarage mit einem Satteldach aus, wenn sie mit den Firstkanten gegeneinandergestellt werden. In der Aufreihung bilden viele Pultdächer ein Dach, das wie eine Säge aussieht.

**Konstruktive Einsichten** gewinnen die Kinder bei ihrer Tätigkeit, wenn sie sich bei allen Aufgaben den Zweck der einzelnen Teile und deren äußere Formen einprägen. Dabei werden sie zum selbständigen Denken erzogen. Es genügt zum Beispiel nicht, daß ein Bauelement fest oder beweglich in ein Gebäude eingearbeitet wird, ohne daß die Erzieherin von den Kindern eine Begründung für die Veränderungen der Eigenschaften des Materials finden läßt oder etwas dazu erklärt.

Wenn die Kinder zum Beispiel zwei gewinkelte Bauelemente (B) zusammengesteckt haben, werden sie bemerken, daß sich die geschlossene Form hin- und herschieben läßt (Parallelogramm). Beim Einpassen einer festen Platte erkennen die Kinder, daß der vorher bewegliche Rahmen die Form beibehält. Selbstverständlich gibt es noch die Möglichkeit, eine solche Konstruktion mit Querverstrebungen zu stabilisieren. Statt einer großen Platte genügt schon ein schmaler Streifen (A), der mit zwei kurzen Stäben über eine Ecke gesteckt werden kann.

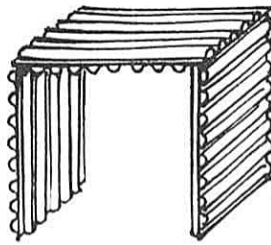
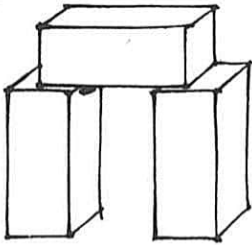
Bei verschiedenen Stahlkonstruktionen von Brücken können die Kinder diese Art der Stabilisierung eines Rahmens am äußeren Erscheinungsbild beobachten. Zwar ist es Vorschulkindern noch nicht möglich, die Beanspruchung einzelner Teile einer Brücke bei bestimmter Belastung nach Druck- und Zugkräften zu analysieren, aber grundlegende Erfahrungen über zu schwache **Brückenkonstruktionen** werden sogar schon von Kin-

dern der mittleren Gruppe gesammelt, wenn eine Brücke im Spiel zusammenbricht. Die Kinder verstärken das Material durch Verdoppelung oder ändern die Konstruktion. Bauteile aus den Holzbaukästen brechen beim Gebrauch im Kindergarten aber nicht durch. Das verhältnismäßig kurze, starke Material hält allen Anforderungen des Spiels stand. Lediglich durch Verschiebung und ungenaues Auflegen kommt es bei der Belastung zum Zusammenstürzen, aber es bricht dabei nicht entzwei.

Wellpappeile bieten dagegen weniger Sicherheit, verlangen aber dafür um so mehr konstruktives Denken. Die interessierte Kindergärtnerin wird bei der Arbeit mit dem Material Geduld aufbringen und nicht vorschnell die Eignung der Wellpappe verwerfen, wenn sich eine Konstruktion als zu leicht, zu zerbrechlich oder zu wenig haltbar im Spiel erweist. Mit dem Baukasten aus Wellpappeilen lassen sich Modelle von unterschiedlichen Festigkeitsgraden konstruieren, die selbstverständlich nicht mit strapazierfähigem Spielzeug verwechselt werden dürfen. Die Kinder haben aber durch ihre Erfahrungen während der Tätigkeit mit dem Material schon Gefühl dafür, wie stark sie ihre Konstruktion belasten können.

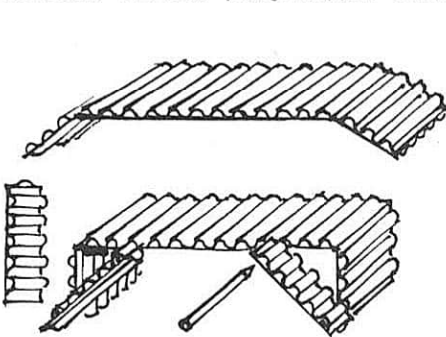
Beim **Umgang mit den Bauelementen** entwickeln sich ähnliche Situationen, wie sie vom Rollenspiel her bekannt sind. Die Kinder errichten einen Lagerplatz, auf dem die Bauelemente übersichtlich geordnet bereitliegen, sie transportieren das Material mit Spielzeugautos zur Baustelle und beginnen dann, aus den Bauteilen die Konstruktion zu errichten. Wenn durch anderes Spielzeug schon eine Ausgangsbasis geschaffen wurde, zum Beispiel die Gleise einer Eisenbahn verlegt sind, so könnte das Vorhaben, eine Straßenbrücke als Bahnüberführung zu bauen, zur Auseinandersetzung mit dem vorhandenen Material und zu bestimmten konstruktiven Lösungen führen.



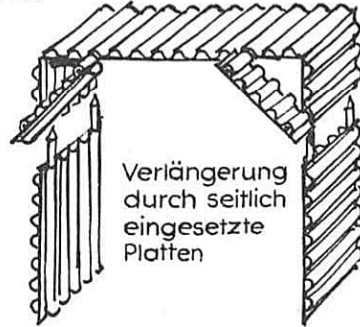


Die gleiche Zusammenstellung unterschiedlicher Materialien und Bauelemente führt nur zu

äußeren Ähnlichkeiten und zeigt zugleich, daß jedes Material eine besondere Art der Konstruktion erfordert

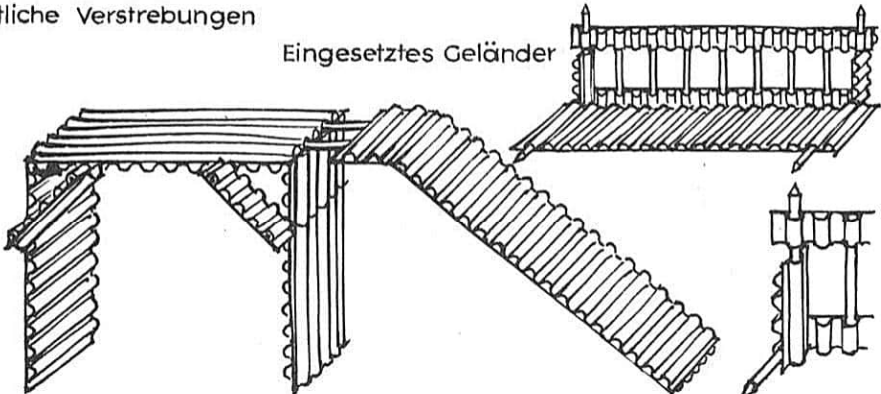


Seitliche Verstreibungen

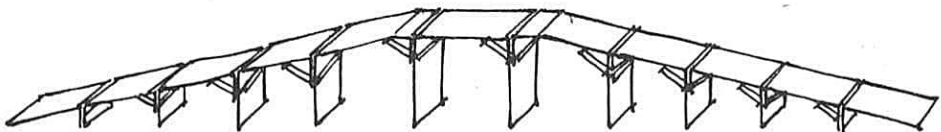


Verlängerung durch seitlich eingesetzte Platten

Eingesetztes Geländer



Einsetzen einer steilen Auffahrt



Brückenbau mit flacher Auffahrt

Verbindung von zwei abgewinkelten Fahrbahnteilen

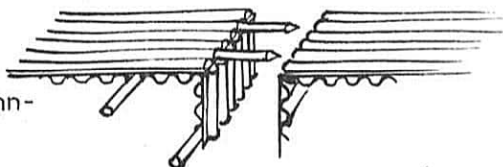


Abb. 58

Im Vergleich zu den quaderförmigen Bausteinen, die bei senkrechter Aufstellung sogleich an Brückenpfeiler erinnern, verlangen die flachen Bauelemente aus Wellpappe einen höheren Grad an Abstraktionsvermögen von den Kindern, wenn sie daraus ebenfalls eine Brücke bauen wollen. Der den Kindern bekannte und bewährte Lösungsweg, mit Bausteinen eine Brücke zu bauen, kann mit anderem Material nicht zum gewünschten Ergebnis führen, weil jedes Baumaterial durch seine besonderen Formen und Eigenschaften die Konstruktion und das Endresultat mitbestimmt.

Aus drei Bausteinen können die Kinder eine Überbrückung errichten, die durch breitflächige Auflagen oben und unten hält; dagegen würden drei Bauplatten aus Wellpappe in gleicher Aufstellung bei der geringsten Bewegung zusammenfallen. Die Kinder müssen also nach anderen Bauelementen suchen und andere Zusammenstellungen erproben, wenn sie aus Wellpappeteilen eine feste Brücke konstruieren wollen.

Aus den gewinkelten Teilen (B) können sie zum Beispiel leicht die Brückenform halten, aber das Material federt sofort zurück, und bei einer Belastung verschwinden die Winkel, und flach wie eine Platte liegt das Bauelement glatt auf dem Boden. Wie kann aber die rechteckige Form beibehalten und konstruktiv abgesichert werden? Die Kindergärtnerin kennt die Möglichkeit, *Querverstrebungen* einzusetzen; aber sie läßt die Kinder erst selbst geeignete Bauelemente aussuchen und Konstruktionen erproben.

**Das Bereitstellen des passenden Materials** erleichtert es den Kindern wesentlich, einen bestimmten konstruktiven Lösungsweg zu finden, dabei wird ihnen aber die eigentliche Denkleistung noch nicht abgenommen. Erst bei der Demonstration am Modell der Erzieherin können die Kinder eine Konstruktion analysieren, die sie anschließend mit ihrem Material selbst

ausführen. Auf der Zeichnung (Abb. 58) wird gezeigt, wie eine *Verstrebung durch seitlich eingesteckte Stäbe* überdeck erfolgen kann. Die schmalen Bauelemente lassen sich auch senkrecht zum Halten des Brückengeländers einsetzen. Das Brückengeländer wird wie der Zaun auf der Abbildung 52a angefertigt; nur der untere Holm muß etwas kürzer sein, damit er zwischen die beiden senkrechten Haltestücke paßt.

Die Brückenkonstruktion aus den gewinkelten und verstrebt Bauelementen erfüllt aber noch nicht ihren Zweck. Das Brückenjoch ist zu niedrig, ein Zug könnte nicht hindurchfahren. Die Möglichkeit, seitlich Platten zur Verlängerung der Brückenpfeiler einzusetzen, kann von den Kindern selbst entdeckt werden, wenn sie über Erfahrungen im Umgang mit dem Baukastenmaterial verfügen.

Das nächste konstruktive Problem besteht darin, eine **Auffahrt** aus den Bauelementen anzubringen. Die Kinder überlegen, stellen erste Platten an, bemerken, daß die Platten abrutschen und kommen schließlich zu einer Lösung, wenn sie auf jeder Seite ein gewinkeltes Bauelement (B) einstecken. Sollte der Auffahrtswinkel noch zu steil sein, so helfen weitere Bauteile, die Auffahrt flacher zu gestalten. Von Joch zu Joch setzen die Kinder kürzere Platten an die Pfeiler, bis die Auffahrt in flachem Winkel ausläuft (Abb. 58). Neben dem hier gezeigten Beispiel gibt es aber noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten, eine Überbrückung aus den Bauelementen zu konstruieren.

In den vielfältigen Möglichkeiten des Baukastenmaterials, das in keinem Fall nur zu einem Lösungsweg für ein Modell zwingt, liegt der Wert des Baukastens für die Entwicklung des konstruktiven Denkvermögens der Kinder. Die Erzieherin wird in ihrer Gruppe auf diesem Gebiet vor allem dann erfolgreiche Bildungs- und Erziehungsarbeit leisten, wenn sie sich selbst mit dem Material und seinen konstruk-

tiven Möglichkeiten auseinandergesetzt hat. Erst nach eigenen Versuchen wird sie erkennen, wie einfach selbst kompliziert erscheinende Konstruktionen geschaffen werden können, und wie viele verschiedene Möglichkeiten allein für die Anfertigung eines Modells bestehen. Aus eigenen Experimenten gewinnt die Erzieherin aber nicht nur Verständnis für das Wesen des Materials und die sich daraus ergebenden Konstruktionen, sondern sie gewinnt bei der Analyse ihrer eigenen Tätigkeit auch Anregungen für ihr methodisches Vorgehen beim konstruktiven Gestalten.

## **Figuren und ihre Herstellung aus allerlei Industriematerial**

### Sinn und Form gebastelter Figuren

Eine kleine Figur, die in ihrer Gestalt und Stofflichkeit an ein bestimmtes Lebewesen erinnert, weckt schon beim Kleinkind lebhaftes Interesse. Für jedes Alter haben die Spielzeuggestalter geeignete Modelle entwickelt, so daß es oberflächlichen Betrachtern merkwürdig erscheint, wenn ein Kind unabhängig von diesem reichen Angebot nach irgendwelchem Material greift, diesen Gegenstand wegen einiger stofflicher oder formaler Ähnlichkeiten als „Puppe“ bezeichnet oder sogar eine Puppe daraus bastelt. Das Kind kann einen solchen Gegenstand mit Leben erfüllen. An dem unvollkommenen Gegenstand ergänzt es alles Fehlende mühelos durch seine Vorstellungen und seine Phantasie, also durch jene Kräfte, die wir im Kindergarten entwickeln und fördern wollen. Selbstverständlich begnügt sich das Kind nicht nur mit dem Ergänzen aus der Vorstellung, es legt zum Beispiel dem als Puppe bezeichneten Holzstück einen Stoffrest als Mantel um und vervollständigt den vieldeutigen Kern der Puppe mit allerlei Material zum eindeutig erkennbaren

Spielzeug. An dieser schöpferischen Aktivität des Kindes ist aber auch das Vorbild des Erwachsenen direkt oder indirekt beteiligt. Im Kindergarten schafft die Erzieherin Voraussetzungen zum Basteln von Figuren, indem sie geeignetes Material zur Anregung der Formassoziationen und zum Provozieren des kindlichen Gestaltungswillens bereitstellt.

Von nachhaltiger Wirkung ist auch das Beispiel. Wenn die Kinder beobachten, wie ihre Erzieherin aus einer Zellstoffkugel, Draht und Wollresten eine Puppe bastelt oder aus Korken eine Figur zusammensetzt, so verbindet sich mit der relativ einfachen Herstellung und dem Wissen, welches Material dazu benötigt wird, das Bewußtsein, selbst eine Puppe basteln zu können. Damit ist beim Kind eine Grundlage für den sich entwickelnden Gestaltungswillen gegeben, der sich bei anderer Gelegenheit dort wirksam äußern kann, wo das Kind ähnliches Material entdeckt und sich daran erinnert, wie daraus eine Puppe entstand.

Die Kindergärtnerin wird, wenn das Bedürfnis nach Spielfiguren für das Spiel entstanden ist, den Kindern an einem Modell demonstrieren, wie eine Figur aus zugeschnittenem Material angefertigt werden kann. Der Anteil eigenständiger Leistung des Kindes sollte beim Basteln eines figürlichen Modells nach Möglichkeit ebenso groß sein wie beim Zeichnen und Malen jener Objekte, die aus ihrer Körperhaftigkeit auf die Zeichenfläche übertragen werden. Bei jeder figürlichen Gestaltung wirkt das Material zwangsläufig mit, eine Mitwirkung, die zugleich mit dem visuellen Erfassen durch den Tastsinn spürbar wird und die Verwendbarkeit des Modells maßgeblich beeinflusst. Eine Puppe aus Textilien faßt sich weich an, die Korkfigur fest und elastisch, und eine Drahtpuppe können die Kinder fast in jede gewünschte Haltung biegen.

Wesentlich bei dem Basteln von Puppen und Tierfiguren ist aber nicht sosehr, ein

perfektioniertes Püppchen entstehen zu lassen, sondern daß es der Erzieherin gelingt, die Kinder ihrer Gruppe emotional so anzusprechen, daß die Kinder zu ihren Phantasiegeschöpfen, ob sie nun stark vereinfacht sind oder mit Beinen und Armen ausgerüstet, ein persönliches Verhältnis herstellen. So eine Puppe oder ein gebastelter Hund erhält einen Namen, die Puppe kann durch den Mund ihres Schöpfers sprechen, ein Hund kann bellen und ein Hahn krähen.

### Figuren für die jüngere Gruppe

Für die Kinder der jüngeren Gruppe stellt die Erzieherin verschiedene Korken, Holzstäbchen, Papphülsen, zylindrische Schachteln, Zellstoffkugeln, stärkere Stoffreste und ähnlich geeignetes Material von ausgeprägter Körperhaftigkeit bereit. Da die Kinder zunächst mit dem Material spielen und es während der spielerischen Vorübungen vielfach auch benennen, sammelt die Erzieherin das Material bereits unter dem Aspekt, es später zu benennen, damit die Kinder schon durch die äußere Beschaffenheit dazu angeregt werden, Grundformen der Figuren zu erkennen.

Bei einem Sektkorken sind zum Beispiel Kopf und Körper einer Figur schon deutlich zu sehen. Die Erzieherin achtet auf die Äußerungen und Handlungen der Kinder, weil sich daraus oft wertvolle Schlußfolgerungen für die weitere Differenzierung zu einem eindeutigen Modell ergeben. Der Umgang mit dem Material, das sich bei aller Verschiedenheit auf wenige typische Körperformen reduzieren läßt (Kugel, Ei, Walze), schafft bei den Kindern der jüngeren Gruppe wichtige Voraussetzungen, damit sie später eine Figur gliedern und aus verschiedenen Formelementen zusammensetzen können.

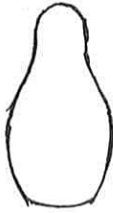
Die **erste grundlegende Differenzierung einer Figur** können wir zum Beispiel bei

einer unbemalten *Holzpuppe* beobachten, an der nur Kopf und Körper unterschieden werden (Abb. 59), während bei einem Spielzeugkegel Kopf, Hals und Körper zu sehen sind. Selbstverständlich denken wir bei diesem Vergleich auch an Probleme der Zweckbestimmung, der Aussage und der Proportion.

Modelle, die von den Kindern der jüngeren Gruppe selbst hergestellt werden können, sind nur wenig gegliedert. Die Figuren lassen sich bemalen, mit Stoff umwickeln und mit einer Kopfbedeckung bereichern, so daß auch die einfachste Form durch verschiedene Attribute von den Kindern angezogen, geschmückt und sogar schon etwas charakterisiert werden kann.

Das **Anfertigen zusammengesetzter Figuren** erlernen die Kinder durch erste Übungen mit zugeschnittenem und vorgebohrtem Material. Als Vorübung läßt die Erzieherin nach dem aufbauenden Prinzip ohne feste Verbindungen arbeiten, dabei liegen die einzelnen Teile nur aufeinander. Papphülsen und Zellstoffkugeln verschiedener Größe eignen sich gut für derartige Übungen. Damit aber der Kopf aus einer Zellstoffkugel nicht bei der geringsten Bewegung herunterfällt, stecken die Kinder vor dem Aufsetzen einen Holzstab in die passende Bohrung der Kugel. Durch Ineinanderstecken einer dünnen, langen Papphülse in eine etwas kürzere, dickere, können die Kinder eine **Puppe** zusammensetzen, an der die Dreiteilung von Kopf, Hals und Körper deutlich sichtbar wird.

Noch einfacher ist die Anfertigung, wenn die Kinder zum Beispiel als Körper eine zylindrische Schachtel nehmen, eine kurze Papphülse als Hals aufsetzen und anschließend mit einem Holzstab den Kopf befestigen. Der Sektkorken wirkt schon durch seine differenzierte Form als Figur mit breitem Kopf und kegeligem Körper. In dem ockerfarbenen Kork sind die dunkelbraunen Narben oft so verteilt, daß



Kopf

Körper



Kopf  
Hals

Körper

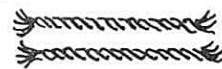
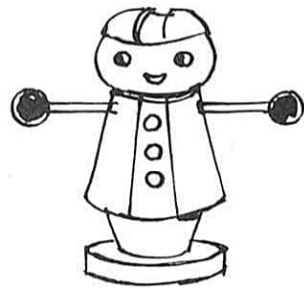
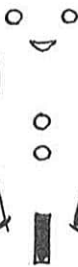
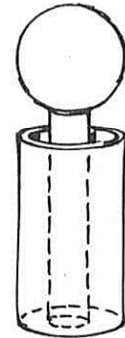
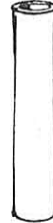
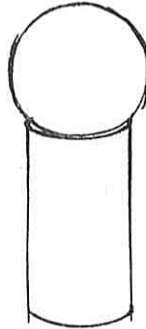
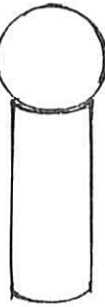


Abb. 59



Augen und Mund bei einiger Phantasie erkennbar werden. Die Erzieherin kann eine solche Figur weiter differenzieren, wenn sie mit einem umgekehrt eingesetzten dünneren Kork und einer flachen Korkscheibe die Beine und Füße verdeutlicht. Bei vorausgegangenem Zuschnitt der Teile und der entsprechend vorgebohrten Korke können auch die Kinder diese Figur zusammensetzen (Abb. 59).

Größere zylindrische Korke lassen sich mit kleineren Korke in der Form eines Kegelstumpfes verschieden zusammensetzen und ergeben dabei kleine Figuren, bei denen Kopf und Körper klar unterschieden und abgegrenzt sind. Auch aus zwei kegelstumpfförmigen Korke können die Kinder ihre Puppen zusammensetzen, wenn die Korke in ihren Größenverhältnissen eine deutliche Unterscheidung zwischen dem Kopf und dem Körper der Figur ermöglichen. Bemalung, Haare aus Wollresten oder Fell, kleine Hüte aus Schraubverschlüssen und anderes Zubehör ergänzen die Grundfigur zu einem Püppchen.

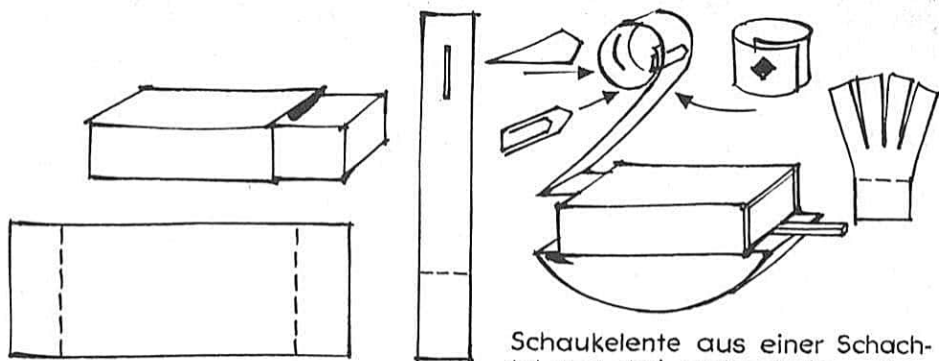
### Figuren für die mittlere Gruppe

Für die mittlere Gruppe sammelt die Kindergärtnerin das Material unter dem gleichen Gesichtspunkt wie in der jüngeren Gruppe. Die Materialformen sollten möglichst schon ohne weitere Veränderung an Körperformen, Glieder und einzelne Merkmale der menschlichen Figur oder eines Tieres erinnern. Es handelt sich hier aber nur um sehr grob angenäherte Vergleiche, zu denen einerseits viel Phantasie notwendig ist, und andererseits Abstraktionsvermögen gebraucht wird, um zum Beispiel eine Kopfform als Kugel, Walze oder Kegelstumpf zu akzeptieren. Der neue, originelle Zusammenhang wird durch die materielle Einheitlichkeit geschaffen und mit kontrastreichen Proportionen des Ma-

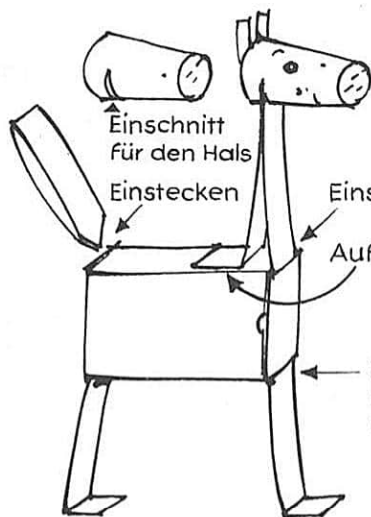
terials belebt. Korke, Schachteln, Zellstoffkugeln, Holzstäbe, Plastverschlüsse, Draht, Papphülsen, Pelz- und Wollreste, Bast, Filz, Knöpfe, Plasthalme, Glas- und Holzperlen, Kartonstreifen und verschiedene Folien sollen von den Kindern nach ihrer speziellen Eignung als Körper, Glieder, Haar, Kleidung usw. zur Lösung einer bestimmten Aufgabe ausgewählt werden. Buntpapier und Deckfarben können wir ebenfalls in die Gestaltung einbeziehen, wenn es die Art des Modells erlaubt oder erforderlich macht.

**Das Gliedern und Proportionieren einer Figur** in Kopf, Hals, Körper, Arme und Beine lernen die Kinder beim Basteln zunächst in grober Form. Übersteigerungen zur Verdeutlichung der Aussage sollten dabei gefördert werden. Die Erzieherin schafft Arbeitsbedingungen, unter denen die Kinder Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zusammenstellen und Verbinden einzelner Teile einer Figur weiter vervollkommen. Probleme der Standfestigkeit, des Ausbalancierens nehmen bei der Anfertigung eines figürlichen Modells das Interesse der Kinder in Anspruch, so daß sie auch auf diesem Gebiet des Bastelns konstruktives Denken lernen. Die Kinder werden in der mittleren Gruppe dazu geführt, **Menschen- und Tierformen** aus vielerlei Material zu gestalten, feste und bewegliche Verbindungen herzustellen und aus vorbereiteten Einzelteilen eigene, aussagekräftige Modelle anzufertigen. Sie sollen im Umgang mit dem Material stecken, bohren, biegen, wickeln und kleben. Sie arbeiten nach Modellen der Erzieherin, werden aber schon bei dieser Tätigkeit dazu geführt, ihre Figuren individuell zu bereichern.

**Zur Entwicklung eigener Modelle** gelangen die Kinder vor allem durch eine ihnen ständig zugängliche, umfangreiche Materialsammlung. Sie wenden dabei erlernte Techniken selbständig an und erhalten bei ihren Vorhaben die einfühlsame Hilfe der Erzieherin. In besondere Ideen der Kinder



Schaukelente aus einer Schachtel und drei Kartonstreifen, die eingesteckt und festgeklemt werden



Phantasietiere aus Schachteln, Korken und Kartonstreifen

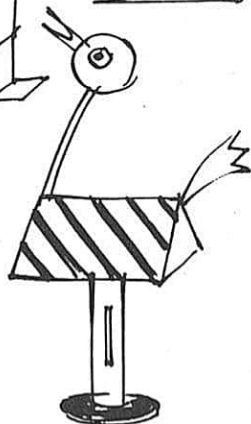
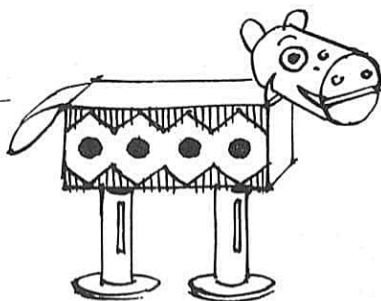
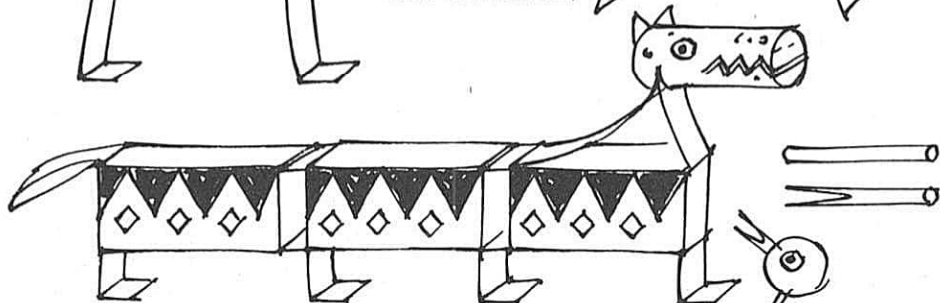


Abb. 60

wird sie sich hineindenken und nach Möglichkeit zu deren Realisierung beitragen. Dabei haben proportionierte, in Anlehnung an Naturformen gestaltete Modelle ebenso ihre Berechtigung wie starke Übertreibungen des Typischen oder auch Phantasiegebilde (Bild 20 und 22).

**Phantasiefiguren** bereiten den Kindern viel Spaß. Sie können aus kleinformatigen Schachteln mit kubischen Formen gebastelt werden. Gegliedert in Kopf, Körper, Beine und Arme, weisen diese Figuren noch genügend Ähnlichkeit mit der Realität auf, um die Kinder zu Vergleichen und Differenzierungen ihrer Figuren anzuregen. So könnte ein lustiger Zoo von den Kindern gebastelt werden, in dem nicht nur die Tiere „eckige Bäuche“ haben, sondern auch die Tierwärter und Zoobesucher.

Während für die Körper verschiedene Schachteln benutzt werden, bestehen die Glieder der Figuren aus festen Kartonstreifen, Filmspulen oder Holzstäbchen. Zugeschnittene Kartonstreifen lassen sich von den Kindern gut in die schmalen Schlitz zwischen Schubschachtel und Hülle schieben. Zur Erleichterung kann die Schachtel etwas vorgeschoben werden, so daß die Kinder den Kartonstreifen auflegen können und anschließend mit der Schachtel in die Hülle führen und festklemmen.

Am Beispiel der **Schaukelente** (Abb. 60) sehen wir, wie ein zugeschnittener Streifen unter der Schachtel halbkreisförmig gespannt wird. Die beiden abgewinkelten Laschen in den Schachtelschlitz bewegen sich durch die Spannung in der abgerundeten Kartonfläche leicht nach außen. Ein zusätzlich eingeschobenes Holzstäbchen erhöht den Druck auf die Haftfläche und bringt eine größere Festigkeit in das Modell. Hals und Kopf der Ente bestehen ebenfalls aus einem Streifen, der wie die Ziffer 2 oben leicht über die Tischkante gerollt und unten abgewickelt wird. Vorher versieht die Erzieherin den Streifen mit einem senkrechten

Mittelschnitt. Hier können die Kinder, nachdem sie den Kopf der Ente gebogen haben, den Schnabel aus einem Stück Karton einschieben. Wenn der abgerundete Streifen am Halsansatz festgeklebt werden soll, kann der Streifen mit einer Büroklammer angepreßt werden, bis der Klebstoff getrocknet ist. Sollte der benutzte Kartonstreifen zu schwach sein, muß ihn die Erzieherin bis zur Kopfhöhe doppelt falten. Das hinter dem Kopf in die Höhe ragende Stück ist dann gleichzeitig die Feder am Hinterkopf der Ente, wie wir sie vom Haubentaucher her kennen. Ein Kartonstreifen mit oder ohne Einschnitte bildet als Schwanzfeder das Gegengewicht zum Kopf. Die Ente kann von den Kindern nach dem Basteln mit Buntpapier beklebt werden. Vorher muß dafür aber die Schachtel bereits übermalt oder mit Buntpapier beklebt worden sein, damit kein Aufdruck stört. Die Schmuckelemente schneiden wir streng geometrisch zu und streben keinesfalls imitierte Federn an, die im Widerspruch zum konstruktiven Aufbau der Figur stehen würden.

Die **Phantasietiere** auf der Abbildung 60 erinnern uns vielleicht etwas an bestimmte Tiere. Wir denken an einen Hund, an eine Katze, ein Krokodil, Nilpferd und an einen Storch. Sie werden ähnlich wie die Schaukelente angefertigt. Die Köpfe bestehen teils aus Korken, die von der Erzieherin mit einem Einschnitt zu versehen sind, damit die Kinder den Hals befestigen können, teils aus Zellstoffkugeln, die bereits von der Produktion her eine Bohrung zum Einstecken eines Stäbchens besitzen. Hier sind einige der vielen möglichen Materialkombinationen gezeigt. Bereits bei der Anfertigung eines methodischen Modells wird die Erzieherin zu neuen, originellen Varianten kommen. An einem Modell sehen wir zum Beispiel, wie für den Schnabel des Tieres ein schräg angeschnittener Plasthalm eingesetzt ist. Solche und ähnliche Ideen entstehen beim Umgang mit dem Material. Zur Befesti-

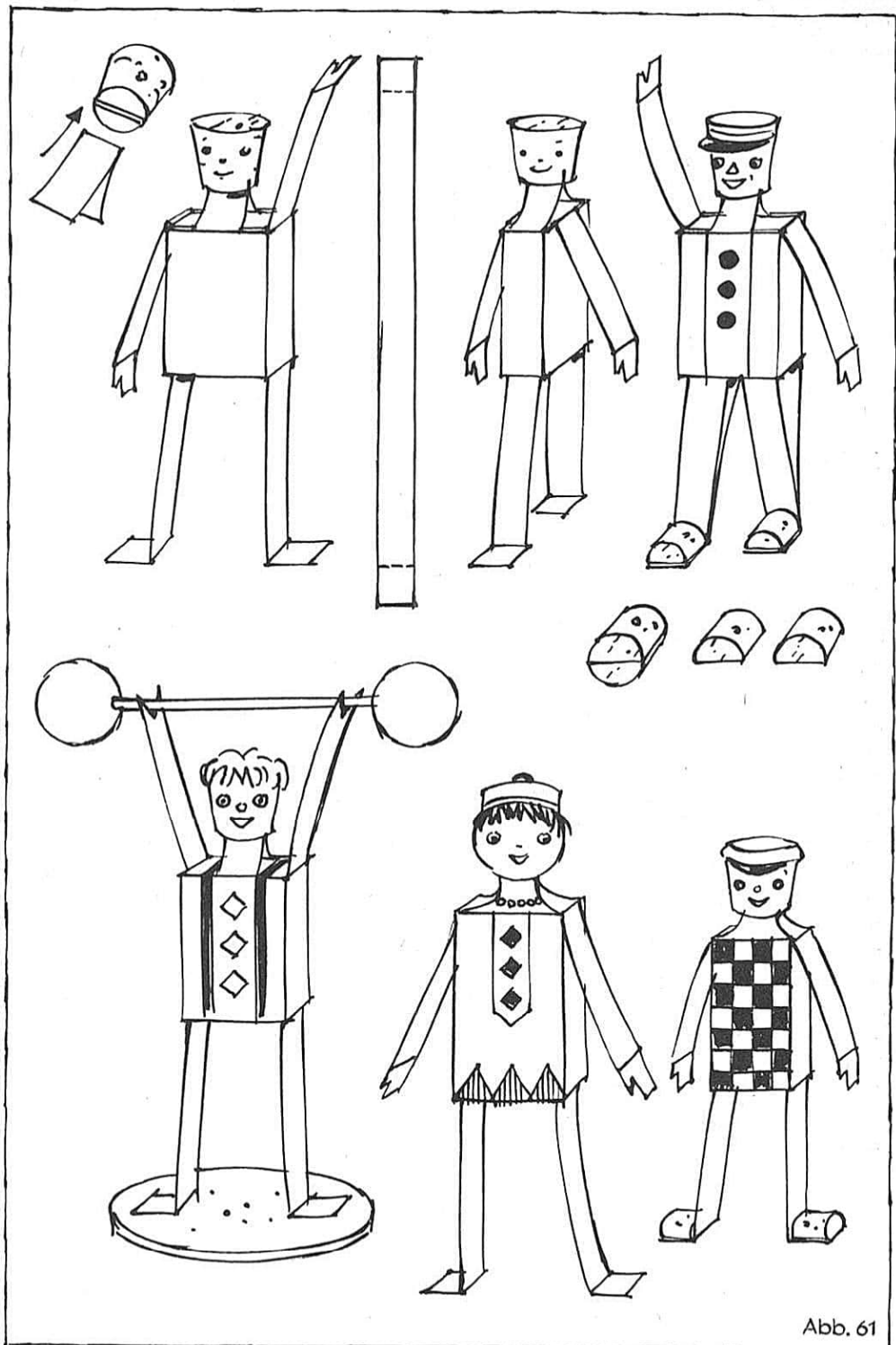


Abb. 61

gung des Schnabels muß die Zellstoffkugel zum Beispiel eine Bohrung erhalten, so ist jede neue Idee beim Basteln zugleich von neuen Forderungen an die Konstruktion begleitet.

Der Kontrast zwischen den dünnen, elastischen Kartonstreifen, dem dicken Kork und dem kantigen Schachtelkörper gibt auch den Figuren auf der Abbildung 61 eine besondere Note. Die Kinder können typische Haltungen in einfacher Weise verdeutlichen, wie es das Beispiel vom **Gewichtheber** zeigt. Sie brauchen nur auf jeder Seite einen Streifen zwischen Innenschachtel und Hülle zu schieben und so weit hochzuziehen, daß die langen Beine und die etwas kürzeren Arme voneinander zu unterscheiden sind. Eine Markierungslinie, die von der Erzieherin auf einem Streifen angebracht ist, reicht schon zur Orientierung aus, weil die Kinder beim Durchschieben des gegenüberliegenden Streifens nun mit dem ersten vergleichen können. Die Füße werden von den Kindern ebenfalls dort abgewinkelt, wo die Erzieherin eine Bleistiftlinie oder einen Falz zur Kennzeichnung angebracht hat. Um die Standfestigkeit zu erhöhen, können die Kinder halbierte Korke als Schuhe aufkleben oder die Figur mit den Fußsohlen auf eine Pappscheibe kleben. Der Kopf aus eingeschnittenem Kork erhält einen gefalteten Kartonstreifen eingesteckt (Abb. 61 links oben), dessen beide Enden die Kinder jeweils vorn und hinten in die Schlitze der Schachtel schieben können. Die eingeklemmten Kartonstreifen haben durch die Kurven zwischen dem Kopf und dem Körper so viel Spannung, daß sie nicht extra festgeklebt werden müssen. Zusätzlich zur Spannung bleibt neben dem festen Sitz des Kopfes auch eine gewisse Beweglichkeit erhalten, so daß der Kopf, wie es die Kinder gern haben möchten, nach oben, unten oder geradeaus blicken kann und genau in der Stellung verharrt, die er zuletzt von den Kindern erhalten hat. Der Gewichtheber

braucht natürlich noch eine Stange mit zwei Gewichten, die er über seinem Kopf mit beiden Armen senkrecht nach oben stemmt. Als Gewichte sind für diese leichte Figur Zellstoffkugeln oder Korkscheiben geeignet. Die Stange mit den Kugelgewichten legen die Kinder in die Kerben, durch die die Hände gegliedert werden, dort wo der Abstand zwischen Daumen und Fingern ist.

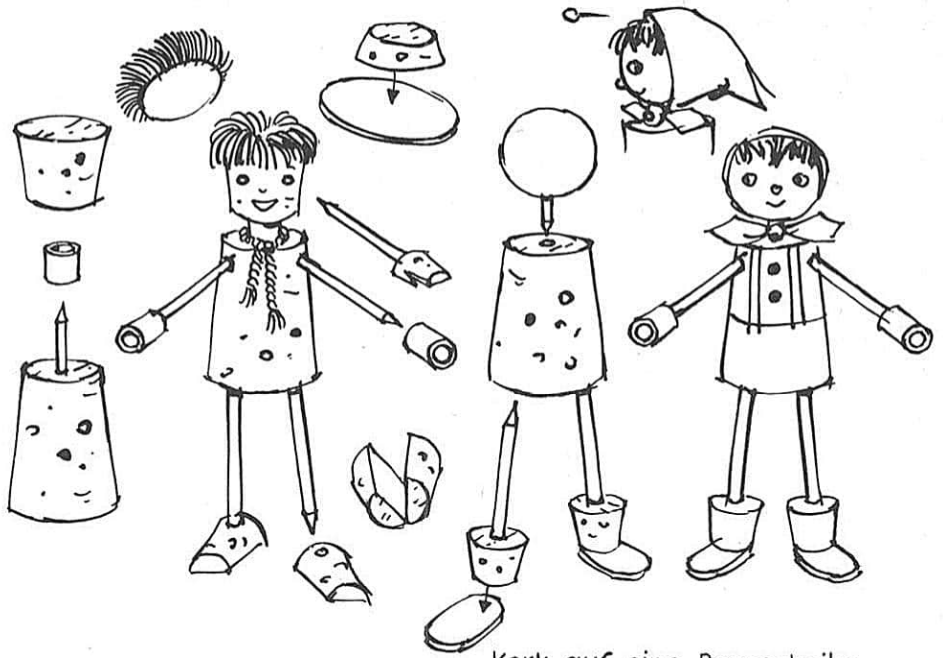
Während die Arme und Beine des Gewichthebers nur seitlich zu bewegen sind, kann der **Gepäckträger** (Abb. 61 rechts oben) die Beine nur nach vorn und hinten bewegen. Die Doppelstreifen der Beine müssen die Kinder an den abgewinkelten Fußspitzen zusammenkleben, und die beiden Enden stecken sie jeweils in den vorderen und hinteren Schlitz der Schachtel.

Die abgebildeten Modelle aus Schachteln und Kartonstreifen weisen durch die geschnittenen Streifen bereits auf eine Verbindung zu den Schneide-, Falz- und Faltarbeiten hin. Sie lassen sich damit vielfach kombinieren und bilden darum auch im Rahmen der Arbeiten aus vorgeformten Industriematerialien eine besondere Gruppe.

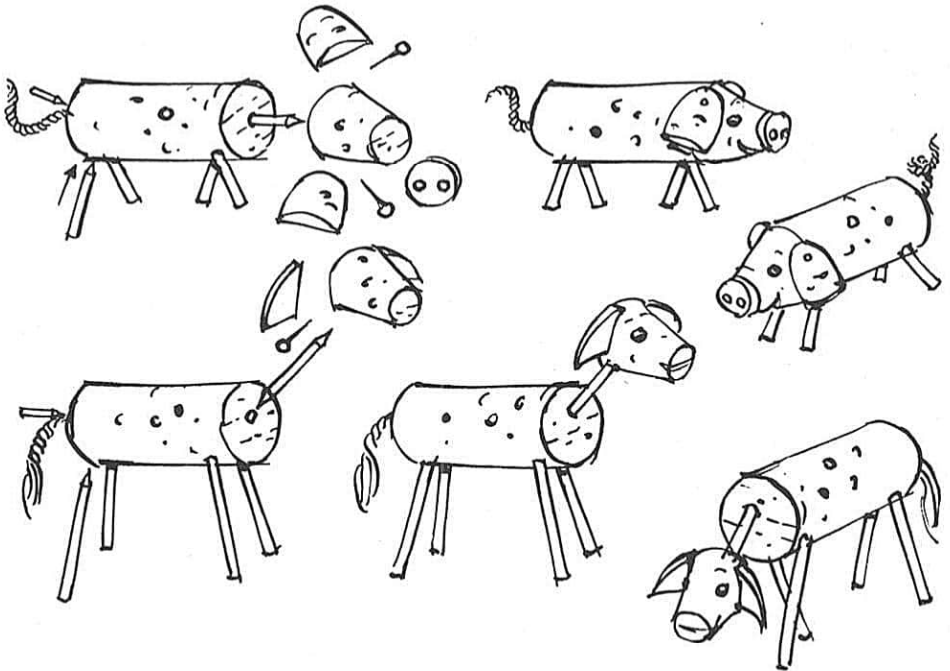
**Korkfiguren** (Abb. 62) bilden dagegen in ihrer Eigenart die systematische Weiterentwicklung der für die jüngeren Gruppen vorgeschlagenen Modelle. Die Erzieherin muß aber auch noch für die Kinder der mittleren Gruppe das Material zum Teil zuschneiden und vorbohren. Zwar können die Kinder schon angespitzte Stäbe ein kleines Stück in den weichen, elastischen Kork stecken, aber Haltbarkeit und Standfestigkeit der Modelle können nur erreicht werden, wenn die Spitzen der Stäbe mindestens 5 mm im Kork stecken.

Durch die Verwendung von Korke unterschiedlicher Größe und das Kombinieren mit Zellstoffkugeln ergeben sich viele reizvolle Möglichkeiten, *Menschen- und Tierformen* zu gestalten. Die Figur links oben (Abb. 62) wird zum Beispiel nur aus





Kork auf eine Pappscheibe kleben



Korkfiguren mit Gliedern aus Holzstäben

Abb. 62

zwei verschiedenen Korken zusammengesetzt. Durch eine Glas- oder Holzperle als Hals werden Kopf und Körper voneinander abgegrenzt. Wenn die Bohrung der Perlen etwas kleiner ist, als die Holzstäbe stark sind, können die Kinder diese Perlen als Hände auf die angespitzten Stäbchenarme stecken. Mit einem Pelzrest kann das Haar dargestellt werden, und ein halbiertes Korken ergibt ein Paar Schuhe mit einer großen Standfläche. Trotzdem werden die Kinder einiges Geschick aufbringen müssen, um die Gestalt auszubalancieren.

In Verbindung mit den unten gezeigten Schafen (Abb. 62) können die Kinder ihre Korkfigur auch so charakterisieren, daß daraus ein **Schafhirt** entsteht. Sie brauchen nur geeignetes Material für den Hut mit der breiten Krempe zu suchen (Knopf oder Pappscheibe und Kork), und sie müssen dem Schäfer einen Hirtenstab in die Hand geben. Die Hände der Figur müßten dann aber aus zugeschnittenen Korkscheiben bestehen, damit der Stab in einer Kerbe auch entsprechend festgeklemmt werden kann.

Bei der rechten Figur denken wir vielleicht daran, in Verbindung mit den unten abgebildeten Modellen für Schweine, eine **Schweinemeisterin** zu gestalten. Die Figur unterscheidet sich vom Schäfer nur durch wenige, typische Attribute. Das umgebundene oder angeklebte Kopftuch und die Stiefel genügen schon zur Charakterisierung. Die Stiefel bestehen nur aus zwei auf Pappscheiben geklebte Korken. – So wie sich auf Kinderzeichnungen das Tier vom Menschen zunächst nur durch die waagerechte Haltung im Gegensatz zur senkrechten Darstellung des Menschen unterscheidet, differenzieren die Kinder auch beim Basteln die Tierfigur von der menschlichen Figur durch die waagerechte Aufstellung und einige typische Merkmale.

Bei den abgebildeten Modellen für **Schweine und Schafe** beobachten wir nicht

nur die erste Differenzierung in der Haltung. Durch unterschiedliche Proportionen und charakteristische Einzelheiten entdecken wir auch eindeutige Aussagen über das Wesen der betreffenden Tiere. Kurze Beine, kurzer Hals und große Ohren sind in Verbindung mit einem dicken Körper und dem geringelten Schwanz einige wichtige Merkmale des Schweines, die von der Erzieherin mit den Kindern besprochen werden müssen, bevor sie aus ähnlich geformtem Industriematerial die Teile selbst auswählen können, die sie benötigen. Den Kindern müssen dabei Stäbchen unterschiedlicher Länge zur Verfügung stehen. – Die Kinder sollen aber nicht nur verschiedene Längen unterscheiden, sondern sie müssen auch typische Merkmale einer Figur erkennen, wenn sie eine charakteristische Aussage anstreben. So beobachten die Kinder zum Beispiel, daß der Hals des Schweines sehr kurz ist, daß es sein Futter aber trotzdem gut vom Erdboden aufnehmen kann, weil seine Beine ebenfalls kurz sind. Die Beobachtung und das Bewußtmachen des Gesehenen im Gespräch machen Zusammenhänge deutlich, die bei der Materialauswahl und beim Basteln angewandt werden. So ist der Hals des Schweines derartig kurz, daß die Kinder den Kopf ohne Zwischenstück gleich auf den Körper stecken oder kleben. Beim Schaf werden sie dagegen zwischen dem Kopf und dem Körper auch noch den Hals durch ein längeres Stäbchen darstellen. Auch die Ohren des Schafes unterscheiden sich durch die seitlich schräg nach unten weisende Haltung deutlich von den flach anliegenden Ohren des Schweines, die für das Korkmodell aus flachen Korkabfällen geschnitten werden. Um das weiche Schaffell zu charakterisieren, zerschneiden wir Wollfäden von aufgetrennten Stricksachen in viele kurze Stücke. Der Korkkörper des Schafes wird dünn mit Klebstoff bestrichen und anschließend in der zerschnittenen Wolle rundherum gewälzt.

**Möglichkeiten, beim Spiel** viele verschiedene Situationen zu gestalten, gibt die Kindergärtnerin den Kindern, wenn sie diese Bastelarbeiten für ihre Gruppe als Ensemble plant. Die Kinder basteln Gebäude und Zäune aus Schachteln und Wellpappe im Zusammenhang mit den verschiedensten Tieren. **Schweinehütten oder -ställe** sind Ergänzungsmodelle, die für die Schweine gebaut werden können, **Traktor und Hänger** brauchen die Kinder zum Anfahren von Futter, so daß von einem Modell ausgehend eine ganze LPG aufgebaut werden kann. Weitere Gemeinschaftsaufgaben wären zum Beispiel ein **Tierpark** oder eine **Geflügelfarm**.

### Figuren für die ältere Gruppe

Die Kinder der älteren Gruppe basteln die Figuren aus dem gleichen Material, das wir bereits von der jüngeren und mittleren Gruppe her kennen. Zur Anfertigung verwenden die Kinder Draht, Bast, Wollreste, Zellstoffkugeln, Korken, Glas- und Holzperlen und allerlei Material in passender Größe. Für ein Stockpuppentheater können die Kinder auch hölzerne Kochlöffel und Rührkeulen als Grundfiguren benutzen.

Die Kinder unterscheiden zwischen körperhaft starren Modellen, die nur stehen oder liegen können und biegsamen Puppen aus Draht, die von ihnen mit leichtem Händedruck in verschiedene Haltungen gebracht werden können.

**Eine Grundfigur** kann durch wenige Details zu einem Verkehrspolizisten, Schornsteinfeger, Konditor, einer Köchin und vielen anderen Modellen werden. Berufskleidung und farbige Gestaltung werden von den Kindern in ihrem Zusammenhang erkannt und genutzt.

Proportionen der Figuren spielen eine größere Rolle als in den vorangegangenen Gruppen. Die Kinder müssen lernen,

das Verhältnis zwischen dem Kopf und der Gesamtlänge einer Figur abzuschätzen und den Erwachsenen vom Kind nicht nur durch die unterschiedliche Körperlänge zu unterscheiden. So bemerken sie beim Basteln der Grundfigur, wie die gleiche Zellstoffkugel als Kopf auf einem langen Körper kleiner wirkt als zum Beispiel auf einem kurzen Korken. Wenn die Kinder einen Korken oder eine Zellstoffkugel als Vergleichsmaß erhalten, erfahren sie bei entsprechenden Übungen im Zusammenhang mit dem übrigen Bastelmaterial, daß Hals und Körper einer Figur etwa dreimal so lang wie der Kopf sind, daß die Arme bis zur Körpermitte reichen müssen, und daß die Beine genauso lang sind wie Kopf, Hals und Körper zusammen. Diese „Faustregeln“ wird die Erzieherin nicht an den Bastelarbeiten der Kinder mit dem Zentimetermaß nachprüfen, aber sie geben gute Anhaltspunkte für richtige Proportionen, lassen sich leicht merken und variabel anwenden.

Während die Kinder beim Zusammensetzen einer Figur mit einem Vergleichsmaß arbeiten können, um zu angemessenen Verhältnissen der Teile zueinander zu kommen, brauchen sie, um die Proportionen annähernd richtig zu treffen, eine *Schablone für eine Drahtfigur* (Abb. 63). Auf einem Brett, das etwa 120 mm breit, 140 mm lang und 10 mm stark ist, nagelt die Erzieherin zylindrische Perlen, die den Kindern alle wichtigen Biegepunkte einer Drahtfigur anzeigen (A-I). Die Erzieherin schneidet für jedes Kind ein 60 cm langes Stück Klingeldraht zu und biegt den Draht einmal in der Mitte zusammen, so daß die Kinder auf dem Punkt A die erste Schlaufe ansetzen, anschließend ein Ende nach D und das andere Ende nach C vom Punkt B abwinkeln und zurückführen. Vom Punkt B biegen die Kinder den Draht senkrecht nach unten, wo er sich in der Körpermitte E gabelt. Von dort aus biegen sie an den Fußpunkten F und H Schlaufen, die hinter G und I abschließen.

Den Kopf aus einer Zellstoffkugel können die Kinder einfach oben aufsetzen, wenn der Draht stark genug ist und die etwas zusammengedrückte Schlaufe fest in der Bohrung der Kugel haftet. Steht der Erzieherin aber nur sehr dünner Draht zur Verfügung, so muß sie die Kopfkugel ganz durchbohren, den Draht in der Mitte durch einen kleinen Knopf ziehen und den doppelten Draht durch die Bohrung schieben. Mit dem Knopf lassen sich zugleich die Haare oder eine Kopfbedeckung befestigen. – Zum Umwickeln erhalten die Kinder jeweils ein kleines Knäuel mit dicken Wollfäden, damit sie sich nicht verheddern und schnell zu einem Ergebnis kommen. Der Anfang erfolgt am besten dort, wo sich Körper und Arme kreuzen. Einen Rock aus Wollfäden können die Kinder über einen Pappstreifen wickeln. Bevor die Wolle aufgeschnitten wird, muß ein Faden durchgezogen werden, der zugleich zum Umbinden genutzt werden kann (Abb. 63). Auch für die Frisur der Puppe eignen sich Wollfäden, die umwickelt, durchgezogen oder aufgeklebt werden können. Das Gesicht malen die Kinder zum Abschluß mit einem feinen Pinsel, wobei sie darauf achten, daß die Augenpunkte weit genug auseinander stehen.

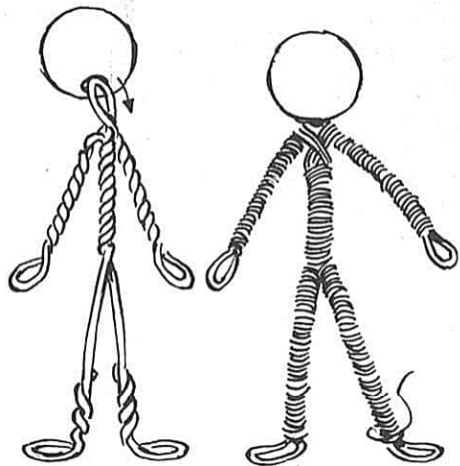
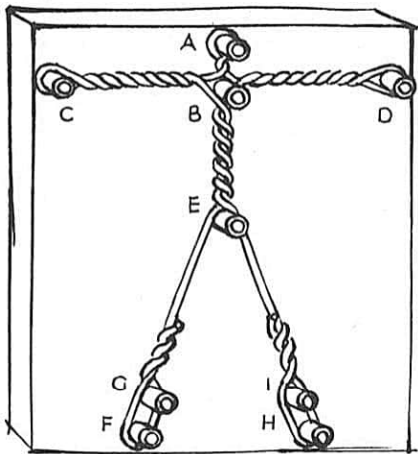
Jeweils nach den Abmessungen der Schablone und der Länge des Drahtes lassen wir die Figuren in einer Länge zwischen 80 mm bis 120 mm von den Kindern basteln. Die Zellstoffkugeln haben einen Durchmesser von 20 mm, ein Maß, das bei einer Gesamtlänge von 80 mm viermal in die Figur paßt und etwa den Proportionen des Säuglings entspricht. Auch das Verhältnis 1 : 5 oder 1 : 6 gilt noch für Kindergrößen. Beim männlichen Erwachsenen beträgt das Verhältnis zwischen dem Kopf und dem Körper nach dem klassischen Kanon 1 : 8, ein Maßverhältnis, das wir aber beim Basteln von Puppen im Kindergarten nicht anwenden, weil Kinderproportionen dem Wesen des Materials bes-

ser angemessen sind und auch stärker dem Charakter einer Puppe entsprechen. Für die Erzieherin ist es aber von Wert, sich mit der Bedeutung von Proportionen und ihrer Auswirkung auf die Gestaltung zu beschäftigen.

In ähnlicher Weise wie für die Puppen kann die Erzieherin ein *Drahtskelett für verschiedene Tiere* biegen und danach eine Schablone für die Kinder vorbereiten. Katze und Dackel sind auf der Abbildung einander gegenübergestellt und zeigen bei einem Vergleich, welche bedeutende Rolle die Größe und Form des Kopfes bei der Charakterisierung eines bestimmten Tieres spielen (Abb. 63).

Während für die Drahtpuppen von den Kindern ein zusammenhängendes Drahtskelett gebogen werden muß, können sie den biegsamen Draht auch nur für einzelne Glieder einer Figur verwenden. So erhält zum Beispiel ein unbeweglicher Korkrumpf passende Arme und Beine aus Draht (Bild 23). Der Draht muß allerdings sehr stabil sein und darf keine Isolierung haben, damit ihn die Kinder auch gut in den elastischen Kork stecken können. Die Ösen an den Drahtenden biegt die Erzieherin am besten mit der Rundzange selbst, so daß die Kinder sich nicht verletzen, wenn sie den Draht in den Kork stecken. Auf den 1 mm starken Draht lassen sich vor der Befestigung im Kork auch Perlen von den Kindern aufstecken, so daß sie auf ein Umwickeln mit Wolle oder Bast verzichten können. Der Materialgegensatz zwischen dem stumpfen Kork und den glänzenden Perlen ist sehr reizvoll. Die aufgereihten Perlen erinnern als Glieder einer Figur etwas an den Schutzanzug eines Weltraumfahrers und regen die Kinder zu entsprechenden Spielen an.

Auch ein kleiner **Fallschirmspringer** kann aus Kork gebastelt werden. Auf dem Rücken der Figur können die Kinder eine Drahtöse zur Befestigung des Fallschirms aus Seidenpapier einstecken. Im Abschnitt „Faltarbeiten und ihre Anwendung in der



Schablone zum Biegen  
eines Drahtskeletts



Biegevorgang

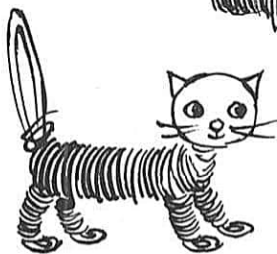
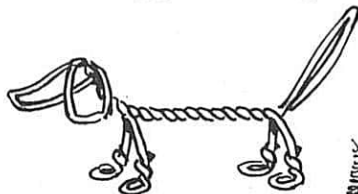
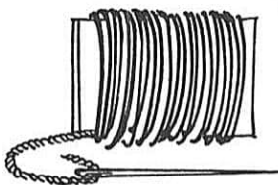
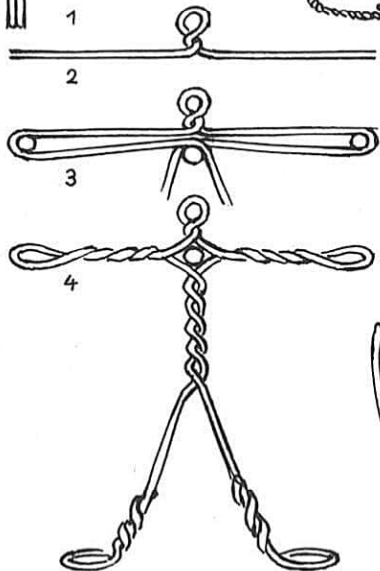


Abb. 63



älteren Gruppe" wird gezeigt, wie die Kinder den Fallschirm falten und schneiden können und wie die Fäden anzubringen sind.

**Typische Attribute** können bei Korkfiguren bestimmte Berufe charakterisieren. Auf Abbildung 64 sind einige solcher Modelle gezeigt. Über die Glieder aus Draht können die Kinder, bevor sie diese im Kork befestigen, ein Papier- oder Pappröllchen stecken, damit ein Ausgleich zwischen dem dicken Kork und den dünnen Drahtgliedern erreicht wird. Die Pappröllchen bilden dann gewissermaßen die Hosenbeine und Ärmel der Figuren. Buntpapierstreifen oder gemalte Muster vervollständigen die Kleidung der Puppen. Die aus Drahtösen gebildeten Hände geben den Kindern gute Möglichkeiten, ihrer Puppe einen Gummieimer oder einen anderen Gegenstand in die Hand zu geben. Wenn dieser Gegenstand bis zu den Füßen reicht, wie es zum Beispiel bei einer Fahnenstange, Leiter oder einem Schneeschieber der Fall ist, erhält die Figur zu den beiden Standflächen der Füße einen dritten Standpunkt und kippt nicht so leicht um. — Bei den Korktieren (Abb. 65) erhalten *Entenküken, Pfau und Hahn* eine Standfläche aus einem halbierten Korken, der vorn durch schrägen Anschnitt die Überleitung zu den Läufen bildet.

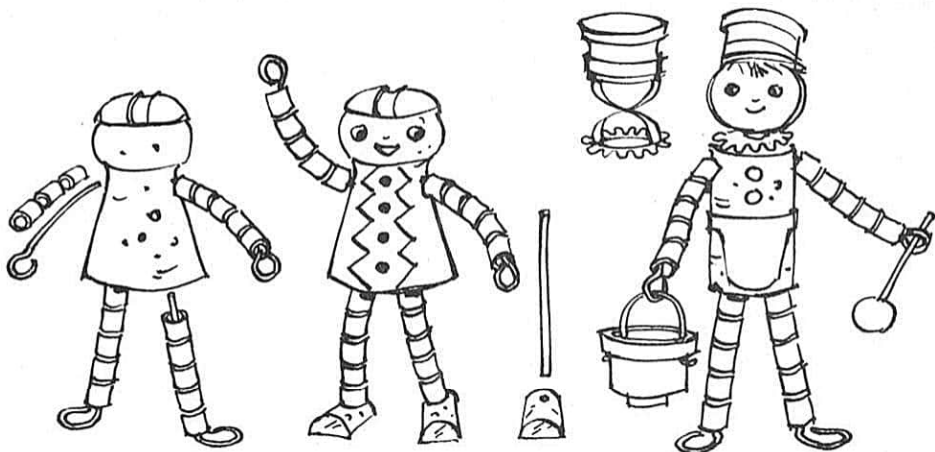
Welche **Wirkungen durch Material und Proportionen** erreicht werden können, sehen wir an diesen Beispielen sehr deutlich. Die verschiedenen Größen der Kugelhöpfe zeigen anschaulich die Bedeutung der Proportionen für die Charakterisierung und Aussage der Tiere. Schon ein längerer Hals und ein kleinerer Kopf läßt trotz der Verwendung gleichen Materials andere Assoziationen entstehen. So unterscheiden wir Hahn und Küken nicht nur durch äußerliche Attribute, wie zum Beispiel Hahnenkamm und Schwanzfedern aus zugeschnittenem Karton. Junge Tiere erkennen wir auch am verhältnismäßig großen Kopf und lassen von den Kindern

beim Basteln dementsprechende Vergleiche zwischen den Materialien und Modellen anstellen. Unterschiedliche Halslänge und Kopfgröße haben beispielsweise auch für die Charakterisierung von Giraffe und Pferd einen bedeutenderen Anteil als die typischen Attribute.

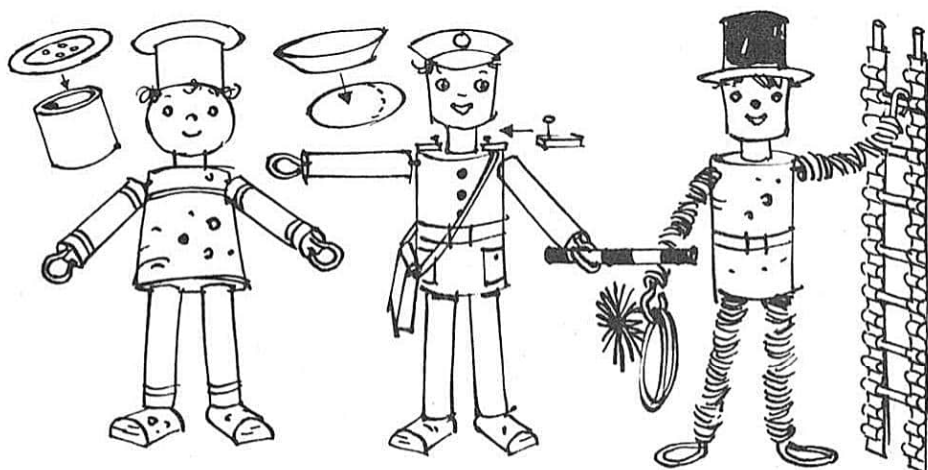
Trotzdem wollen die Kinder selbstverständlich nicht darauf verzichten, an ihrem Pferd die Mähne und den Schwanz anzubringen, oder auf den Giraffenkopf das Gehörn aufzukleben. Für die Mähne der Pferde eignen sich Pelzreste oder kleine Büschel Sackbindfaden, die, mit dünnem Draht umwickelt, in den Kork gesteckt werden. Die Kinder können eine Korkfigur als Reiter auf das Pferd setzen oder einen Leiterwagen aus Wellpappe und Holzstäben anspannen (Bild 24).

Als **bewegliches Spielzeug** wird im Gegensatz zu den starren Modellen das **Krokodil** gebastelt. Die Kinder verwenden dazu halbierte Korken, die von der Erzieherin an den Stirnseiten etwas abgeschrägt werden. Die zugeschnittenen Korken kleben die Kinder zunächst auf eine Seitenfläche eines alten Filmstreifens. Sie achten darauf, daß die beiden Korken nach dem Kopfstück in der Mitte ohne Kerbe zusammengeklebt werden, damit ein festes Körperstück entsteht. Anschließend müssen auf der gegenüberliegenden Seite passende Korkhälften aufgeklebt werden. Nach Möglichkeit nehmen die Kinder für das Schwanzende des Krokodils von Glied zu Glied kleinere Korken. Die Folge der Abstufung läßt die Erzieherin vor dem Aufkleben durch die Kinder als Übung legen, bei der sie vergleichen können und gleichzeitig ihr Material für den Vorgang des Klebens ordnen. Wenn die gegenüberliegenden Korkteile gleich nacheinander aufgeklebt werden sollen, müssen sie anschließend fest mit einem Bindfaden umwickelt und doppelt verknotet werden.

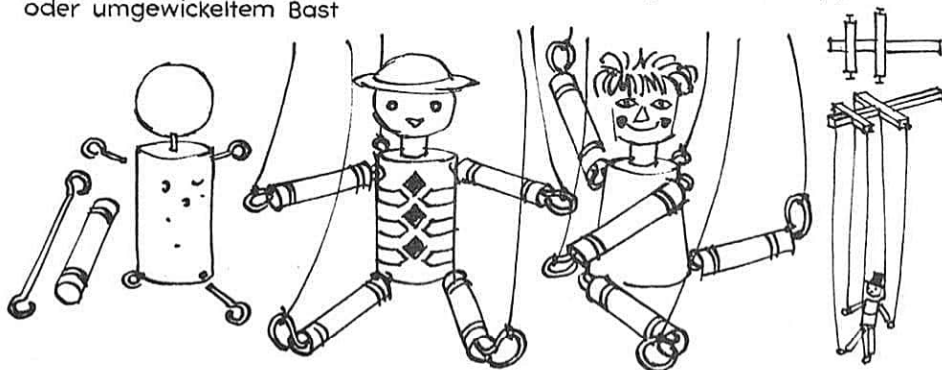
In Verbindung mit anderen Tieren, gebastelten Bäumen, Zäunen und Gebäuden können die Kinder einen **Tiergarten**



Korkfiguren mit Gliedern aus gebogenem Draht und zylindrischen Glasperlen



Korkfiguren aus Draht- oder Holzgliedern mit aufgesteckten Papprollchen oder umgewickeltem Bast



Kleinmarionetten aus Kork, Draht, Papprollchen und Zellstoffkugeln

Abb. 64

**zusammenstellen** und auch viele andere Spielmöglichkeiten mit den Modellen finden. So werden sie zum Beispiel für ihren Reiter mit dem Korkpferd auch verschiedene Hürden aus Wellpappe und Holzstäben basteln und Reiterfest oder Pferderennen spielen, wenn die Kinder über entsprechende Vorstellungen verfügen.

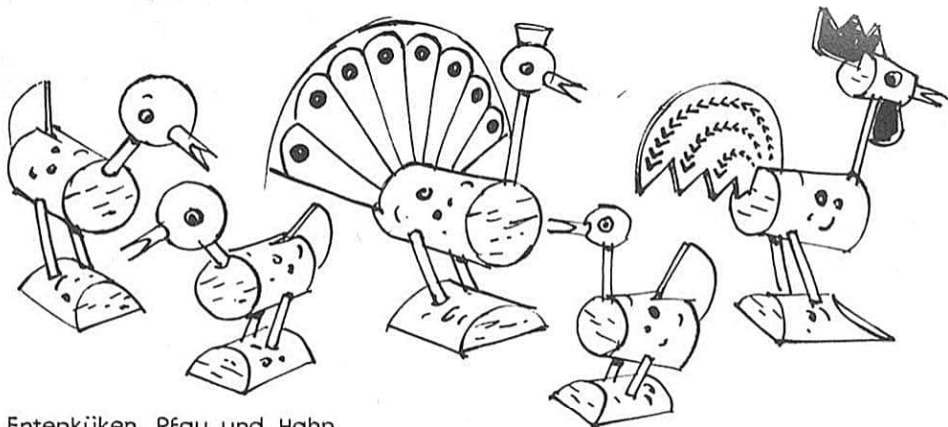
Die bisher gezeigten Modelle können von den Kindern im Spiel bewegt oder selbständig aufgestellt werden. Die Figuren wirken also nicht nur durch die unmittelbare Bewegung während des Spiels, sondern auch durch eine bildhafte Gruppierung, wenn sie als Ausschmückung in einer Vitrine oder auf einem Schrank stehen.

**Die verschiedenen Arten der Handpuppen** erhalten dagegen zur Bewegung auch ihre Körperhaftigkeit durch die Hände, so daß die menschliche Hand in ihrer unmittelbaren Wirkung wesentlich zur Gestaltung der Puppe beiträgt. Außer den typischen Handpuppen, die mit drei Fingern einer Hand bewegt werden, kennen wir Fingerpuppen, Armpuppen und Stockpuppen. Als **Fingerpuppe** stecken die Kinder einfach eine Zellstoffkugel mit passender Bohrung auf den Zeigefinger. Die angemalte Kugel bildet den Kopf und der bewegliche Finger den Körper der Figur. In gleicher Weise lassen sich auch leere Mohnkapseln verwenden. An diesen Beispielen wird die Unvollständigkeit des Kugelkopfes besonders deutlich, weil er nur im Zusammenhang mit dem Finger eine Figur ergibt.

Eine eigene Gruppe bilden die Stockpuppen. Sie sind starr und erlauben keine differenzierten Bewegungen. Die Kinder können **Stockpuppen** aus alten Rührkeulen oder hölzernen Kochlöffeln basteln (Abb. 65 unten). Die Grundfigur ist mit dem Kopf und dem Stiel bereits gegeben, so daß die Kinder ihre Stockpuppen nur noch bemalen und anziehen müssen. Beim ersten Modell (Abb. 65 unten) werden die Arme durch eine dicke Kordel gebildet. Die

Kinder bemalen den Kopf, sie können auch Wollfäden, Pelzreste und Filzstücke aufkleben, um die Haare und den Mund durch Form und Farbe zu gestalten. Als Augen können kleine Wäscheköpfe genommen werden, und die Nase läßt sich plastisch durch ein Korkstück aufsetzen. Die Kinder suchen Flicker für die Kleidung ihrer Figuren so aus, daß sie zum Typ passen. Arzt oder Verkehrspolizist können dabei durch die Farbe der Kleidung treffend charakterisiert werden. Die Bedeutung von Farbe und Muster, von Struktur und Materialqualität des Stoffes wird von den Kindern unter Anleitung der Erzieherin berücksichtigt. (Weitere Hinweise hierzu, sowie auch zum Basteln von „Gemüsepuppen“, sind in dem Buch „Puppenspiel“ enthalten, das 1966 im VE Verlag Volk und Wissen erschienen ist.)

Während die Kinder verschiedene Finger- und Stockpuppen selbst basteln können, ist ihnen die Anfertigung einer kleinen **Marionette** (Abb. 64) noch nicht möglich; aber sie haben ihre Freude daran, wenn ihnen die Erzieherin eine selbstgebastelte Marionette vorführt. Die Anregung zum Basteln einfacher Marionetten erhält die Erzieherin bereits, wenn sie Drahtglieder für die verschiedenen Korkfiguren biegt; denn zwei ineinandergehakte Drahtösen ergeben schon ein bewegliches Gelenk und damit die Möglichkeit, eine Marionette zu bewegen. Auf der Abbildung 64 sind zwei einfache Modelle gezeigt, bei denen die Beweglichkeit der Arme und Beine durch Drahtösen erreicht wird, die oben und unten in den Kork eingesteckt werden müssen. Arme und Beine bestehen jeweils aus einem Stück Draht, dessen Endungen ebenfalls ösenförmig zu biegen sind. Bevor die Drahtarme und -beine einer Figur in die Ösen am Korkumpf eingehakt werden, kann die Erzieherin Papprollchen aufstecken oder die Gliedmaßen durch Glasperlen körperhaft gestalten. Die fünf Fäden zur Führung der Puppe werden an einem Spielkreuz befestigt, das die



Entenküken, Pfau und Hahn

Modelle aus Korken, Plasthalmen, Holzstäben und anderem Material



Giraffe und Pferd werden als stabile Modelle gebastelt. Das Krokodil besteht aus halbierten Korken, die an beide Seitenflächen eines alten Filmstreifens geklebt werden.



Abb. 65

Erzieherin in der Hand hält und damit die Bewegungen der Marionette leitet. – Dieses Beispiel zur Anfertigung einer wenig-gegliederten Marionette berücksichtigt nur die Bewegungen der Oberarm- und Oberschenkelgelenke. Für die Bewegung der menschlichen Figur sind diese Gelenke besonders wichtig, weil Kugelgelenke von einem Punkt aus vielfältige Drehungen um 360 Grad möglich machen.

**Figuren aus Zellstoffkugeln und -eiformen** sind auf der Abbildung 66 dargestellt. Die Zeichnungen geben der Erzieherin einige Anregungen zur Anfertigung der Figuren als Tischschmuck.

(Die Grundformen – Eier und Kugeln – können in verschiedenen Größen beim „Pestalozzi-Fröbelhaus“ in Leipzig, Ritterstraße, bestellt werden.) Beim Basteln setzt die Erzieherin diese körperhaften Formen ohne wesentliche Veränderungen für die Gestaltung der Figuren ein. Das Material läßt sich schneiden und bohren, so daß Kugel und Eiform aufgestellt und zusammengesteckt werden können.

Die strenge Reduzierung einer Figur auf Kopf und Körper, der Verzicht auf eine Gliederung und die sparsame Verwendung typischer Attribute geben den Modellen eine bestimmte Komik. Wir wählen darum ausgeprägt lustige Vorbilder, zu denen zum Beispiel die korpulent wirkende Kugelform paßt, wie wir sie vom **Clown**, **Pittiplatsch** oder auch vom **Schneemann** kennen.

Hierbei handelt es sich um Phantasiefiguren, die wir durch dekorative Bemalung flächenhaft gliedern, ohne etwa Arme zu der Figur vortäuschen zu wollen. So malt die Erzieherin auch dem **Osterhasen** kein Fell an, sondern sie dekoriert seinen Körper wie ein Ei zur Osterzeit. Die langen Ohren des Hasen oder der Schnabel einer Ente sind natürlich zur Charakterisierung der betreffenden Tiere notwendig. Wir verwenden dazu festen Werkkarton, schneiden die Formen unten ein, so daß die Teile als Laschen nach beiden Seiten

abgewinkelt werden und kleben sie dann auf den Hasenkopf (Abb. 66). Noch einfacher ist es, wenn wir mit einer Rasierklinge oder einem sehr scharfen Werkmesser genügend tiefe Einschnitte anbringen und glatte Kartonstücke als Ohren einstecken. Für den Entenschnabel eignet sich auch zugeschnittener Kork. Durch die verschiedenen Größen der Grundformen kann die Erzieherin daraus größere und kleinere Tiere basteln, die sich auch als didaktisches Spielmaterial für Beschäftigungen zum Bekanntmachen mit Mengen und zu Vergleichen von Größen eignen.

Die Freude und innere Anteilnahme an diesen kleinen originellen Figuren fördert nicht nur die Lust zum Spielen, sondern auch die Lernbereitschaft. Die Kinder bringen in unterschiedlichem Maße ihren gebastelten Figuren Gefühle entgegen, die Kinder haben sie lieb wie ihre Puppe oder ihren Teddy, und wenn wir als Erwachsene so eine gebastelte Figur als Zeichen der Zuneigung von Kindern geschenkt bekommen, sollten wir mehr darin sehen als nur ein bißchen zusammengesteckten Kork und Draht.

Figuren aus Papier, Wollfäden und Naturmaterial werden in den Abschnitten über Papiergestaltung, erster Umgang mit Textilien und Bastelarbeiten aus Naturmaterial erläutert.

## Bastelarbeiten aus Holzabfällen

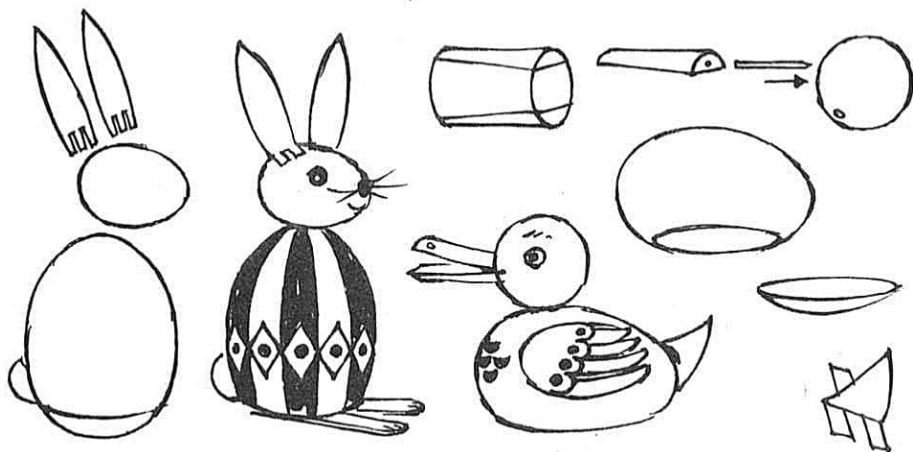
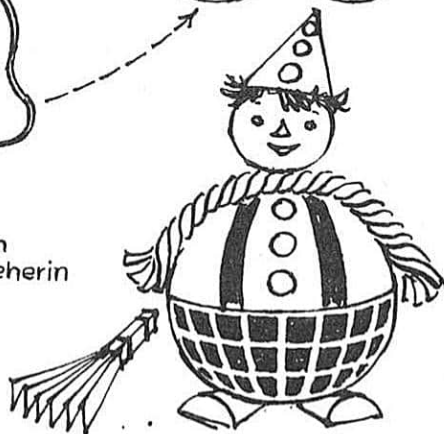
### Wesen und Form des Materials

Bei der Holzverarbeitung gibt es in Handwerks- und Industriebetrieben Abfälle, ohne daß wir dabei an etwas Minderwertiges denken. Teile, die beim Sägen, Bohren, Fräsen oder Hobeln abfallen, sind für die Produktion oft unbrauchbar. Dabei unterscheiden wir zwischen dem formlosen Sägemehl, den spiralförmigen Spä-





Clown, Pittiplatsch oder Schneemann können die Kinder mit Hilfe der Erzieherin aus abgeflachten Zellstoffkugeln, Kordel und Pappscheibe basteln.



Osterhase und Ente sind als dekorativ bemalte Tiere für den Tischschmuck geeignet (Modelle für die Erzieherin)

Abb. 66

nen und den mehr oder weniger großen Holzteilen, die auf Grund rationeller Verarbeitung zu modernen Möbeln vorwiegend rechtwinklig geformt sind. Es gibt aber auch, wenn es die Produktion erfordert, geschweifte und kreisförmige Abfälle aller Art und Größe. Zumeist werden diese *Holzabfälle* vermahlen und wiederum der Industrie zur Verarbeitung als Preßspanplatten zugeführt. Trotzdem kann die Kindergärtnerin aus einem nahegelegenen Betrieb, zumal wenn Eltern der Kinder ihrer Gruppe dort arbeiten, oft ein reiches Sortiment an Abfällen erhalten, von denen größere Mengen gleicher Art und Form sind. Die gleichen Maße ergeben sich aus der Serienproduktion und schaffen günstige Voraussetzungen für die Verwendung im Kindergarten.

Beim **Umgang mit Abfallhölzern** sammeln Vorschulkinder Erfahrungen mit dem Material, sie erleben das Wesen des Holzes intensiver, als wenn sie sich mit Bauklötzen beschäftigen, die sie als Konstruktionsmaterial betrachten und nutzen. Geschnittenes Holz aus der Tischlerei hat noch seinen würzigen Geruch nach Harz bei Nadelhölzern oder zum Beispiel nach Gerbstoff beim Holz der Eiche. Die deutliche Maserung des Lang- und Hirnholzes, die verschiedenen Farben der Hölzer und ihre stumpfen oder glatten Oberflächen üben einen Reiz auf die Kinder aus, der durch die besonderen Formen als Leiste, Klotz oder Brett noch erhöht wird und zur speziellen Verwendung anregt. „Hirnholz“ entsteht beim Querschnitt und zeigt die kurze Faser. Auf der Langholzseite eines Brettes erkennen wir die langfaserige Maserung des Holzes.

Die Holzabfälle haben zwar in jedem Betrieb andere Formen, sie zeigen aber alle geometrische Grundrisse, weisen die Gemeinsamkeit des Materials auf und lassen dadurch ein gegebenes Beispiel zum Modellfall werden, den jede Kindergärtnerin selbständig auf das ihr zur Verfügung stehende Material übertragen

muß. Als Beispiel nennen wir Holzabfälle einer Möbelfabrik, deren Produktion auf Tische und Spinde beschränkt ist.

Folgendes **Material zum Basteln** wurde vom Betrieb bereitgestellt:

1. Leisten in verschiedener Länge mit quadratischem und rechteckigem Profil aus Buche und Kiefer (12×20, 5×20, 20×20, 10 mm × 30 mm)
2. Leisten (10 mm × 20 mm) mit einer 5 mm breiten und 5mm tiefen Nute in der Mitte
3. Kurzfasrige Abschnitte (5 mm × 10 mm × 60 mm)
4. Holzklötze (20 mm × 30 mm × 50 mm), die auf zwei Flächen furniert sind
5. Buchenholz (80 mm × 80 mm × 15 mm)
6. Kiefern Bretter mit regelmäßigen, kreisrunden Ausschnitten von 45 mm Durchmesser (die ausgefrästen Scheiben werden in der Produktion für das Ausbessern von Astlöchern benötigt)
7. Furnierstücke aus Eiche (120 mm × 150 mm)

Zusätzlich zu diesem Material sollten als *Rundholzteile* dünne Stäbe, Garn- und Filmrollen zur Verfügung stehen.

## Bekanntmachen und Umgang mit Holz in der jüngeren und mittleren Gruppe

Die Analyse einer bestimmten Sammlung von Holzabfällen in bezug auf ihre Verwendbarkeit im Kindergarten zeigt der Erzieherin, daß in allen Gruppen Möglichkeiten zum Spiel mit dem Material bestehen. Die Umgestaltung mit Hilfe verschiedener Werkzeuge kann dagegen nur in der älteren Gruppe unter guten Bedingungen erfolgen. Für die jüngere und mittlere Gruppe sind die quaderförmigen Holzklötze als Baukastenmaterial geeignet. Auch die Leisten sind für die Kinder brauchbar, wenn die Erzieherin vorher handliche Längen zuschneidet und die Kanten der Leisten gut mit Schmirgelpapier abschleift.

**Im Sandkasten** können wir sehr gut *Abfallhölzer* benutzen lassen, um hier die Spielmöglichkeiten zu bereichern. Bei dem spielerischen Umgang mit diesem Material erlernen die Kinder einige Grundlagen des Bauens. Der *Holzklotz* mit der größten Grundfläche bildet die statisch sicherste Grundlage für einen Turmbau, dieser Holzklotz kann aber auch auf eine kleinere Grundfläche so aufgelegt werden, daß er nicht herunterfällt. Für das Bauen wichtige Begriffe, wie oben und unten, groß und klein, hoch und niedrig, davor und dahinter, können hierbei im Gespräch und in Verbindung mit kleinen Aufgaben erworben und gefestigt werden.

Ein Spielzeugauto demonstriert den Kindern im Sandkasten, wie die Räder im losen Sand wegsacken und sich nicht mehr drehen können. Die Straße muß also befestigt werden, und die *Platten aus Buchenholz* bieten sich als geeignete Bauelemente zum Auflegen für eine feste Fahrbahn an.

Für die Überbrückung eines kleinen Grabens im Sandkasten reichen die *Fahrbahnplatten* nicht aus, hier benötigen die Kinder *Holzleisten*, die weit über die Böschungen des Grabens hinausgehen müssen, weil der Sand bei einer geringen Auflagefläche unter der Leiste abbröckelt. Holzleisten eignen sich für verschiedene Brückenkonstruktionen, aber auch als Träger oder Stützen für Dächer aus dünnen Holzplatten können die Kinder Leisten gut verwenden. Es ergeben sich gerade beim Spiel im Sand eine ganze Reihe von Aufgaben, die Kinder von der jüngeren bis zur älteren Gruppe mit Hilfe von allerlei Holzabfällen konstruktiv lösen können.

Außerdem kann ein *Holzbrettchen* als Werkzeug zum Festklopfen einer feuchten Sandfläche oder eine kurze *Vierkantleiste* zum Formen einer Sandtreppe benutzt werden, die von den Kindern mit der Leiste in regelmäßigem Abstand in einen feuchten Sandberg gedrückt wird. – Die Spielmöglichkeiten, die der Sandkasten

im Zusammenhang mit diesen Holzabfällen bietet, sind besonders deshalb so wertvoll, weil sie die Kinder anregen, sich im Freien aktiv zu betätigen.

**Im Gruppenraum** können die Kinder mit diesen Holzteilen jedoch ebenfalls Bauten für dazu passende Fahrzeuge und kleine Puppen errichten. Besonders beim spielerischen Umgang mit dem Material fügt sich die Erzieherin behutsam in das Spiel der Kinder ein und lenkt sie zu konstruktiven Ergebnissen.

Wir stellen anregende Denkfragen, die dem Gedankengang der Kinder entgegenkommen, sie aber nicht so unterbrechen, daß die Spielatmosphäre dabei gestört wird. Die Probleme ergeben sich dabei aus der Spielsituation und aus dem speziellen Bauvorhaben: „Wie hoch müssen wir die Brücke bauen, damit dieses Auto ohne anzustoßen hindurchfahren kann? Wie breit muß du die Brücke bauen, damit das Auto darüberfahren kann? Wie hoch muß du den Puppentisch bauen, damit dein Püppchen gut daran sitzen kann?“ Die Kinder zeigen, vergleichen und wählen passendes Material aus. Es sind zwar alles Konstruktionsaufgaben, die auch im Bauspiel mit genormten Bausteinen aus den Truhen gelöst werden, aber durch die anderen Maße der Holzabfälle zum Teil ein Umdenken von den Kindern verlangen.

**Materialerfahrungen über die Struktur** sammeln die Kinder vor allen Dingen bei der Tätigkeit. Sie erkennen die rauhe oder glatte Oberfläche des Holzes, seine Festigkeit oder Biegsamkeit, wenn es sich zum Beispiel um eine schmale Leiste oder gar um Furnier handelt. Die in der auf Seite 132 angegebenen Materialsammlung enthaltenen rechteckigen Furnierblätter von 1 mm Stärke eignen sich sehr gut als Flachdächer und Trennwände ohne Tragfunktion. Für das Bauspiel im Sand sollten wir sie nicht verwenden, wenn wir die schönen Furnierblätter längere Zeit in einem brauchbaren Zustand erhalten

wollen. An diesen Furnierresten kann die Erzieherin den Kindern zeigen, in wie dünne, biegsame Holzblätter ein Baumstamm gesägt oder geschnitten werden kann. – Alle Möglichkeiten zur Anschauung und zum eigenen Tun der Kinder müssen wir nutzen. Vor allem weisen wir aber auch auf die Schönheit eines Baumes und auf seine vielfältige Bedeutung für Menschen und Tiere hin.

### Umgang mit Holzabfällen und ihre Verarbeitung in der älteren Gruppe

Zur Vorbereitung von Bastelarbeiten in der älteren Gruppe ist eine gute Motivierung gegeben, wenn es die Erzieherin möglich machen kann, mit den Kindern einen Holzverarbeitungsbetrieb zu besichtigen. Es muß sich aber dabei um einen kleinen oder mittleren Betrieb handeln. Nach vorangegangener Absprache ist es dort besser möglich als in einem großen Betrieb, während einer Arbeitspause eine Besichtigung durchzuführen, ohne daß eine Unfallgefahr besteht. Die gründliche pädagogische Absprache mit einem Meister ist besonders wichtig, weil sonst in gutgemeinter Absicht das Fassungsvermögen der Kinder durch zu viele neue Begriffe und vielerlei Maschinen überfordert werden kann. Nur wenige Arbeitsgänge und Maschinen können von den Kindern in ihrem Wesen und in ihrer Wirkung verstanden werden, zugleich ist es dabei notwendig, daß sie das jeweilige Ergebnis sehen. Die Kinder verfolgen mit Interesse, wie schnell mit der Säge ein Brett zerteilt, wie eine raue Oberfläche durch die Hobelmaschine glatt wird oder wie die Kante eines Brettes Zinken erhält, damit aus vier Brettern ein Rahmen und schließlich ein Kasten zusammengefügt werden kann.

In verkleinertem Maßstab kennen die Kinder diese Art des Zusammenfügens von

ihren Baukästen. Wir müssen es ihnen ins Gedächtnis rufen, zeigen und bewußtmachen. So knüpfen wir an bekannte Dinge an, damit die Kinder Neues verstehen und Altvertrautes mit wissendem Blick betrachten. „Ich weiß, wie das gemacht wird“, klingt es uns dann stolz entgegen, wenn bei anderer Gelegenheit von dem gleichen Vorgang die Rede ist.

Selbstverständlich zeigen wir den Kindern auch die Endprodukte aus der Tischlerei. Sie erhalten dann einen kleinen Einblick und sehen, wieviel Arbeit nötig ist, damit ein Schrank, ein Tisch oder anderes hergestellt werden kann. – Zum Abschluß der Besichtigung erhielt zum Beispiel in dem hier dargelegten Modellfall jedes Kind eine Vierkanteleiste, die zum Kindertag farbig dekoriert und zu einem Feststecken für den Umzug gestaltet wurde.

Für konstruktive Bastelarbeiten sollte in jedem Kindergarten eine sortierte Auswahl brauchbarer Holzabfälle angelegt werden. Das Interesse, im Spiel selbst zu tischlern, wird bei den Kindern durch eine Besichtigung und durch reizvolles Konstruktionsmaterial geweckt. Hinzu kommt die Ankündigung der Erzieherin, daß die Hölzer mit richtigem Werkzeug bearbeitet werden sollen. Dabei gilt es, sorgfältig abzuwägen, welches Werkzeug auch in einem angemessenen Verhältnis zum pädagogischen Erfolg eingesetzt werden kann.

Beim **Umgang mit Werkzeug** spielt die Gruppenstärke, in Verbindung mit vorbildlicher Disziplin, eine entscheidende Rolle. Darauf muß die Erzieherin neben der richtigen Auswahl des Materials, des Werkzeugs und des Arbeitsvorganges besonders achten, damit keine Unfälle entstehen können. Sie leitet am besten jeweils nur einige Kinder während des Spiels an und zeigt ihnen, wie mit einem bestimmten Werkzeug umzugehen ist. Mit der gesamten Gruppe spezielle Arbeitsgänge mit dem Werkzeug ausführen zu lassen, verbietet sich in den meisten

Fällen wegen der Gefahren und wegen nicht ausreichender technischer Voraussetzungen.

Auch während der Zeit des Spiels können Bastelarbeiten ausgeführt werden. Kleine Gruppen können sich dann ablösen. Die Werkstücke müssen im Raum oder im Freien so aufgestellt werden, daß die Erzieherin einen guten Überblick über alle Spielgruppen behält. Vor ihrer Tätigkeit müssen die Kinder über die Vermeidung möglicher Unfallgefahren belehrt werden. Diese Belehrung verbinden wir mit der fachlich einwandfreien Erklärung des Werkzeugs und seiner Wirkungsweise.

**Das konstruktive Bauen nach dem Baukastenprinzip** ist auch in der älteren Gruppe unser Hauptanliegen, weil darin die stärksten schöpferischen Potenzen für die selbständige Anwendung des Materials und der damit erarbeiteten Modelle liegen. Durch die konstruktive Tätigkeit in der mittleren und älteren Gruppe wissen die Kinder, daß sie Leisten, Holzklötze und Furnierblätter jeweils nach ihrer Festigkeit und den besonderen Maßen dieser Bauelemente für bestimmte Teile der Möbel und Bauten einsetzen können. Die Funktionen der Teile als Stützen, Träger, Dächer und Wände werden vielfach erkannt und beim Bauen begründet.

**Das Zusammenfügen von Holzteilen** lernen die Kinder nach der Festigung und Weiterentwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten beim einfachen Zusammenstellen des Materials. Es handelt sich hierbei zunächst um *lösbare Verbindungen*. Als Material eignen sich dafür Leisten mit einer Mittelnute, wie sie in der einführbaren Übersicht in dem Abschnitt „Wesen und Form des Materials“ unter Nr. 2 aufgeführt sind, und passende flache Leisten, die sich fest in die Nute einfügen lassen. Durch die Serienabfälle aus der Produktion und durch den Zuschnitt des Materials, wie er von der Erzieherin im Hinblick auf die Anfertigung variabler Modelle nach dem Baukastenprinzip vor-

genommen wird, erhalten die Kinder zueinanderpassende Einzelteile. Aus diesen Bauelementen können sie zum Beispiel Regale, Hauswände mit und ohne Tür- und Fensteröffnungen, Brücken und viele andere Modelle anfertigen (Abb. 67a).

Da sich alle zusammengefügte Einzelteile auch wieder voneinander lösen lassen, wie wir es vom Baukasten kennen, lohnt sich selbst ein aufwendiger Zuschnitt durch die Erzieherin mit Hilfe interessierter Eltern. Im Betrieb erfordert der Zuschnitt nur sehr wenig Zeit. Das Abschleifen der kleinen Klötze und Leisten wird gern von den Kindern übernommen. Als zusätzliche Bauelemente zu den genutzten Leisten können auch die von der Verbindung mit Wellpappe bekannten Watespieße benutzt werden, wenn sie sich fest in die Holznute oder Leisten einfügen lassen. Zäune, Leitern, Laufgitter, Kletter- und Baugerüste entstehen so durch einfaches Fügen, bei dem die Materialspannung zwischen zwei Teilen ausgenutzt wird.

**Das Kleben von Holz** erleben die Kinder nach dem einfachen Zusammenfügen von Leisten. Der Umgang mit Warmleim ist in unseren Kindergärten nicht zu empfehlen, weil zur sachgemäßen Verarbeitung gründliche Fachkenntnisse über Konsistenz, Temperatur und schnelles Auftragen auf vorgewärmte Holzteile erforderlich sind, die nur im langgeübten Umgang mit dem Material zu erwerben sind. Für kleine Holzteile, die von den Kindern zu allerlei Spielzeug zusammengeklebt werden sollen, eignet sich am besten ein *wasserfester Alleskleber* wie zum Beispiel Duosan. (Lösungsmittel in synthetischem Kleber sind nicht gefährlicher als bekannte Mittel für Fußbodenpflege.)

Alleskleber trocknen sehr schnell. Die Holzteile, die zusammengeklebt werden sollen, müssen vorher sauber abgeschliffen und trocken abgewischt werden, damit keine Staubkörner oder Späne zwischen den Holzflächen sind. Der Arbeitsgang



Zusammenkleben sollte erst erfolgen, wenn der Arbeitsplatz nach dem Abschleifen der Teile gründlich gesäubert worden ist.

Ob die Kinder einzelne Kanten oder Flächen des zu bearbeitenden Holzstückes mit einem Schleifklotz oder auf einer Schleifplatte reiben, richtet sich nach der Größe des Stückes.

Eine *Schleifplatte* können die Kinder leicht selbst anfertigen. Eine starke Kartonfläche aus der Unterlage eines alten Zeichenblocks (Format A 5) bildet die Grundfläche für ein etwas kleineres Stück Schmirgelpapier oder Schmirgelleinen mittlerer Körnung, das nur mit den Kanten aufgeklebt wird, damit sich die Kartonfläche nicht verzieht. Beim Schleifen liegt die Schleifplatte auf dem Tisch, und das Holzstück wird vom Kind hin und her bewegt. Einen Schleifklotz verwenden die Kinder, wenn das Werkstück so groß ist, daß sie es mit der linken Hand bequem festhalten können, ohne sich die Haut abzuschürfen.

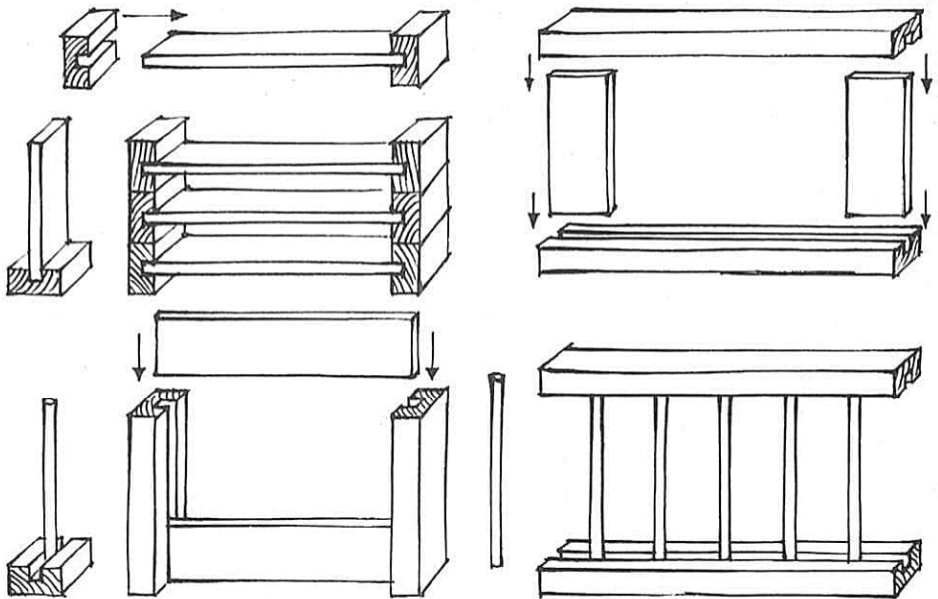
Vor dem Zusammenkleben der zugeschnittenen, abgeschliffenen und gesäuberten Teile legen oder stellen die Kinder das Material so zusammen, wie sie es vom Bauen kennen. Dabei sollte ihnen die Erzieherin aber solche Aufgaben stellen, die nur durch Kleben gelöst werden können. Die Kinder müssen das Wesen dieser besonderen Materialverbindung begreifen, sie sollen nicht nur erkennen, daß zwei Holzteile so fest verbunden werden, daß sie nicht wieder getrennt werden können, ohne die Oberfläche zu beschädigen. Die Kinder sollen auch verstehen, daß sich zum Beispiel Materialeigenschaften eines Holzstückes ändern, wenn es mit einem zweiten Stück zusammengeklebt wird. (Beim Umgang mit Wellpappe haben die Kinder schon erfahren, daß zwei über Kreuz zusammengeklebte Teile beweglicher Wellpappe dadurch stabilisiert wurden. Einen ähnlichen Vorgang erleben sie, wenn zwei Furnierblätter ebenso übereinandergeklebt werden.)

**Notwendigkeit und Möglichkeit der Stabilisierung** sollen von den Kindern durch die Aufgabe und das Bereitstellen des Materials selbst erkannt werden. Als Modellbeispiel sei hier eine **Tischplatte** genannt, die die Kinder auf einen kleinen Holzklotz, wie er in der Übersicht des Abfallmaterials auf S. 132 unter Nr. 4 aufgeführt ist, kleben sollen.

Beispiel: In jeder Materialschale liegt ein Klotz als Tischfuß, es liegen aber zwei Furnierblätter dazu bereit. Schon beim Aufstellen des Fußes haben die Kinder zwischen drei Möglichkeiten die angemessene auszuwählen. Woran kann gemessen werden? Eine Puppe, ein Stuhl und eine Puppenstube bieten sich als geeignete Vergleichsmodelle an, denen der Tisch zugeordnet werden muß. Beim Auflegen eines Furnierblattes ergibt sich ein anderes Problem: Die überstehende Tischplatte biegt sich, wenn eine Puppentasse auf die Kante gestellt wird, außerdem hebt sich das entgegengesetzte Ende, weil das Furnierblatt noch nicht festgeklebt ist. Durch verschiedene Aufgaben und Versuche erkennen die Kinder, wo geklebt werden muß. Eine Schablone erleichtert es ihnen, die Mitte der Tischplatte zu finden (Abb. 67 b).

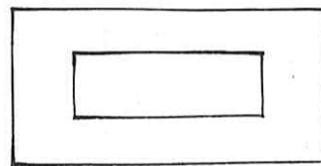
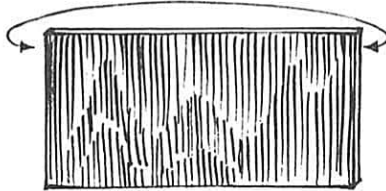
Bei einem zum Tisch passenden Stuhl, der nur aus einem Klotz mit einer aus Furnier angeklebten Rückenlehne besteht, gewinnt das kleine Stück Furnier sogar schon die nötige Festigkeit, wenn es mit der Maserung senkrecht nach oben an den Klotz geklebt wird. Hier brauchen die Kinder das Furnier nicht erst zu stabilisieren, wie sie es bei der Tischplatte tun mußten.

Bei diesen einfachen Arbeiten kann die Erzieherin alle Kinder der Gruppe beschäftigen. Nach dem Bekleben müssen die Modelle an der Klebestelle mit einer Schraubzwinge zusammengepreßt oder bis zum Trocknen mit einem Gewicht beschwert werden. – Als *Gemeinschaftsarbeit* können die Kinder mit ihren gebastelten Tischen und Stühlen eine kleine Schulklasse zusammenstellen, zu der sie passende Kork- oder Drahtfiguren anfertigen.



In genuteten Leisten haften passende dünne Leisten oder Stäbe, mit denen Regale, Fensterrahmen, Häuserwände, Brücken und Leitern gebaut werden können.

Abb. 67a



Schablone zum Vorzeichnen der Klebefläche für den Fuß des Tisches

Bank und Stuhl aus Klötzen mit angeklebten Furnierblättern als Rückenlehne



Übereinandergeklebte Furnierblätter für eine Tischplatte

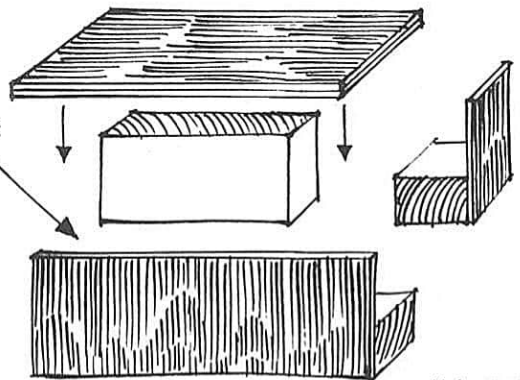


Abb. 67b

Um mit den Modellen richtig Schule spielen zu können, brauchen die Kinder auch noch eine **Tafel**. Aus zwei genuteten Leisten, zwei Furnierflächen und zwei Stäben oder Leisten, mit denen die genuteten Teile fest verbunden werden können, kann zum Beispiel eine Schiebetafel gebaut werden. Die beiden Tafelflächen aus Furnier werden so zugeschnitten, daß sie sich etwas überdecken und nicht gegeneinanderstoßen (Abb. 68 oben). Damit eine höhere Standfläche erreicht wird, eignen sich als Sockel drei Klötze; die Kinder können aber auch ein passendes Stück hochkant gestellter Leiste nehmen und die Tafel aufkleben.

Nach dem Prinzip, wie es auf Abbildung 68 zu sehen ist, können die Kinder auch **Wände** für verschiedene Gebäude herstellen. Das dünne Furnier steht zwar nur locker in den Nuten, bildet aber sehr gute Wandflächen, wenn die genuteten Leisten fest zu einem Rahmen zusammengefügt und verklebt werden.

In dieser Rahmenbauweise können die Kinder mit Hilfe der Erzieherin auch einen **Klassenraum** bauen. Das Modell erinnert an Schulbauten, die im Stil eines Pavillons errichtet werden. Bei größeren Abmessungen müssen wir die Leisten auf eine stärkere Bodenplatte kleben lassen, während eine Dachfläche auch aus Furnier ihren Zweck erfüllt.

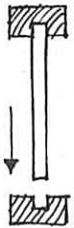
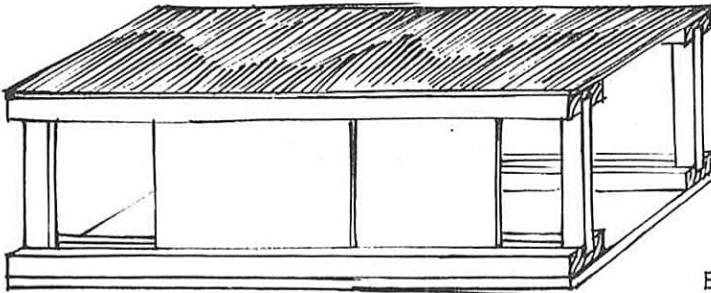
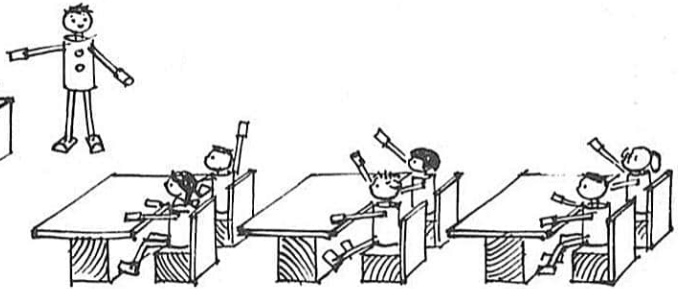
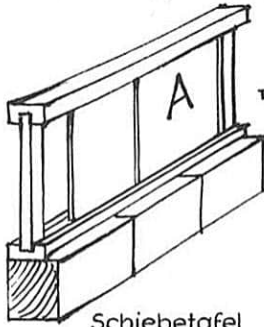
Nicht über alle Gebiete ihrer näheren und weiteren Umwelt haben die Kinder so gute und verhältnismäßig leicht zu erwerbende Vorstellungen wie von einer Schule. Einen **Flugplatz** kennen nur wenige Kinder aus eigener Anschauung, trotzdem spielen sie gern mit kleinen Flugzeugen. Möglichkeiten zur Bereicherung dieses Spiels bietet der Bau eines Flughafens, wie er auf dem Foto (Bild 25) zu sehen ist. Auf dem Bildschirm haben gewiß schon viele Kinder die Flugzeughallen, den Kontrollturm und das Empfangsgebäude eines Flughafens gesehen, aber diese flüchtigen Eindrücke reichen kaum aus, um zum Beispiel aus

dem vorhandenen Baumaterial eine Flugzeughalle zu konstruieren. Abbildungen und das Beispiel der Erzieherin sind notwendig, um zunächst klare Vorstellungen zu schaffen.

Die *Kindergärtnerin fertigt ein Modell an*, wie es auf Abbildung 68, Mitte, zu sehen ist. Dabei lernen die Kinder nicht nur die ungefähre äußere Form einer Flugzeughalle kennen, sondern sie beobachten auch ein Bauprinzip, das bei vielen Überdachungen und Überbrückungen Anwendung findet: Ausnutzen der Materialspannung und Auffangen des dabei entstehenden Drucks durch Widerlager. (Ausmaß und Zusammenhänge dieses Prinzips sollen den Kindern jedoch nicht erläutert werden, da es ihr Auffassungsvermögen übersteigen würde.) Die Widerlager werden bei unserem Modell durch aufgeklebte Holzklötze geschaffen. Als Dach setzen die Kinder einen längeren, glatten Furnierstreifen gegen einen Holzklötz und biegen den Streifen so zurück, daß er einen Bogen bildet, der von dem gegenüberliegenden Holzklötz festgehalten wird. Wenn im Kindergarten keine Furnierblätter zur Verfügung stehen, kann diese Konstruktion auch mit einem Kartonstreifen ausgeführt werden, der zwar im Gegensatz zum stark strukturierten Furnier keine richtungsbestimmte Oberfläche aufweist, die beim Furnier unbedingt beachtet werden muß, aber ebenfalls genügend Materialspannung besitzt.

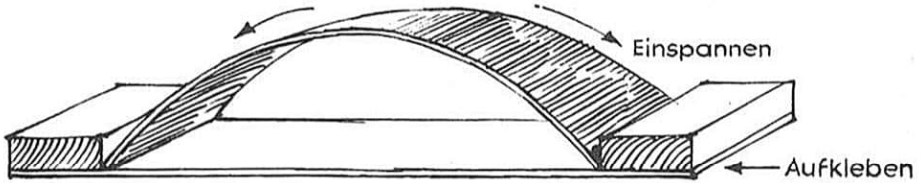
An die Fahrbahnplatte einer **Autobahnbrücke** (Abb. 68 unten) werden andere statische Ansprüche gestellt. Ein Kartonstreifen würde hier nicht genügen, weil er sich bei einer Belastung zu stark durchbiegen würde. Die Kindergärtnerin legt zwei passende Furnierstreifen zur Auswahl auf den Tisch, von denen ein Streifen in Fahrtrichtung gemasert ist, während der andere mit seiner typischen Struktur quer zur Fahrtrichtung zeigt. Die Kinder sollen jetzt erproben, welcher Streifen sich am wenigsten durchbiegt, wenn ein Spielzeugauto

# Einrichtung einer Schulklasse



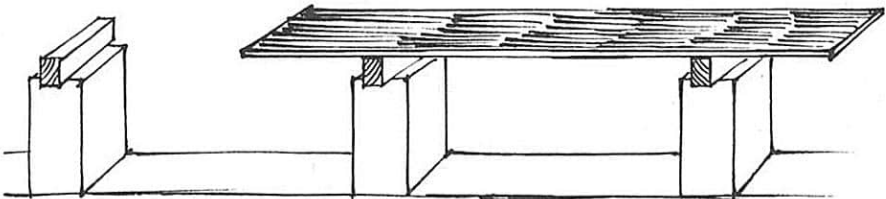
Raum einer Pavillon-Schule

Einpassen und festklemmen



Flugzeughalle

Zwischen zwei Klötzen als Widerlager wölbt sich ein Furnierblatt, das nur durch die Materialspannung hält



Autobahnbrücke mit Pfeilern, Lager und Fahrbahnplatte

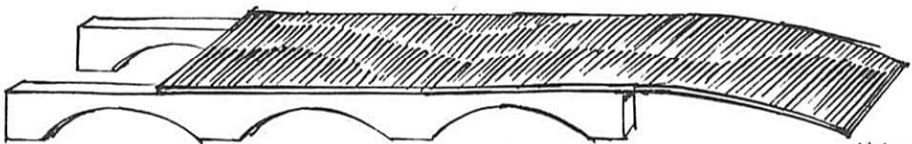


Abb. 68

zwischen zwei Pfeilern auf der Fahrbahn steht. Sie müssen zunächst die Gelegenheit erhalten, jeden Streifen mit den Händen zu überprüfen, danach entscheidet das Experiment über die Eignung. Eventuell erinnert die Erzieherin die Kinder auch an die Anfertigung der Tischplatte. Aber erst muß die besondere Art der Beanspruchung erfaßt worden sein, bevor die Erzieherin auch für dieses Modell zwei verschieden strukturierte Furnierblätter zusammenkleben läßt, um eine höhere Festigkeit zu erreichen.

Die ebenfalls abgebildete **Bogenbrücke** erhält ihre besondere Form durch die rhythmisch angeordneten Ausschnitte, wie sie unter Nr. 6 der Materialsammlung auf Seite 132 erwähnt worden sind. Das Herauslösen dieser Seitenteile einer Brücke aus dem angegebenen Abfallmaterial ist eine Aufgabe, die nur von der Erzieherin gelöst werden kann. Die Arbeit ist recht einfach, weil sich das Brett dort mit den Händen auseinanderbrechen läßt, wo die Bohrungen eng nebeneinander aufgereiht sind. Die Länge einer solchen Viertel- oder Halbbogenreihe muß allerdings mit der Säge zugeschnitten werden. Während Splitter- oder Bruchstellen von der Erzieherin mit einem Messer geglättet werden müssen, können die Kinder alle Kanten und Oberflächen selbst abschleifen. Oft finden wir aber auch passende Teile (Abb. 68) im Abfall der holzverarbeitenden Betriebe. Dann können wir sie fast unverändert für Bauten im Kindergarten übernehmen.

Die Kinder erhalten die Aufgabe, diese schmalen Leisten mit den Segmenten zu einer Brücke zu verbinden, damit Spielzeugautos über die Brücke fahren können. Als Fahrbahndecke eignet sich aus unserer Materialsammlung wiederum das unter Nr. 7 angegebene Furnier. Allerdings wird es nicht jeder Erzieherin gelingen, gerade dieses Material zu erhalten. Vielleicht befinden sich in ihrer Sammlung Sperrholzstreifen, die in den Abmessungen ohne

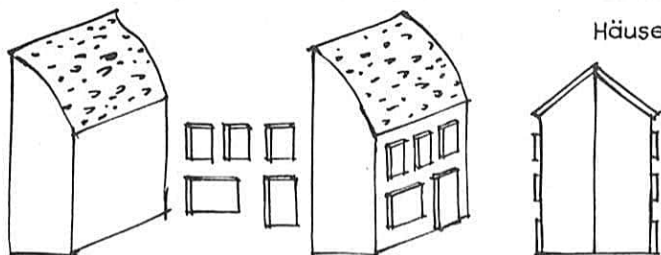
jede Veränderung als Fahrbahnplatten von den Kindern übernommen werden können. Dabei brauchten die Kinder auch der Struktur weniger Beachtung zu schenken, als wenn sie nur das dünne, empfindliche Furnier für ihre Konstruktion zur Verfügung haben; die Fahrbahn der Bogenbrücke könnte ebenso aufgeklebt werden wie die Fahrbahn der Pfeilerbrücke.

**Die verschiedenen Eigenschaften des Materials** müssen die Kinder beachten lernen, wollen sie es vielseitig für ihre Bastelarbeiten verwenden. *Beim Furnier* müssen sie zum Beispiel umdenken und das Material der andersartigen Beanspruchung entsprechend einsetzen. Während sie bei der Pfeilerbrücke das Furnier mit der Maserung in Fahrtrichtung auflegen müssen, damit es bei einer Belastung nicht durchhängt, haben sie bei der Bogenbrücke darauf zu achten, daß die Holzstruktur quer zur Fahrtrichtung zeigt, wenn sie das Furnier aufkleben.

Ein neues Problem ergibt sich aus dem strukturbedingten Verhalten des Materials, wenn die Kinder eine schräge Auf- und Abfahrt für ihre Brücke anbauen wollen. Ein passender *Holzkeil* kann auf jeder Seite untergeklebt werden, damit die Fahrbahn nicht durchhängt und schließlich abbricht. Die besonderen Eigenschaften des Materials erfordern konstruktives Denken von den Kindern, wenn sie ein bestimmtes, funktionsfähiges Modell bauen wollen. Bei einem Vergleich zwischen dem bekannten Baukastenmaterial und den verschiedenen Holzabfällen in Hinblick auf die konstruktive Verwendbarkeit im Kindergarten wird die Erzieherin erkennen, welche speziellen Möglichkeiten zum Bau spielfähiger Modelle in einem bekannten Material liegen, wenn es in neuen, ungewohnten Formen vorkommt, die mit bekannten Formen kombiniert werden können.

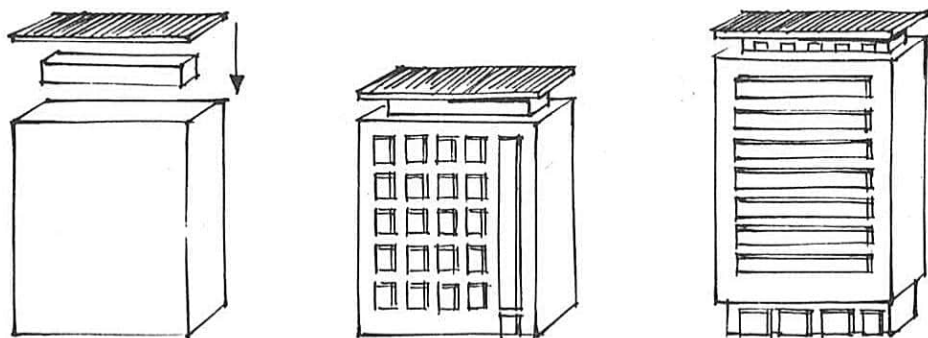
So können zum Beispiel sehr schöne *Balkenbrücken aus Baukästen* gebaut werden; aber beim Anbringen einer schiefen



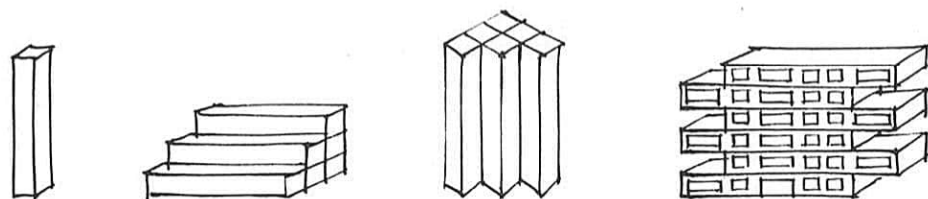


Häuser mit einem Pultdach  
aus Buchenklötzen  
(Schwartenstücke)  
mit gewachsener  
Rinde

Die erhaltene Form wird unverändert übernommen, nur die Fenster  
und Türen werden aus Furnier aufgeklebt



Häuser mit einem Flachdach aus Furnier und eingerücktem Oberge-  
schoss werden auf einen Buchenklotz aufgeklebt, ebenfalls die Fenster  
aus Furnier



Treppen und Hochhäuser aus zusammen-  
geklebten Leistenstücken



Festhalle oder Theater

Der Raum wird durch gebogenes Furnier überdacht (Widerlager  
auf eine Bodenplatte kleben wie bei der Flugzeughalle)

Abb. 69

Ebene als Auffahrt ergibt sich unten eine kleine Stufe und oben eine Lücke, wenn den Kindern nur quaderförmige Bauelemente zur Verfügung stehen. Für Spielzeugautos ist eine solche Brücke nur schwer zu benutzen, weil sich außer den genannten Unebenheiten die Bauelemente auch noch verschieben können.

*Zusammengeklebte Modelle aus Holzabfällen* haben dagegen eine größere Festigkeit und können durch die besonderen Formen des Materials fugenlose Auf- und Abfahrten erhalten. Im Gegensatz zur Baukastenbrücke sind sie jedoch nur für eine Spielfunktion festgelegt.

Neue Aspekte des gleichen Modells ergeben sich durch *Variieren verschiedener Möglichkeiten*. Zum Beispiel kann die Brücke in eine Stadt eingeordnet werden, sie kann ihre verbindende Funktion erfüllen und eventuell auch schnell einmal als Ganzes an eine andere Stelle der Stadt umgesetzt werden, wenn es die Spielsituation erfordert. Selbstverständlich streben wir an, daß die Brücke auch in einem angemessenen Größenverhältnis zur Stadt steht, die von den Kindern ebenfalls aus den Abfallhölzern aufgebaut werden kann.

Die auf dem Foto (Bild 26) gezeigten Bauten wurden aus der bereits erwähnten Materialsammlung zusammengestellt oder -geklebt. Als neue Bauteile kamen bei unserem Beispiel lediglich einige Profilleisten und einige kleine Buchenklötze mit noch deutlich sichtbarer Rinde hinzu. In einem bestimmten Rhythmus *zusammengeklebt*, entstanden aus den Profilleisten Hochhäuser, während die Buchenklötzchen mit der an ihrer Schrägfläche noch erhaltenen Rinde die Kinder sofort an alte Häuser mit Pult- oder Satteldächern erinnerten (Abb. 69). Die Kinder klebten nur noch kleine Furnierstücke als Fenster und Türen auf (Bild 28). Durch das Aufstellen und Ordnen der niedrigen Häuser sowie der Hochhäuser einer Stadt können die Kinder ein fast realistisches Modell der Städte

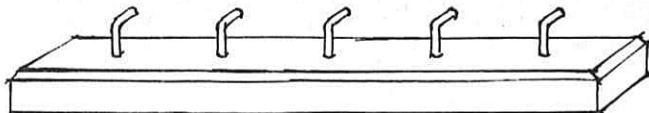
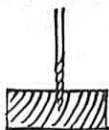
schaffen, in denen heute viele Menschen arbeiten und wohnen (Bild 27).

Die vielen gleichartigen *Holzklötze*, die bei der Produktion in Holzbetrieben als Reste abfallen, bieten sehr gute Möglichkeiten, die Kinder immer wieder zum Variieren beim Errichten von Häusern anzuregen. Das Einhalten einer bestimmten rhythmischen Ordnung beim Zusammensetzen und -kleben der Bauteile (Abb. 69) ist im Grunde genommen ein statisches und ästhetisches Prinzip zugleich.

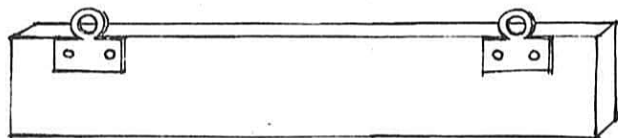
Durch **wiederholtes Anwenden gleicher Prinzipien bei der Konstruktion verschiedener Bauten** gelangen die Kinder zu Verallgemeinerungen in technischer und ästhetischer Hinsicht (Abb. 69 unten). Natürlich muß jedes Bauthema auf konkreten Vorstellungen der Kinder beruhen, die sie von ihrer Umwelt haben. In einem Landkindergarten wird beispielsweise zuerst die ländliche Umwelt von den Kindern wiedergegeben. Das schließt aber nicht aus, daß die Kinder der älteren Gruppe, obwohl sie auf dem Dorf wohnen, einmal eine Stadt mit Hochhäusern bauen und die Kinder in der Stadt ein Dorf. Es kommt nur darauf an, daß wir ihnen durch Anschauung und Erzählen die nötigen Vorstellungen dazu vermitteln.

Kleine Autos oder Modellfahrzeuge regen die Kinder an, mit ihren Häusern, Fabriken, Straßen und Brücken, die sie mit viel Mühe und Überlegung aufgebaut haben, zu spielen. Die Kinder werden dabei auch die Möglichkeit ausnutzen, Neues hinzuzubauen und Bestehendes umzubauen, wenn es die Spielsituation erfordert. Wenn dabei für ein bestimmtes Vorhaben der Kinder kein passendes Holzstück vorhanden ist, und zum Beispiel eine Leiste gekürzt werden muß, geben wir einem Kind auch einmal eine Feinsäge und lassen es an der sorgfältig befestigten Schneidlade eine Leiste durchsägen.

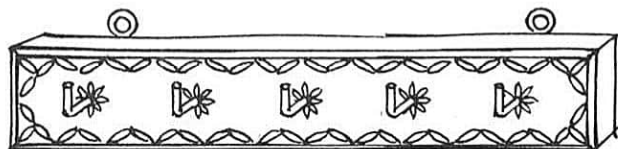
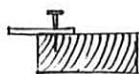
**Holzgegenstände, die als Geschenke** geeignet sind und im Kindergarten angefertigt werden können, verlangen von der Er-



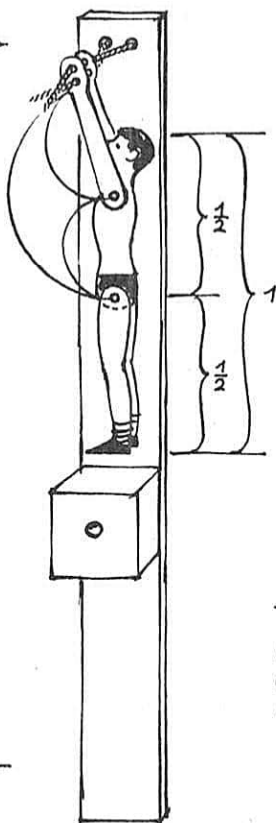
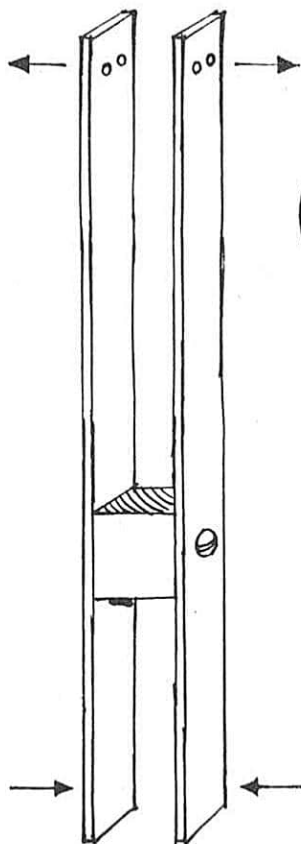
Erst vorbohren,  
dann die Haken  
eindreihen



Schild annageln,  
bevor die Haken ein-  
gedreht werden



Bohren, Nageln und Schrauben am Schlüsselbrett



Turner am Reck  
Modell zur Herstellung  
durch die Erzieherin unter  
Mitarbeit der Kinder

Abb. 70

zieherin sehr viel Vorarbeit. Dabei haben die Kinder keine Gelegenheit, schöpferische Fähigkeiten einzusetzen oder zu erwerben. Im Umgang mit dem Werkzeug und dem Material erlernen sie jedoch bei den exakt vorgeschriebenen Arbeiten bestimmte Handfertigkeiten. So lernen sie zum Beispiel, wie eine Bohrung mit einem Anschlagwinkel oder einer Schablone angerissen und mit einem Körner angekört wird, damit der Bohrer in der Vertiefung genau angesetzt werden kann. Möglichkeiten, individuelle Nuancen anzubringen, ergeben sich, wenn der Gegenstand dekoriert wird.

Ein brauchbarer Gegenstand aus einer Holzleiste, bei dessen Anfertigung die Kinder lernen, wie sie Holz abmessen, anzeichnen, bohren, schrauben und nageln können, ist ein **Schlüsselbrett** (Abb. 70 oben). Es eignet sich zum Beispiel als Geschenk für die Mutti zum Internationalen Frauentag und kann in jedem Kindergarten mit den Kindern hergestellt werden, wenn das dafür nötige Material besorgt wurde (Leisten, Beschläge, Nägel, Haken).

Zuerst schleifen die Kinder die scharfen Kanten der Leiste ab, dann legen die Kinder die Beschläge mit den Ösen auf die Rückseite der Leiste und zeichnen mit spitzen Bleistiften die Stellen an, an denen die Nägel eingeschlagen werden müssen. Die Erzieherin muß aber schon an einer Probeleiste die Beschläge angenagelt haben, damit sie den Mindestabstand des Nagels von der Kante kennt; denn das Holz spaltet sich leicht, wenn es zu dicht an der Kante genagelt wird. (Das gilt auch für den Nagelbohrer, der im Gegensatz zum Spiralbohrer einer Bohrmaschine das Holz zunächst etwas spaltet, bevor er das Material mit seinen Nuten nach außen befördert.) Die Kinder bohren mit einem dünnen Nagelbohrer nur so weit vor, daß der Nagel gleich einen Halt hat und senkrecht steht, ohne daß er festgehalten werden muß. Vor dem Nageln achtet die Erziehe-

rin darauf, daß die Kinder mit der linken Hand den langen Teil des Schlüsselbrettes festhalten und mit der rechten Hand den Hammer am Ende des Stiels anfassen. Wenn der erste Nagel eingeschlagen ist, muß der Beschlag noch einmal zurechtgerückt werden, damit der zweite Nagel in das vorgebohrte Loch eingesetzt werden kann. Die kurzen Nägel erfordern nur wenige Schläge, und die Kinder freuen sich, wenn sie die beiden Metallbeschläge fest angenagelt haben.

Anschließend zeichnen sie mit einer Schablone die Bohrungen für die Haken an. Auch für die fünf Haken werden die Löcher leicht vorgebohrt, damit sich die Haken gut eindrehen lassen. Wenn die Kinder das Schlüsselbrett dekorieren sollen, ist es einfacher, erst nach der Dekoration die Haken einzudrehen.

Bevor aber das Schlüsselbrett dekoriert wird, tragen die Kinder mit einem Lappen verdünnte Klebepaste oder Zellkleister auf, damit sich die Poren im Holz schließen und die Farben nicht auslaufen. Nach dem Trocknen können die Kinder mit Deckfarben die Form des betreffenden Gegenstandes durch rhythmisch geordnete Schmuckelemente betonen. Wenn alles trocken ist, erhält das Schlüsselbrett zum Schutz der Farben und des Holzes einen Überzug aus farblosem Lack. Er wird mit einem weichen Pinsel aufgetragen.

Außer dem Schlüsselbrett gibt es selbstverständlich noch viele nützliche Modelle, die aus Holzabfällen mit den Kindern hergestellt werden können, auch ein **Futterhäuschen** für die Vögel im Winter zählt dazu. Wir wollen hier nicht näher darauf eingehen, weil neben den speziellen Bedingungen, ein Vogelhaus im Freien anzubringen, auch die materiellen Voraussetzungen in den Kindergärten sehr unterschiedlich sind. Außerdem können die Kinder bei einer solchen Arbeit nur wenige Handreichungen tun.

Von den verschiedenen beweglichen Modellen aus Leisten und Holzklötzen ist der

**Reckturner** ein beliebtes Spielzeug, das die Erzieherin mit den Kindern anfertigen kann. Er wird aus dem Kartonrücken eines Zeichenblockes hergestellt. Der Turner erinnert entfernt an einen Hampelmann, über dessen Konstruktion in dem Abschnitt über Papiergestaltung Näheres zu finden ist. Beim Entwurf des Turners muß die Erzieherin besonders auf die richtigen Proportionen des Körpers im Verhältnis zu den Armen und Beinen achten (Abb. 70 unten). Oberarme und Oberschenkel werden jeweils mit einem dünnen Draht mit dem Körper verbunden und müssen sich leicht bewegen lassen. Das Reck besteht nur aus zwei elastischen Leisten, die unterhalb des Turners mit einem Holzstück verbunden sind. Zur Befestigung genügt schon eine Schraube auf jeder Seite. Die Hände des Turners erhalten ebenso wie die beiden Leisten oben zwei Bohrungen und werden durch einen haltbaren Bindfaden so befestigt, daß sich die Schnur spannt, wenn die Leisten unterhalb des Klotzes mit der Hand zusammengedrückt werden, wodurch die Bewegung des Turners nach dem Hebelgesetz ausgelöst wird.

## Reparatur von Holzspielzeug

Ebenso wie im Handwerk und in der Industrie nicht nur Neues produziert wird, sondern auch gebrauchte Maschinen und Geräte repariert werden, gibt es im Kindergarten am Spielzeug manchen kleinen Schaden, den die Erzieherin mit Hilfe der Eltern oder sogar mit den Kindern wieder beheben kann. Anlaß, den Kindern Möglichkeiten zu zeigen, wie Holzspielzeug repariert werden kann, ist schon gegeben, wenn durch mangelhafte Konstruktion oder unachtsame Behandlung ein Schaden entstanden ist. Eine solche Belehrung weckt technisches Interesse bei den Kindern, klärt Vorstellungen und lenkt auf ein zielgerichtetes Handeln hin. Die Erzieherin

nutzt selbstverständlich auch die besondere Situation zur erzieherischen Einflußnahme. Wer von den Kindern durch Mutwillen oder Unachtsamkeit Spielzeug beschädigt hat, wird nicht nur getadelt. Jedem Kind sollte im Rahmen seiner Möglichkeiten die Gelegenheit gegeben werden, sich an der Reparatur zu beteiligen und den verursachten Schaden selbst zu beheben. Es merkt dabei, daß Ausdauer, Mühe und Sorgfalt nötig sind, um das Spielzeug wieder in Ordnung zu bringen und wird in Zukunft sicher achtsamer damit umgehen.

**Vorarbeiten zur Reparatur** können die Kinder leisten, indem sie die alten Leimreste abschleifen. Die beste Gelegenheit dazu ergibt sich zum Beispiel, wenn ein Schubkasten aus dem Kaufladen herunterfällt und auseinandergeht, weil die Teile nur einfach zusammengeleimt waren, oder wenn sich die Teile ähnlich gefertigter Puppenmöbel lösen. Die Erzieherin zeigt den Kindern, wie die Einzelteile mit Leim bestrichen und in eine Schraubzwinge gespannt werden. Sie erklärt, warum die Zwingen erst wieder geöffnet werden darf, wenn der Leim trocken ist.

**Einen Reparaturkasten** mit entsprechendem Werkzeug und notwendigen Ersatzteilen hält die Erzieherin am besten ständig bereit. Das notwendige Material stellt sie nach den Erfordernissen in ihrer Gruppe zusammen. Dabei berücksichtigt sie zum Beispiel häufig auftretende Mängel an dem vorhandenen Spielzeug usw.

Oft genügen schon *Nagelbohrer*, *Schraubenzieher* und *Holzschrauben*, um schnell eine zerbrochene Holzachse durch eine Holzschraube zu ersetzen, die allerdings in ihrer Schaftstärke zur Bohrung des Rades passen muß. Eine Schraube hält aber nur, wenn sie mit ihrem Schraubengewinde tief in das Holz reicht. Die alte Bohrung für den Dübel muß darum mit einem dünneren Nagelbohrer vertieft werden; das so vorgebohrte kleinere Loch erlaubt dann den sicheren Eingriff des Schraubengewin-



des. Wenn die Erzieherin zur Holzschraube auch noch passende Unterlegscheiben hat, sieht die neue Radbefestigung ordentlich aus und hält oft dauerhafter als die ursprünglich angebrachten Holzdübel (Abb 71a; Bild 31). Auch Fahrzeuge, die nur aus Holzteilen konstruiert sind und durch die spezielle Form und die Schönheit des Materials ihren besonderen Reiz erhalten, sollen trotzdem durch Holzschrauben in Ordnung gebracht werden, wenn sich die Holzachsen nicht bewährt haben.

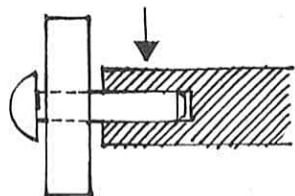
Die beweglichen Teile werden bei allen Fahrzeugen am stärksten beansprucht und unterliegen darum auch besonders dem Verschleiß. Holzfahrzeuge, bei denen die Räder nur einfach mit Nägeln befestigt sind, müssen oft an den Achsen repariert werden. Ein Nagel bricht zwar kaum, aber dafür verbiegt er sich leicht, wenn zum Beispiel ein Wagen stark belastet wird. Dabei zieht sich der Achsnagel etwas heraus, und das Rad schleift. Wenn wir das Rad wieder gerade aufrichten, ist das Fahrzeug nur mangelhaft repariert, weil sich der Nagel lockert. Am besten ersetzen wir diese Nagelachsen durch Holzschrauben. Die Zentralbohrung im Rad muß für die stärkere Holzschraube etwas aufgebohrt werden, während das gebohrte Loch des alten Nagels meist schon ausreicht, damit sich das Schraubengewinde fest eindrehen läßt (Abb. 71a).

**Eine Reparatur** sollte aber nicht dazu führen, daß ein Mangel behoben und dadurch zugleich eine andere wichtige Funktion am Fahrzeug lahmgelegt wird. Auf Abbildung 71a und Bild 29 können wir ein solches Problem erkennen. Weil sich der Verbindungsbolzen zwischen dem Chassis und der Ladefläche eines Lastkraftwagens stets löste und dann abhanden kam, ließ die Erzieherin das Fahrzeug von einem Mitglied des Elternaktivs so reparieren, daß Fahrgestell und Aufbau zusammengeschraubt wurden. Dabei wurde aber die ebenfalls defekte Kippvorrichtung un-

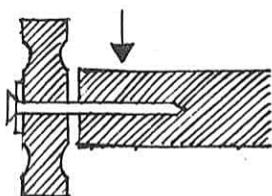
brauchbar. Auf unserem Foto sehen wir vorn den Hebel, der ursprünglich mit dem vorstehenden Bolzen fest verbunden war. Im Hintergrund ist der gleiche Hebel an einer hochaufgestellten, intakten Kippvorrichtung zu beobachten. Da der Bolzen verdeckt eingedübelt ist, können wir ihn auf der Fotografie nicht sehen. In gleicher Weise sind auch die ausschwenkbaren Radachsen des Tiefladers (Bild 32) verdeckt eingedübelt.

In beiden Fällen müssen wir *Zapfen und Bohrung* von alten Leimresten gründlich säubern, damit der frische Leim in das Holz eindringen kann und die Befestigung hält. Da aber durch das Abschleifen der Leimreste der ohnehin schlecht haltende Bolzen noch mehr von seinem Durchmesser verliert, umwickeln wir den Zapfen mit einem in Leim getränkten groben Leinlappen und drücken ihn dann fest in die ebenfalls mit Leim bestrichene Bohrung (Abb. 71b). Auch *gelockerte Dübel, Zapfen oder Holzstangen* an Leiterwagen, Puppenstühlen und -betten kann die Erzieherin mit ein oder zwei Lagen *grober Leinwand umwickeln*, diese Packung mit Leim tränken und, nachdem das erforderliche Maß erreicht ist, vorsichtig in das mit Leim gefüllte Zapfen- oder Dübelloch einführen.<sup>32</sup>

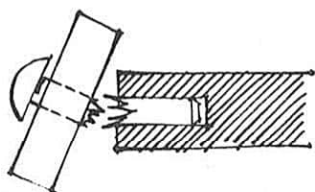
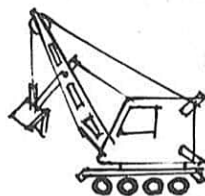
Selbstverständlich ist eine solche Reparatur nur möglich, wenn die Holzwandung um das Dübelloch noch genügend stark ist und das Holz sich nicht spalten kann. Bei der Armlehne des kleinen Stuhles (Bild 30) sehen wir zwar zunächst nur die primitive Flickarbeit; doch die Ursache des Schadens ist in der mangelhaften Konstruktion zu suchen, bei der die Bohrung zu dicht an der Holzkannte liegt, so daß der Bruch schon bei der geringfügigsten Belastung erfolgt. Die doppelte Beanspruchung dieser Stelle ist gerade durch die improvisierte Befestigung deutlich zu erkennen. Der Druck von oben bewirkte die Spaltung der Leiste, und der Druck von der Seite wird durch eine Holzschraube nur unvollkom-



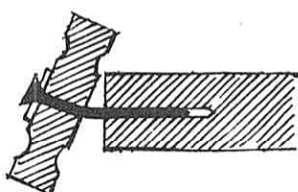
Beanspruchung der Holzachse



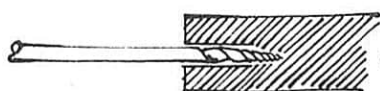
Beanspruchung des Nagels



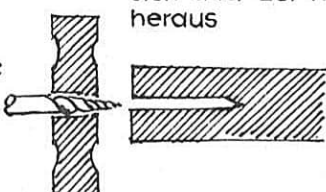
Bruch der Holzachse



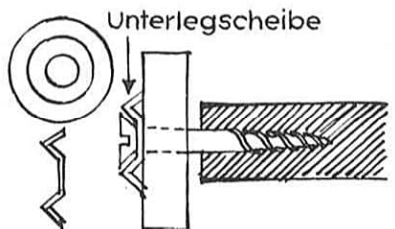
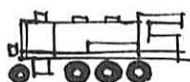
Die Achse aus einem Nagel verbiegt sich und der Nagel zieht sich heraus



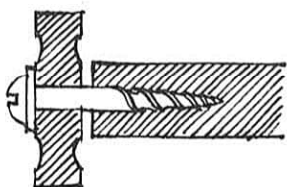
Vorbohren für eine Holzschraube



Aufbohren des Rades



Unterlegscheibe

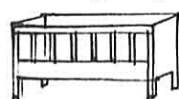
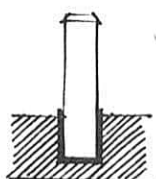
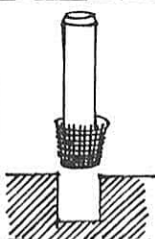
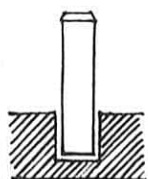


Stärkere Holzschraube als Ersatz für einen Nagel



Holzschraube als Ersatz für eine Holzachse

Abb. 71a



Gelockerte Dübel, Zapfen oder Holzstäbe werden gründlich gesäubert

Ein mit Leim getränkter Leinenlappen wird um den Dübel gewickelt und in die ebenfalls mit Leim bestrichene Bohrung gedrückt

Abb. 71b

## Papiergestaltung im Kindergarten

### Wesen und Form des Materials

Papier übt schon sehr früh auf die Kinder einen besonderen Reiz aus. Es läßt sich infolge seiner Geschmeidigkeit schnell verändern, es knistert und raschelt dabei, ist so leicht, daß der Wind damit spielt, und kommt in so vielerlei Form täglich in jeden Haushalt, daß es alle Kinder schon einmal berührt haben, bevor sie unter Anleitung zielbewußt auf dieses Material einwirken. Papier läßt sich so leicht verformen, daß schon ein ungeschickt angefaßtes Blatt Schreib- oder Zeichenpapier Brüche bekommt und unansehnlich wird. Wenn die Kinder aber dieses flächenhafte, empfindliche Material formen wollen, müssen sie nicht nur ihre Arm-, Hand- und Fingerbewegungen koordinieren, sie müssen auch Vorstellungen von den Arbeitsgängen und vom Resultat ihrer Tätigkeit haben. Die Papierfläche bietet für die Kinder keine Assoziationen zu Bauten, Fahrzeugen und Figuren, wie etwa Schachteln, Korken oder Wildfrüchte; darum spielen Modelle der Erzieherin bei der Papiergestaltung eine bedeutende Rolle. Schöpferisch können die Kinder im Umgang mit Papier vor allem tätig sein, indem sie die Modelle dekorieren und im Spiel verwenden. (Detaillierte Ausführungen über allgemeine Grundlagen im Umgang mit Papier sind in den Abschnitten „Das Papier und seine Gestaltungsmöglichkeiten“ und „Die Einwirkung von Hand und Werkzeug auf das Material“ zu finden.)

Faltarbeiten und ihre Anwendung  
in der jüngeren und mittleren Gruppe

**Material:** Zugeschnittenes und vorgefaltetes Zeichenpapier, ungummiertes Buntpapier (Faltblätter), gemusterte und zugeschnittene Kleisterpapiere.

men aufgefangen. Hier müßte eigentlich eine neue Buchenleiste eingesetzt werden. Wenn die Erzieherin aber Draht zum Zusammenbinden benutzt, sollte sie ihn nicht nur einfach umbinden, so daß der Spalt unverändert bleibt und zur Unfallquelle wird, sondern gleichmäßig nebeneinander vielfach umwickeln, so daß allseitiger Druck die gespaltene Leiste zusammenhält und ein weiteres Absplittern verhindert.

**Möglichkeiten zur Mitarbeit der Kinder** bestehen, wenn Leimreste abgeschliffen werden müssen, eine bereits vorhandene Bohrung mit dem Nagelbohrer vertieft werden muß oder Schadenstellen zu streichen sind. Wenn die Erzieherin für Holzfahrzeuge Ersatzteile zur Verfügung hat, kann sie mit den Kindern während des Bauspiels auch einmal eine improvisierte Reparaturwerkstatt einrichten, in der die Kinder Verbindungsbolzen neu einsetzen oder aus Draht zurechtbiegen und andere leichte Reparaturen ausführen können.

An schwierigen Reparaturen, wie wir sie zum Beispiel bei dem Puppenstuhl geschildert haben, kann die Erzieherin die Kinder jedoch nicht beteiligen.

**Eine Ersatzteilkiste**, in der Räder, Reifen, Achsen, Lenkräder, Chassis, Bolzen u. ä. nicht mehr reparaturfähiger Fahrzeuge gesammelt werden, ist für die Kinder eine Fundgrube, um passende Ersatzteile zur Reparatur eines Fahrzeugs herauszusuchen. Wenn die Kindergärtnerin außerdem ein kleines Sortiment verschiedener Ringschrauben, -haken und Unterlegscheiben geordnet in einem Kasten zur Verfügung stellt, können die Kinder zum Beispiel am Traktor die verlorene Öse und am Hänger den Haken zum Anhängen leicht herausuchen und eindrehen.

Zum Abschluß einer Reparatur ist bei farbigem Spielzeug oftmals auch noch Reparaturlack nötig. Zu den Nitrolackfarben gehört stets eine Flasche mit Lösungsmittel, in der die Erzieherin nach dem Ausbessern die Pinsel auswäscht.

**Modelle:** Wimpelketten, Hefte, Einladungen, Tischkarten, Glückwunschkarten (Modelle, die zur Herstellung nur einen Faltegang erfordern).

**Erarbeitung und Anwendung:** Bei allen Faltarbeiten verliert das einzelne, dünne Papierblatt etwas von seiner einfachen Leichtigkeit. Es wird durch einen Bruch stabilisiert und verdoppelt, es kann aufgestellt werden, oder die Kinder können etwas hineinlegen. Ein gefaltetes Papier läßt sich aber auch wie ein Wimpel auf eine gespannte Schnur hängen (Abb. 72 oben). In der jüngeren Gruppe fällt es den Kindern noch recht schwer, zwei Papierflächen exakt aufeinanderzulegen und einen Bruch auszustreichen; darum falzt die Erzieherin den Bruch für die erste Übung am besten vorher selbst in jedes Blatt. Das gilt vor allen Dingen für festere Papiersorten. Das im Handel zu erhaltende Faltpapier ist dünn und flexibel, so daß hier keine unsauberen Bruchkanten entstehen; die Maße sind einheitlich. Die Erzieherin braucht also die Blätter nicht zu schneiden. Die meisten Faltmodelle werden aus den feststehenden Formaten oder den daraus abgeleiteten quadratischen Flächen entwickelt, ohne daß abgemessen oder vorgezeichnet werden muß. In Ausnahmefällen bereitet die Erzieherin die einzelnen Blätter so vor, daß die Kinder nur mit bestimmten Faltevorgängen zum vorgesehenen Ergebnis gelangen können. Die Erzieherin benutzt ein entsprechendes Format nur für die Modelle, die dadurch gut proportioniert werden.

Bei der Wimpelkette ist es zum Beispiel günstiger, von einem halben Hochformat auszugehen, weil daraus ein spitzer Winkel für jeden Wimpel entsteht, während aus dem Quadrat nur rechtwinklige Wimpelspitzen gefaltet werden können, die plump aussehen und nicht zum Wesen eines leichten Wimpels passen. Wenn die Erzieherin mit ihrer Gruppe zum 1. Mai oder zu einem anderen Festtag den Gruppenraum mit Wimpelketten schmücken will,

bereitet sie die Falblätter so vor, daß die Kinder nur noch die ihnen zugewandte spitze Ecke auf die gegenüberliegende Ecke zu legen brauchen, um danach den Mittelbruch gut ausstreichen zu können.

Während des Faltens verwendet die Erzieherin stets die gleichen Begriffe und zeigt jeden Faltegang an einem größeren Falblatt. Sie achtet darauf, daß die Kinder immer vom Körper fort falten und kontrolliert, ob die Kanten von den Kindern möglichst deckungsgleich übereinandergelegt werden. Manche Kinder schlagen gern mit der Hand auf den Bruch. Hier muß die Erzieherin zeigen, daß ein Bruch immer von links nach rechts sauber ausgestrichen werden muß.

Das **Heft**, die **Einladung** oder die **Tischkarte** erfordern ebenfalls nur einen Faltegang, aber die Kinder müssen bei diesen Modellen die untere Kante des Blattes auf die obere legen. Wenn sie darauf achten, daß die Kanten übereinstimmen, liegen auch die Ecken genau aufeinander. Nachdem die Kinder zum Beispiel einen Heftumschlag aus festerem, vorgefalttem Papier gefaltet haben, können sie kleinere Blätter als Einlagen in gleicher Weise falten und wenden den Mittelbruch selbständig an. Auf den Blättern des Heftes können die Kinder zeichnen oder beim Verkaufsspiel die Schreibeübungen der Erwachsenen nachahmen.

Modelle, die von den Kindern gefaltet werden können, entdeckt die Erzieherin zu meist, wenn sie das Spiel der Kinder beobachtet und dabei erkennt, welche Spielattribute notwendig gebraucht werden. Wenn ein dreijähriges Mädchen zum Beispiel ihre kleine Puppe unter ein aufgebältertes, auf die Buchdeckel gestelltes Bilderbuch setzt und dazu erzählt, daß die Puppe im Zelt sitzt, wird die Erzieherin dazu angeregt, den Kindern zu zeigen, wie aus Papier ein **Zelt** gefaltet werden kann. Das gleiche Faltmodell können die Kinder in Verbindung mit einer Schachtel auch als Dach verwenden.

Die Kinder können auch **Einladungs- und Glückwunschkarten** für die Eltern oder andere Personen anfertigen, wenn sie den ersten Faltdang beherrschen. So eine Karte, verziert mit ersten dekorativen Übungen, bereitet Kindern und Erwachsenen zugleich Freude. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Karte durch ein Bild individuell zu gestalten. Auf einem farbigen Blatt, dessen Maße der Größe der Klappkarte entsprechen, aber um so viel kleiner sind, daß beim Aufkleben auf die Karte allseitig ein 2 mm breiter Rand frei bleibt, malen sich die Kinder selbst. Die Erzieherin muß diese Bilder selbst zuschneiden und aufkleben, weil gerade auf dem Kontrast zwischen der lockeren, lustigen Art von Kinderarbeiten und dem sauberen, exakten Schnitt der Papierkanten die ästhetische Wirkung der Klappkarte beruht. Die Kinder müssen aber dabei sein, wenn ihre Bilder auf die Karte geklebt werden, die sie selbst gefaltet haben. Sie erleben dann, daß ihre Arbeit entsprechend gewürdigt wird. Gleichzeitig lernen sie dabei, wie ein Bild ordentlich aufgeklebt wird. Die Erzieherin bestreicht nur die Ränder der Rückseite des Bildes etwa 5 mm breit mit Klebstoff, weil sich das Blatt bei ganzflächigem Einstreichen verziehen würde.

Die **Kinder der mittleren Gruppe** lernen schon, ihre Spielattribute in mehreren Faltdängen anzufertigen, während in der jüngeren Gruppe nur Modelle mit einem Faltdang erarbeitet und die Begriffe Kante und Ecke vermittelt werden.

**Material:** Zugeschnittenes Zeichenpapier, Zeitungspapier, Wachspapier, Servietten, durchgefärbte matte und glänzende Faltblätter.

**Modelle:** Tüten, Puppen, Servietten, Serviettenbehälter, Fangbecher, Briefe, Umschläge, Helme, Schiffe.

**Erarbeitung und Anwendung:**

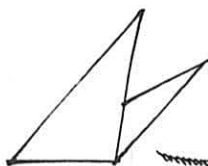
Die Erzieherin demonstriert jeden einzelnen Faltdang an einem größeren Faltblatt und erläutert die Begriffe Bruch, Mitte,

Drehen und Wenden. Die Kinder falten genau und streichen die Brüche fest aus. Sie legen, wenn es das Modell erfordert, Ecken an den Mittelpunkt, an dem sich die Brüche überkreuzen, und erkennen beim Ausstreichen der Brüche, daß sich neue Ecken bilden. Die Kinder spüren, wie durch einen Bruch im Papier die Materialspannung des gebogenen Blattes aufgehoben wird. – Gibt die Erzieherin den Kindern nicht bereits flächenhaft dekoriertes Papier als Ausgangsmaterial, können die Kinder ihre Modelle selbst schmücken. Sie verwenden sie dann im Spiel. Wenn in einer bestimmten Situation des Spiels ein Faltdang gebraucht wird, sollte es nach Möglichkeit gleich von der Erzieherin gezeigt und eingesetzt werden. Mit einer kleinen Spielgruppe angefertigte Modelle vermitteln die Kinder oft an diejenigen weiter, die nicht dabei waren. Durch das gegenseitige Helfen und die gegenseitige Information werden die Kinder zu positiven Verhaltensweisen der Gemeinschaft gegenüber erzogen.

**Bei Klebarbeiten** verwenden wir Unterlagen und dünnes Papier zum Abdecken, damit die Kinder fest andrücken können, ohne daß die Finger verkleben oder Abdrücke auf dem Modell entstehen.

**Spitze Tüten** brauchen die Kinder für das Verkaufsspiel. Um sie aus einem quadratischen Faltblatt anzufertigen, müssen die Kinder nur einen Eckbruch falten und dann die offenen Seitenkanten aufeinanderkleben, wobei sich die obere Öffnung durch die seitliche Klebekante etwas verringert. Wesentlich fester hält dagegen eine Tüte, die durch eine Seitenlasche zugeklebt wird (Abb. 72 Mitte). Die Erzieherin schneidet von den quadratischen Faltblättern einen Streifen ab, der etwa 10 mm breit ist, und faltet dann die Seitenlasche vor, damit die Kinder nur den Diagonalbruch auszuführen brauchen, die Lasche mit Klebstoff bestreichen und aufkleben können. – Werden die Tüten aus Zeichenpapier geklebt, sollte die Erzieherin die

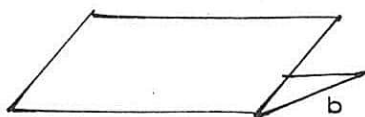
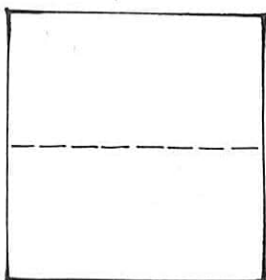




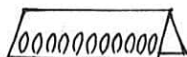
Wimpelkette



Vorgefaltete Rhomben      Falten und kleben



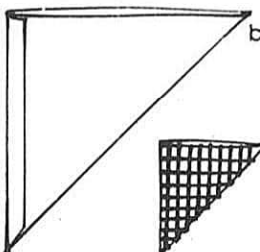
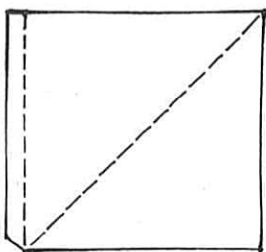
Mittelbruch falten (Kante auf Kante)



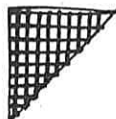
Heft  
Einladung  
Tischkarte

Dekor:  
Pinseldruck  
Reihenmuster

Vorgefaltetes Rechteck

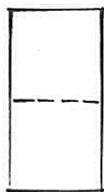
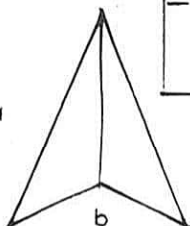
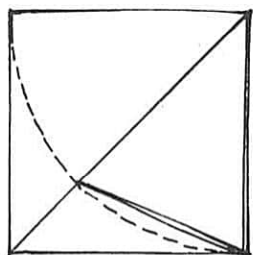


Diagonalbruch falten (Ecke auf Ecke)

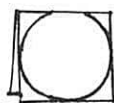


Tüten  
Dekor:  
Kartoffeldruck  
Flächenmuster

Vorgefaltetes Quadrat



c



Flache Puppe  
zum Dekorieren

Abb. 72

Gelegenheit nutzen, vor dem Falten von den Kindern ein schönes Flächenmuster auftragen zu lassen. Um das Interesse der Kinder daran zu wecken, zeigt die Kindergärtnerin ihnen eine dekorierte Tüte und läßt danach durch Stempeldruck, Pinseldruck oder Pinselzug ein Muster auftragen. (Siehe auch: „Grundlagen zur Dekoration beim Basteln und Konstruieren“.)

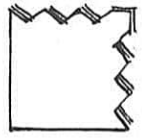
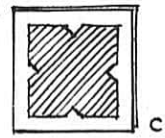
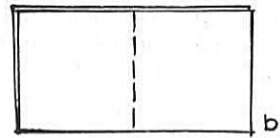
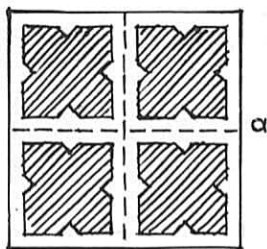
Zum Dekorieren eignet sich auch eine kleine **Papierpuppe**, deren Grundform von den Kindern in einem Falfgang hergestellt werden kann. Die Kindergärtnerin muß aber das quadratische Blatt nach der Zeichnung (Abb. 72 unten) abändern, um die Puppe senkrecht aufstellen zu können. Dafür wird die Diagonale des quadratischen Faltblattes so weit verkürzt, daß sie genau so lang ist wie die Seitenkanten des Quadrats, wobei natürlich die Grundfläche des Quadrats verlorengelht. Der Kopf dieser flachen Puppe besteht aus einem kleinen Faltblatt, das einen Mittelbruch erhält. Die Kreisform muß von der Erzieherin so vorgezeichnet werden, daß der Faltschnitt oben zusammenhält und die Doppelscheibe anschließend auf die Grundfigur geklebt werden kann. Die Puppe wirkt als Tischdekoration besonders originell, wenn einer größeren Puppe mehrere kleinere zugeordnet werden. Die kleineren Puppen können sich auch in der größeren verstecken, und die Erzieherin hat mit diesen Puppen geeignetes Material für didaktische Spiele zur Spracherziehung, zum Bekanntmachen mit Mengen und zum Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen.

Mit zwei Faltgängen können die Kinder aus Seidenpapier eine **Serviette** für den Geburtstagstisch falten. Das feinere Papier stellt höhere Anforderungen an die Kinder, weil die feinfaserige, dünne Papiersorte empfindlicher bei der Verarbeitung reagiert als Fal- oder Zeichenpapier. Bei den Kindern bildet sich ein gewisses Fingerspitzengefühl heraus, mit wieviel Kraft ein Bruch ausgestrichen werden muß, um das Papier nicht zu zerreißen.

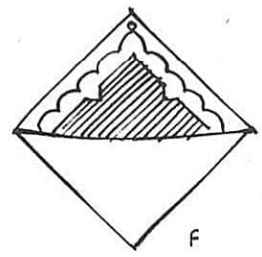
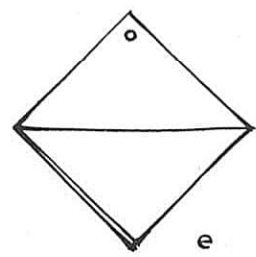
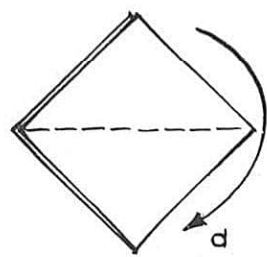
Die Materialspannung ist auch bei stärkerem Seidenpapier, das wir für die Servietten verwenden, geringer als bei anderen Papieren. Die Kinder können leicht den ersten Falfgang wie beim Buch ausführen, das Blatt anschließend drehen, so daß die schmale Kante vor ihnen liegt. Der zweite Falfgang erfolgt dann in gleicher Weise mit dem doppelt liegenden Blatt, das erhöhte Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit beim Übereinanderlegen der Kanten erfordert. Zum Verzieren der Servietten stellt die Kindergärtnerin den Kindern zugeschnittene Kartoffelstempel bereit, mit denen sie flächenfüllende oder kantenbetonende Muster drucken können. Briefbogen oder ein Taschentuch für das Spiel erfordern die gleichen Faltvorgänge wie die Serviette.

Für den **Serviettenbehälter** gibt die Erzieherin den Kindern größere Faltblätter in passenden Farben zum Serviettenmuster oder weißes Zeichenpapier. Schon der Kontrast zwischen dem leichten Serviettenpapier und dem festen Zeichenkarton wird den Kindern beim Umgang mit dem Material bewußt, dazu begründet die Erzieherin die Wahl des unterschiedlichen Materials. In der Reihenfolge sind die gleichen Faltgänge wie bei der Serviette (a bis c) notwendig. Neu ist lediglich, daß die Ecke des oberen Blattes von den Kindern aufgeklappt und auf die gegenüberliegende Ecke gefaltet wird, dann streichen sie den Bruch fest aus und stecken in die Öffnung ihre Servietten (Abb. 73 d bis f). – Mit den gleichen Faltgängen läßt sich aus einer größeren quadratischen Grundfläche auch ein dreieckiger Hut herstellen, wenn die Kinder alle drei übereinanderliegenden Ecken zur entgegengesetzten Ecke falten.

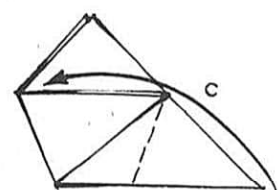
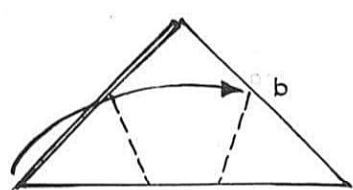
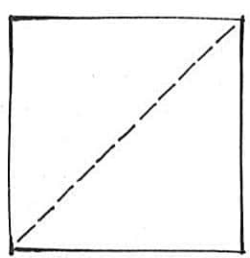
Aus einem quadratischen Faltblatt können die Kinder auch ein Modell falten, das sich je nach der Größe des Faltblattes als **Becher** oder **Kopfbedeckung** zum Spiel eignet (Abb. 73). Nachdem die Kinder einen Eckbruch gefaltet haben, besteht die Schwierigkeit beim Falten dieses Modells



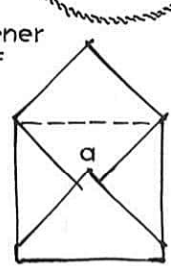
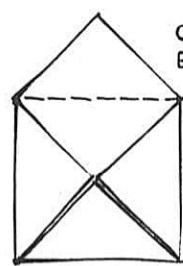
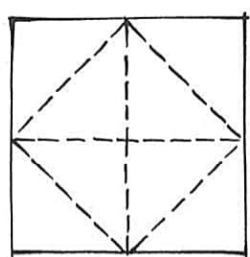
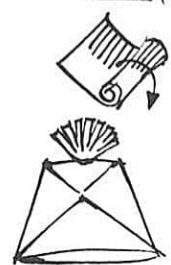
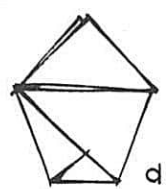
Serviette oder „Taschentuch“  
Bedruckt mit einem zugeschnittenen  
quadratischen Stempel



Serviettenbehälter



Fangbecher



Offener  
Brief

Briefumschlag

Abb. 73

im wesentlichen darin, daß sie eine Ecke auf die gegenüberliegende Kante legen müssen, ein Vorgang, der beim dritten Falzgang (d) durch die stumpfwinklige Ecke gegenüber als Anhaltspunkt erleichtert wird. Die beiden hochstehenden Ecken werden danach je eine nach vorn und eine nach hinten umgefaltet.

Das Modell wird zum **Fangbecher**, wenn die Kinder eine Zellstoffkugel oder eine zusammengeknüllte Metallfolie („Silberpapier“) als Ball an einem dünnen Bindfaden befestigen, das andere Ende mit einer Nadel durch den Boden des Bechers stecken und um ein Holzstäbchen binden. Die Kinder fassen dann den Becher an den Bruchkanten, damit er sich öffnet, und versuchen mit Schwung und Geduld, den am Faden befestigten Ball mit dem Becher zu fangen. – Aus einem größeren Bogen gefaltet und auf den Kopf gesetzt, wird der Becher zum *Faschingshut*, der durch eine Quaste aus eingeschnittenem und zusammengerolltem Papier eine lustige Note erhält.

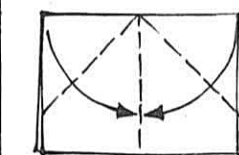
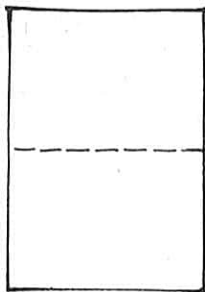
Beim **Brief** (Abb. 73 unten) lernen die Kinder, wie die vier Ecken des Blattes zum Mittelpunkt gefaltet werden, der durch die ersten beiden Faltgänge markiert werden muß. Sie beobachten dabei, daß wieder ein Viereck entsteht, das aber kleiner ist als das quadratische Faltblatt, von dem sie ausgingen. Den Brief können die Kinder mit einem Buntpapiersiegel zukleben. – Wenn sie aber einen geschlossenen *Briefumschlag* haben wollen, falten sie die untere Ecke (a) etwas über den Mittelpunkt hinaus und bestreichen die überstehenden Ränder leicht mit Klebstoff. Ebenso wird danach die obere Ecke über die Mitte gefaltet. Vor dem Zukleben werden die Kinder selbstverständlich einen Brief mit kleinen Zeichnungen in den Umschlag legen, wenn sie einander im Spiel Post senden. Sehr beliebt zum Fasching oder zum Kinderfest ist bei den Kindern ein Modell, das wir als **Helm** kennen (Abb. 74 oben). Der Helm hat ein Rechteck als Ausgangsform.

Für die Größe des Kopfes ist es am besten, eine Zeitung zu nehmen und das Blatt so zu falten, daß der Titel der Tageszeitung als dekorative Kante genutzt wird. Beim Pressefest zum Beispiel können wir dabei eine lebendige Beziehung zum Inhalt des Festes bei den Kindern schaffen.

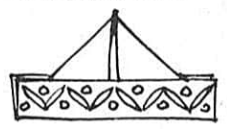
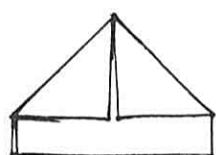
Die erste Seite des Blattes reißt die Erzieherin für die Kinder sauber ab, die danach die Titelseite nach innen falten, damit später beim Hochfalten der waagerechten Flächen auf einer Außenseite der Titel sichtbar wird. Die ersten beiden Faltgänge sind den Kindern bereits bekannt. Neu ist bei diesem Modell, daß die beiden Ecken der Bruchkanten an den Mittelbruch gelegt werden müssen. Anschließend falten die Kinder auf jeder Seite ein Blatt mit der Kante nach oben. Nun können sie den Helm unten etwas auseinanderziehen und aufsetzen.

Die beiden geometrischen Grundformen von Rechteck und Dreieck stehen wirkungsvoll im Kontrast zueinander, darum sollten wir die überstehenden Ecken des Rechtecks auch nicht einschlagen. Außerdem halten diese Ecken durch die Materialspannung fest zusammen, wenn der Helm aufgesetzt wird. Falten die Kinder ihren Helm aus Zeichenpapier, so bietet die rechteckige Fläche eine gute Möglichkeit, um ein Reihemuster in der Technik des Pinseldrucks oder Stempeldrucks aufzutragen. Kleine Helme passen dann den Puppen, die ebenfalls am Fest teilnehmen.

Das **Schiff** (Abb. 74 Mitte) ist ein Modell, das in seinen Faltgängen unmittelbar aus dem Helm weiterentwickelt wird. Die Ecken des Helms werden von den Kindern gegeneinandergelegt (e), so daß ein Quadrat entsteht, dessen untere Ecken auf beiden Seiten nach oben gefaltet werden (f). Das dabei entstehende Dreieck spreizen die Kinder dann wieder auseinander, so daß es ein Viereck ergibt, das mit der mittleren Bruchkante nach oben zeigt (g). Nun brauchen die beiden gegenüberliegenden



Helm  
Dekor:  
Pinseldruck oder  
Stempeldruck  
Reihenmuster

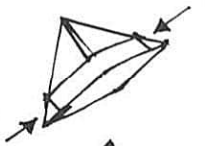


a

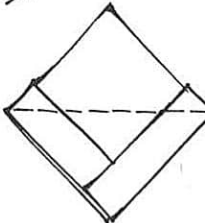
b

c

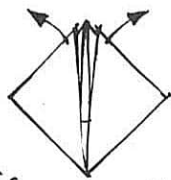
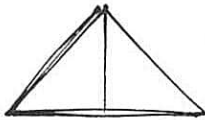
d



e



f

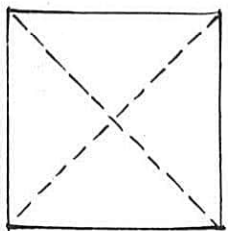
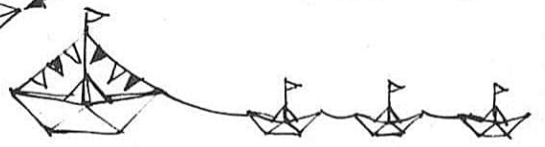
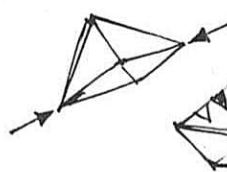


g

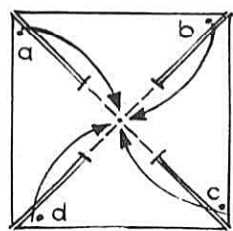
Schiff



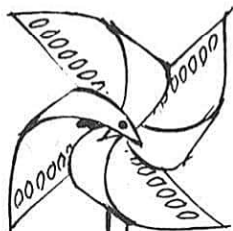
h



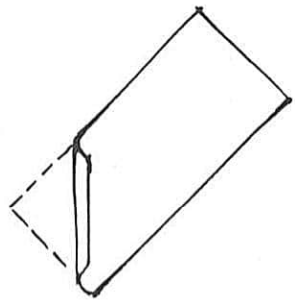
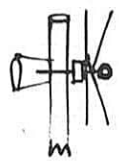
Diagonalbrüche  
als Hilfslinien



Einschnitte bis  
zur Markierung



Windmühle  
Dekor:  
Pinseldruck  
Reihenmuster



Stab für die  
Windmühle

Abb. 74



Ecken nur noch in Pfeilrichtung auseinandergezogen zu werden.

Wenn die Erzieherin gewachstes Papier für diese Faltarbeit zur Verfügung stellt, wie es sich zum Beispiel in Knäckebrutschachteln befindet, nimmt das Papier kein Wasser an. Dabei zeigt sie den Kindern, daß Wachspapier wasserabstoßend ist, während sich Zeitungspapier schnell vollsaugt. – Die Kinder können ihre Schiffe mit Masten und Wimpelketten schmücken und zu einem großen Schiff noch einige kleinere falten, so daß eine lustige Flotte zusammengestellt werden kann. Am schönsten ist es, wenn die Kinder ihr Papierschiffchen am flachen Strand eines Baches oder Flusses schwimmen lassen können.

### Faltarbeiten und ihre Anwendung in der älteren Gruppe

**Material:** Zugeschnittenes Zeitungspapier, durchgefärbte matte und glänzende Faltpapiere, Seidenpapier, Zeitungspapier, Wachspapier, Metallfolie.

**Modelle:** Windmühle, Sterne, Fallschirm, Pfeffer- und Salznapf, Kästchen, Klapperschnabel, Hexentreppe, Geldtasche, Segelflieger.

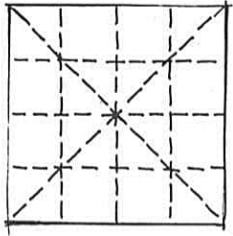
#### **Erarbeitung und Anwendung:**

In der älteren Gruppe unterscheiden die Kinder verschiedene Papiersorten nach ihrer Qualität und leiten daraus den Verwendungszweck ab. Sie wenden dabei ihre Kenntnisse aus der jüngeren und mittleren Gruppe selbständig im Spiel an. Die Kinder verwenden die verschiedenen Papiere in mehreren Größen so, wie sie die Modelle für eine bestimmte Aufgabe im Spiel brauchen. Sie dekorieren ihre Faltarbeiten mit dem Pinseldruck, dem Stempeldruck oder mit geschnittenen Papieren. Kombinierte Spielattribute, bei denen die Faltgänge nur einen Teil der Arbeit bilden, fertigen die Kinder mit Hilfe der Erzieherin an. Wo sich Möglichkeiten ergeben, ver-

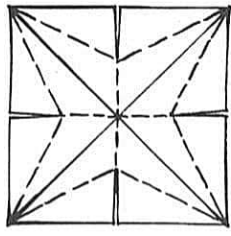
bindet sie Bastelarbeiten mit dem Falten und weist auf die Eigenschaften der verschiedenen Papiere hin. Als neue Begriffe werden Mittelbruch, Eckbruch (Diagonalbruch) und spitz oder stumpf zur Kennzeichnung der Winkel erläutert (spitze Ecke, stumpfe Ecke). Die Kinder lernen, daß die Materialspannung der Papiere bei verschiedenen Modellen beachtet werden muß (Windmühle, Schnabel usw.) und erleben die Umwandlung von Flächen in körperhafte Formen (Hohlstern). Alle neuen Modelle wählt die Erzieherin unter dem Gesichtspunkt vielseitiger Verwendungsmöglichkeiten aus.

Für Kinderfeste und als Geschenk der älteren Kinder für die jüngsten eignet sich zum Beispiel eine **Windmühle** (Abb. 74 unten). Das Modell ist zwar in den Faltgängen sehr einfach, es sind aber einige zusätzliche Materialien und Konstruktionen notwendig, bei denen die Erzieherin unmittelbare Hilfen geben muß. Eine quadratische Fläche ist die Ausgangsform für die Windmühle. Die Kinder führen zwei Diagonalbrüche aus, die bei diesem Modell nur Orientierungshilfen für die Einschnitte sind und durch ihr Überkreuzen den Mittelpunkt angeben. Die Kinder schneiden dann von jeder Ecke so weit ein, daß noch eine genügend große Fläche in der Mitte zusammenbleibt. (Eventuell gibt die Erzieherin Markierungspunkte an.)

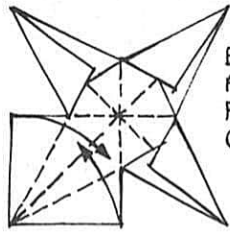
Anschließend erhält jede Ecke vor dem Einschnitt (a bis d) einen Einstich mit einer Stecknadel. Dabei muß das Modell auf einer Pappunterlage liegen. Danach biegen die Kinder nacheinander jede der vier markierten Ecken zur Mitte und stecken dabei jedesmal die folgende Ecke mit auf eine Glaskopfnadel, die zuletzt durch die Mitte des Faltblattes gesteckt wird. Das Papier hat durch die Wölbungen eine verhältnismäßig große Materialspannung. Damit die Nadel nicht gleich herausrutscht, stecken die Kinder ein kleines Korkstück auf, dessen Haftfläche die Nadel nicht rutschen läßt und den nötigen Abstand



a

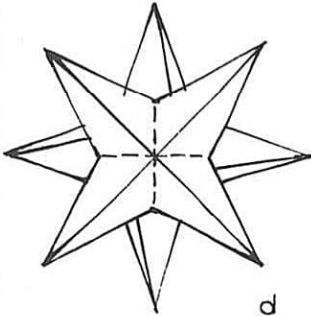


b



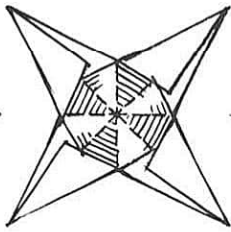
Einfacher  
flacher  
Faltstern  
(Rückseite)

c



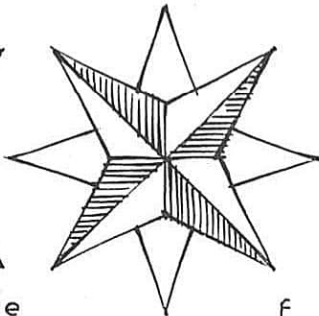
d

Doppelter flacher  
Stern



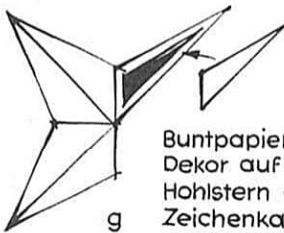
e

Einfacher Hohlstern  
(Rückseite)



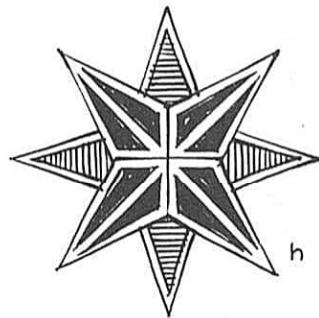
f

Doppelter Hohlstern



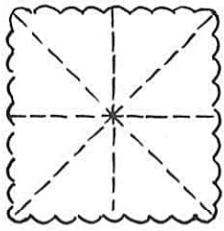
g

Buntpapier als  
Dekor auf einem  
Hohlstern aus  
Zeichenkarton

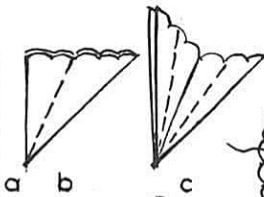


h

Doppelter  
Hohlstern  
mit  
dreieckigen  
Buntpapier-  
stücken  
als Dekor



Fallschirm aus  
einer Serviette



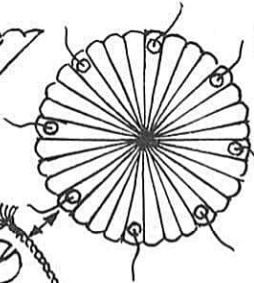
a



b



c



d



Abb. 75

vom Stab schafft. Ein Holzstab wird dann mit einem 1 mm dünnen Nagelbohrer durchbohrt. Nach dem Einsetzen wird die überstehende Nadel auf der Rückseite des Stabes in einen kleinen Kork gesteckt, damit die Mühle einen Halt hat und die Kinder sich nicht verletzen können. Wenn keine geeigneten Holzstäbe vorhanden sind, rollen die Kinder alte Zeitungen fest zu einem Stab zusammen. Sie beginnen dabei mit einer Ecke und falten zum Schluß die schwache Spitze ein Stück nach unten. Die Erzieherin steckt die Windmühle auf. Der Stab kann noch mit einem Streifen Buntpapier dekoriert werden und wird gekürzt, damit er fest genug ist.

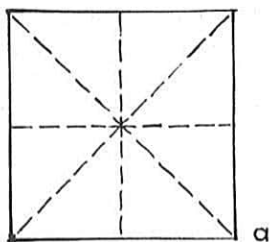
Gefaltete **Weihnachtssterne** aus Buntpapier, Metallfolie oder Zeichenkarton wirken vor allem auf dunklem Tannengrün durch ihren Farb- und Materialkontrast. Die glänzenden bunten Sterne gefallen den Kindern, und sie sind besonders stolz, wenn sie die Sterne selbst angefertigt haben (Abb. 75).

Ein quadratisches Blatt von etwa 60 bis 80 mm Kantenlänge nehmen wir als Ausgangsform. Eckbrüche bezeichnen die Richtung der Strahlen, und Mittelbrüche geben die Richtung für Einschnitte an. Um die Tiefe der Einschnitte exakt zu bestimmen, falten die Kinder jede Kante zum Mittelbruch und erhalten dadurch die Hilfsbrüche, bis zu denen sie einschneiden müssen (b). Anschließend falten die Kinder, indem sie von den Ecken der Einschnitte ausgehen, die halbierten Kanten bis über den Eckbruch des Blattes und achten darauf, daß von der Spitze des Sterns bis zum Einschnitt eine scharfe Bruchkante entsteht. Der einfache flache Falstern kann über einen zweiten Stern auf Lücke geklebt werden, so daß die Kinder einen achtstrahligen flachen Stern erhalten (d).

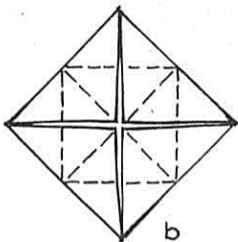
Noch schöner ist ein *Hohlstern*, den die Kinder mit den gleichen Arbeitsgängen herstellen. Nachdem die Kinder die vier flachen Strahlen so gefaltet haben, wie es die Abbildung 75c angibt, drücken sie

einen Eckbruch etwas zurück, führen den Zeigefinger in eine dabei entstehende tütenförmige Spitze, tragen Klebstoff auf und kleben die andere dreieckige Fläche so darüber, daß die einfache Kante jeweils mit der Bruchkante abschließt (e). Wenn die Kinder zwei einfache Hohlsterne mit den offenen Seiten auf Lücke zusammenkleben, erhalten sie einen doppelten Hohlstern, der an einer Spitze frei aufgehängt werden kann und von allen Seiten gut aussieht. — Wird ein Hohlstern aus Zeichenkarton gefaltet, kann er durch dreieckige Buntpapierstücken, die allseitig 2 mm von den Bruchkanten entfernt sein müssen, ein formbetonendes plastisches Zentralmuster erhalten (Abb. 75h).

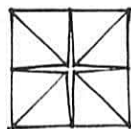
Während der Stern nur zur Dekoration für ein bestimmtes Fest zu verwenden ist, können die Kinder mit einem kleinen Fallschirmspringer bei vielen Gelegenheiten spielen. Vom Balkon des Kindergartens können sie die Fallschirmspringer auf den Spielplatz schweben lassen und bei leichtem Wind verfolgen, wessen Fallschirmspringer am weitesten fliegt. — Der **Fallschirm** (Abb. 75 unten) besteht aus einer Serviette. Mittelbrüche sind meist schon vorhanden, so daß die Kinder nur noch Eckbrüche falten müssen, die Serviette dann weiter falten, indem sie das Dreieck noch einmal halbieren (b) und davon wieder die Hälfte nehmen. Die Erzieherin achtet aber darauf, daß alles nacheinander gefaltet wird, weil sonst keine scharfen Brüche entstehen. Die Abbildung (d) zeigt, wie die überstehenden Zipfel abgeschnitten werden. Danach falten die Kinder ihre Fallschirme auseinander und kleben in gleichmäßigen Abständen mit kleinen bunten Papierstücken acht Zwirnsfäden gleicher Länge auf (e). Anschließend faltet jedes Kind seinen Fallschirm wieder zusammen, so daß die Fäden alle nach unten hängen. Die acht Enden klebt die Erzieherin ein Stück zusammen, damit sie einen stärkeren Faden erhält, den sie leicht an eine Öse knoten kann.



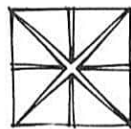
a



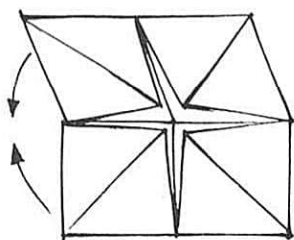
b



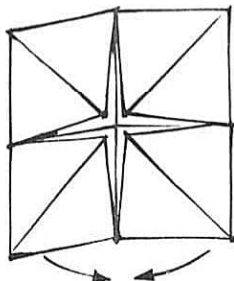
Vorderansicht c



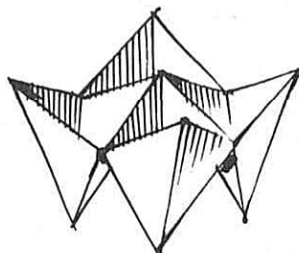
Rückansicht



d

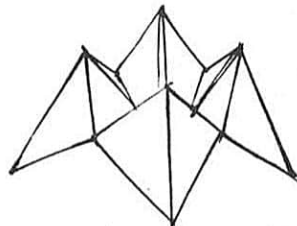
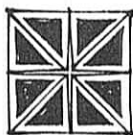


e

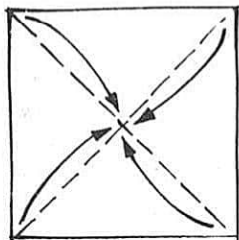


b1

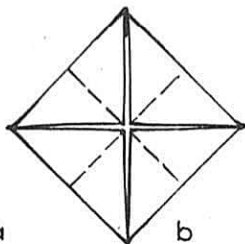
„Pfeffer- und Salznapf“  
Kleine Dreiecke als Dekor



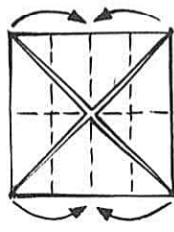
c1



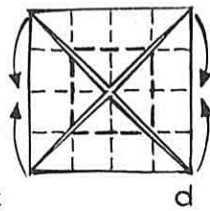
a



b

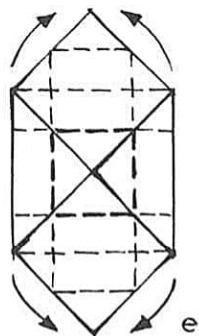


c

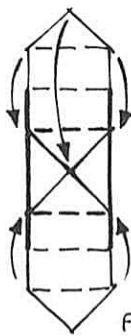


d

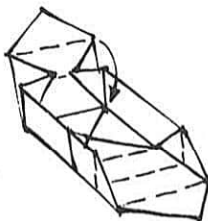
Faltkästchen mit quadratischer  
Bodenfläche (ohne Einschnitt)



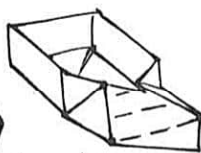
e



f



g



h

Abb. 76

Die Kinder basteln als **Fallschirmspringer** dazu eine kleine Korkfigur (Abb. 59, 62, 64). Wenn der Fallschirmspringer bereit ist, befestigen die Kinder den Fallschirm auf dem Rücken der Figur, indem sie die Ösenspitze einfach in den weichen Kork stecken. Nun kann bei günstigem Wetter der Absprung beginnen. Wir können die Figur auch auf den geschlossenen Fallschirm legen und das Bündel in die Luft werfen. Durch das Gewicht des Springers entfaltet sich der Schirm und läßt die Figur leicht zur Erde schweben.

Den „**Pfeffer- und Salznapf**“ mit seinen vier trichterförmigen Fächern auf einer Seite können die Kinder zum Sortieren von verschiedenartigen Perlen oder Kernen benutzen (Abb. 76 b 1), während sie die andere Seite nach zweifarbiger Dekoration als Farbspiel verwenden (c 1). Es erscheint das blaue oder rote Fach, je nach dem Öffnen oder Schließen mit den Fingern, die auf der Tütenseite (b 1) festen Halt finden und sich wechselseitig bewegen können (Zeige- und Mittelfinger – Daumen und Ringfinger).

Das Salznapfchen wird aus einem Quadrat entwickelt. Die Kinder falten zuerst einen geschlossenen Brief, wenden dann das Blatt und falten die Ecken zur Mitte. Auf der Vorderseite des Modells werden die Mittelbrüche (d und e) noch einmal betont, so daß die Kinder danach vier Finger einer Hand in die tütenförmigen Öffnungen stecken können.

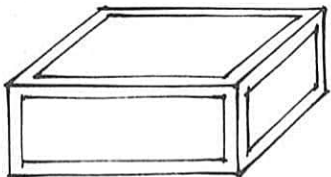
Das **Kästchen** (Abb. 76 unten) mit der quadratischen Bodenfläche verwenden die Kinder gern zum Verpacken von Geschenken, als Tischdekoration, für die Fächer eines Selbstbedienungsladens, für Weihnachtsketten und zu Überraschungen durch Ineinanderschachteln in abgestuften Größen. – Die Kinder falten zunächst aus einem quadratischen Blatt den Brief und falten danach jede der vier geschlossenen Bruchkanten zur Mittelbruchlinie, streichen die Brüche fest aus und führen die Kante jedesmal wieder zurück (c und d). In der

Abbildung (e) wird gezeigt, wie zwei gegenüberliegende Ecken von der Mitte nach außen gefaltet werden; dann heben die Kinder von beiden Seiten die Bruchkanten an, so daß die seitliche Begrenzung des Kästchens klar erkennbar ist. Nun müssen die Kinder die dritte Seitenfläche hochfalten und die Ecke wieder zur Mitte führen, wie es auf den Abbildungen (f-g-h) zu sehen ist. Ebenso falten sie danach die gegenüberliegende Ecke zur Mitte. Ein passendes quadratisches Blatt können die Kinder dann als Boden einkleben, der die vier Ecken überdeckt und eine glatte **Fläche** schafft. Wenn die Erzieherin mit den Kindern noch ein zweites Kästchen als Deckel falten will, muß sie Falblätter verwenden, die 5 mm größer sind.

Auf der Abbildung 77 oben findet die Erzieherin *Anregungen, wie der Deckel* des Kästchens mit Kanten-, Flächen- oder Zentralmustern in verschiedenen Techniken *verziert werden kann*. Das Falblatt wird schon vorher gemustert und gewachst, wenn der Dekor in der Technik des Kleisterpapiers aufgetragen werden soll, so daß nach dem letzten Falgang das fertig dekorierte Kästchen vor den Kindern steht. Geschnittene Dekorelemente oder Pinseldruck können auch auf das gefaltete Kästchen geklebt oder aufgetragen werden. Kartoffeldruck ist aber nur auf dem auseinandergefalteten Kästchen möglich, weil die Kinder eine feste Unterlage für den Druck brauchen. Die Brüche geben bereits Richtlinien, so daß die Kinder bereits kleine Hilfslinien vorfinden.

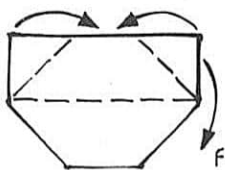
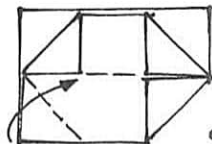
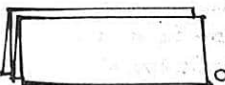
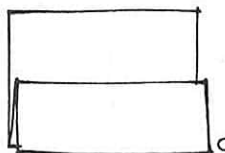
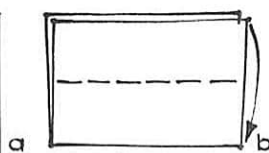
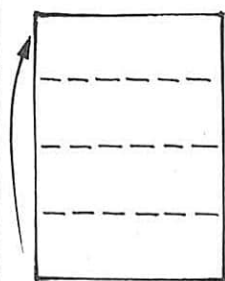
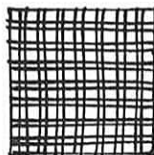
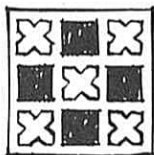
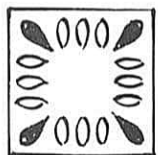
Besonders gern dekorieren die Kinder auch gekaufte *Spanschachteln*, die durch Material und Verwendungsmöglichkeiten für sie eine dekorative Arbeit zu einem echten Wert werden lassen. Im Gegensatz zu den quadratischen oder rechteckigen Flächen, bei denen die Eckenbildung beachtet werden muß, setzen sich die Kinder dabei mit dem einfacheren endlosen Reihenmuster und dem Zentralmuster auseinander.



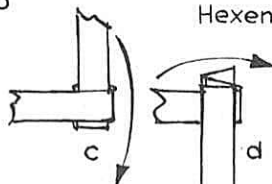
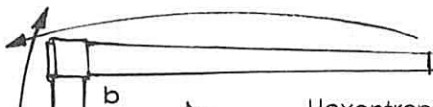
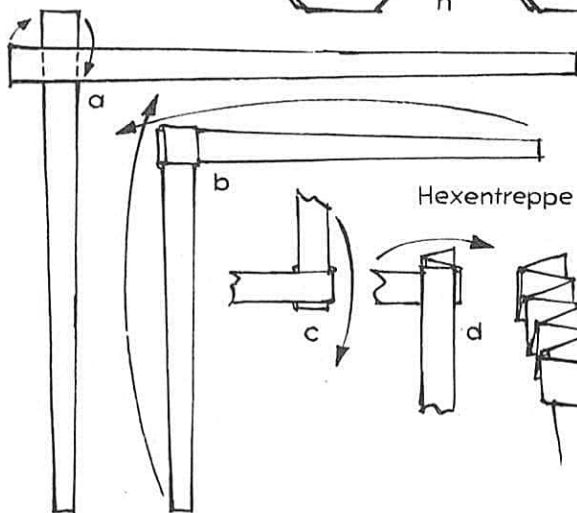


Dekor auf dem Kästchen

- a) Faltschnitt
- b) Geschnittenes Buntpapier
- c) Kartoffeldruck
- d) Pinseldruck
- e) Kartoffeldruck
- f) Kleisterpapier



Klapperschnabel



Hexentreppe

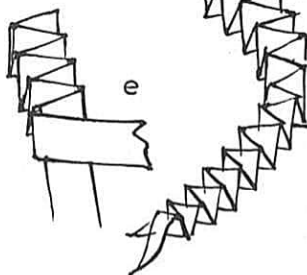


Abb. 77

Der **Schnabel** oder Schnapper ist für die Kinder ein lustiges Spielzeug, das durch Materialspannung stark federt und klappert, wenn es zwischen Daumen und Zeigefinger leicht aufeinandergeklappt wird. Als Ausgangsform nehmen die Kinder ein rechteckiges Blatt (Format A 5), falten einen Mittelbruch wie beim Buch, legen dann jeweils eine Kante der offenen Buchseiten wechselseitig an die geschlossene Mittelbruchkante und streichen die Brüche gut aus (Abb. 77 Mitte, a bis d). Die Zeichnung (e) zeigt, wie eine Seite hochgeschlagen ist und die vier Ecken an den Mittelbruch gefaltet werden. Die Kinder klappen dann die beiden trapezförmigen Flächen aufeinander und falten die letzten beiden Ecken auf der anderen Seite nach innen, so daß danach ein Trapez entstanden ist, dessen obere Bruchkanten in der Mitte etwa 10 bis 15 mm eingeschnitten werden (g). Die Mitte läßt sich schnell durch leichtes Aufeinanderfalten der spitzen Ecken finden. Von den Einschnitten bis zu den spitzen Ecken falten die Kinder dann die Bruchkanten auf beiden Seiten nach außen, ziehen die Öffnung etwas auseinander und können probieren, ob der Schnabel auch gut klappert.

Soll der Schnabel zu einer phantasievollen *Klapperschlange* werden, kleben die Kinder dem Schnabel Augen und Zähne aus Buntpapier auf. Als Körper und Schwanz wird eine Hexentreppe gefaltet und hinten am Klapperschnabel eingeschoben und angeklebt.

Die **Hexentreppe** besteht aus zwei Papierstreifen, die wechselseitig übereinandergefaltet werden (Abb. 77 unten a bis e). Wenn die Erzieherin die langen Streifen etwas schräg zugeschnitten bereitstellt, ergibt sich beim Flechten die allmähliche Verjüngung des Schwanzes.

Ein notwendiges Spielattribut für jedes Verkaufsspiel ist eine **Geldtasche**, die von den Kindern aus einem schmalen Rechteck hergestellt wird (Abb. 78 a oben). Der waagerechte und senkrechte Bruch geben die

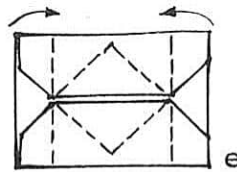
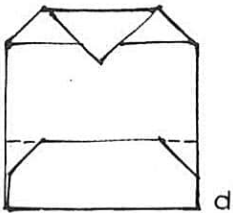
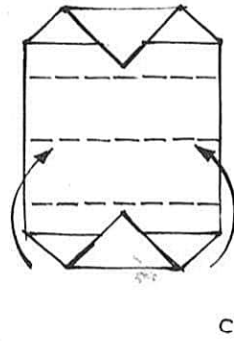
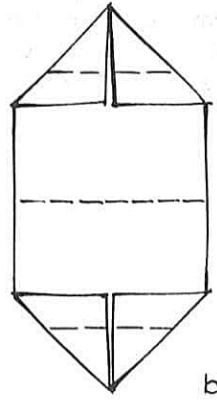
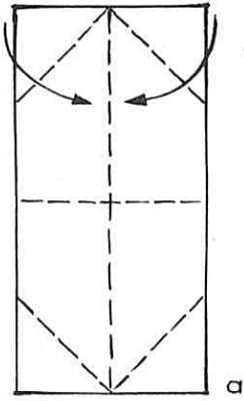
Hilfslinien an; dann falten die Kinder jede der vier Ecken an den Mittelbruch (b). Anschließend werden die beiden Spitzen halb bis zur waagerechten Mittelbruchlinie umgefaltet (c) und im nächsten Faltegang (d und e) bis an die Mittelbruchlinie. Dann wenden die Kinder das Modell und falten die offenen Seitenkanten so weit um, daß auf der anderen Seite kein schräger Bruch mehr zu sehen ist (e-f).

Auf der Abbildung (g) wird gezeigt, wie das Modell auf der Rückseite zusammengefaltet werden muß. Nun können die Kinder aus einem der beiden Fächer eine Spitze als Verschußblase herausholen. Wenn die Erzieherin noch einen Einschnitt anbringt (h), können sie ihre Geldtasche auch schließen (i). Die unten etwas auseinanderklaffenden Teile lassen sich zusammenkleben oder mit einem Klebestreifen versehen. Wird das gleiche Modell von den Kindern in einem größeren Format (Zeitung) gefaltet, eignet es sich im Spiel als *Handtasche*.

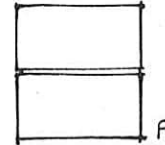
Je lieber die Kinder mit einem Modell spielen, um so erstrebenswerter ist es für sie, die dazugehörigen Faltegänge zu erlernen. Der **Segelflieger**, oft auch „Schwalbe“ genannt, ist ein Faltemodell, mit dem nicht nur Vorschulkinder gern spielen. Sie lernen dabei, den Flugkörper geschickt in die Luft zu werfen, freuen sich über die erreichte Höhe und bewundern die schwungvollen Kurven, die ihr Segelflieger beschreibt.

Das Modell (Abb. 78 a unten) falten die Kinder aus einem Rechteck, das nur etwas länger als ein Quadrat zugeschnitten wird. Für das Fliergedreieck muß die obere Kante wechselseitig auf die rechte und linke Seitenkante gelegt werden, damit die Diagonalbrüche gut ausgestrichen werden können und der Mittelpunkt für die Bruchlinie (a 1) entsteht, die nach dem Falten von beiden Seiten angehoben und dadurch in zwei Bruchkanten geteilt wird. Während die beiden Bruchkanten innen gegeneinandergelegt werden, treten gleichzeitig die

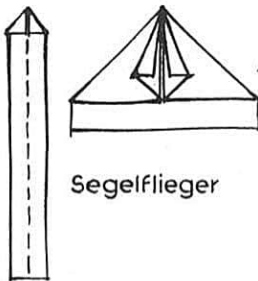
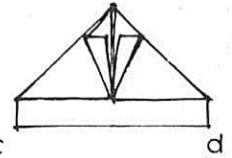
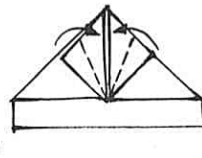
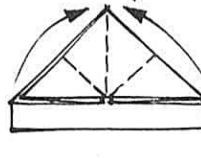
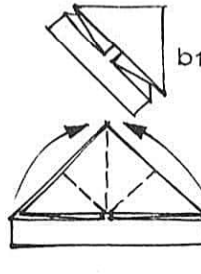
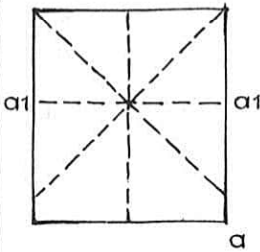
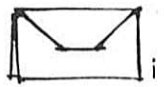
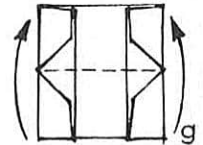
Geldtasche mit zwei Fächern



Vorderseite



Rückseite



Segelflieger

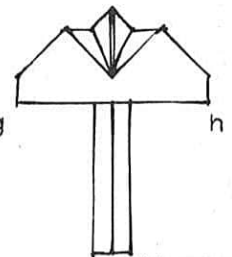
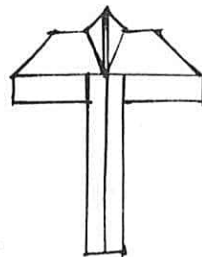
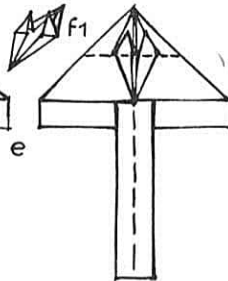


Abb. 78 a

Eckbrüche scharf hervor, und das Fliegerdreieck bildet sich heraus (b). Danach falten die Kinder die beiden seitlichen Ecken zur Spitze und streichen die Brüche scharf aus. Die oberen dreieckigen Formen werden dann zum Schwerpunkt und zur Spitze des Fliegers gefaltet, indem sie die unteren Bruchkanten an den Mittelbruch legen, so daß eine Drachenform entsteht (c-d). Die gleichen Faltgänge wiederholen sie mit den oberen Bruchkanten (e) und benutzen die entstandenen Hilfsbrüche zum Falten der beiden Spitzen (f 1 und f). Nun stecken die Kinder einen zugeschnittenen Streifen mit scharfem Mittelbruch und angefalteter Spitze als Schwanz in die Spitze des Fliegerdreiecks (f) und falten sie zur anderen Seite (g). Die Abbildungen (g und h) zeigen die untere und obere Ansicht des Modells beim Flug.

Jetzt können die Kinder den Flieger zwischen Daumen und Zeigefinger unten am Schwerpunkt fassen und mit kräftigem Schwung gegen den Wind in die Luft werfen. Stehen Fliegerdreieck und Schwanz im richtigen Verhältnis zueinander, segelt der Flieger in schönen Kurven und endet den Flug mit einer glatten Bauchlandung. Wenn das Modell aber trudelt und sich um die eigene Achse dreht, ist der Schwanz zu leicht und muß gegen einen längeren ausgewechselt werden.

Eine Grundkonstruktion, die von den Kindern in vielen Varianten als **Bank, Stuhl, Regal, Tisch** und **Puppenbett** (Abb. 78 b) abgewandelt und im Spiel mit kleinen Puppen benutzt werden kann, entsteht, ähnlich wie der Schnabel, aus einem rechteckigen Blatt. Wir nehmen dazu stärkeres Zeichenpapier oder dünnen Karton. Nach den drei Brüchen (a) falten die Kinder das Papier zum Buch, führen die Ecken der geschlossenen Bruchkante zum oberen Bruch (b-c), falten das Blatt auseinander und drücken den Mittelbruch in Pfeilrichtung ein (d). Dabei falten die Kinder das Blatt zusammen (e), legen vom oberen Teil die beiden Seiten zur Mitte (f) und schneiden die

Stücke in Pfeilrichtung parallel zu den unteren Kanten der Dreiecke ein. Die dabei entstehenden Quadrate erhalten dann in Pfeilrichtung jeweils einen Diagonalbruch (g). Die beiden beim Zusammenfallen entstehenden Dreiecke (h 1) stecken die Kinder in die tütenförmig geöffneten oberen Dreiecke und falten gleichzeitig die Sitzfläche der Bank nach oben. Auch die Seitenlinien bilden sich bei diesem formverändernden Falgang (i). Auf der Abbildung 78 b unten sehen wir, wie die Bank aufgestellt wird (Pfeilrichtung). Zwei oder drei übereinandergestellte Bänke ergeben ein Regal, zwei gegenübergestellte, mit einer Kartonfläche verbundene Bänke ein Bett. Umgedreht entsteht daraus ein Tisch, wenn von den Kindern die rechtwinkligen Standflächen des Bettes vorher abgeschnitten werden. Die Varianten zeigen, wie neue Bauelemente beim Falten und Schneiden zu weiteren Verwendungsmöglichkeiten anregen (Satteldach, Tor, Treppe, Brücke usw.). Für den Stuhl werden die Anfangsbrüche (a) quer zum rechtwinkligen Blatt gefaltet.

## Vom Scherenschnitt zur Papierplastik

### Besonderheiten der Technik und Gestaltung

Im Gegensatz zu den Faltarbeiten, bei denen das Papier zumeist etwas von seiner Leichtigkeit einbüßt, kommt durch den Scherenschnitt das Wesen des Papiers in weit stärkerem Maße zum Ausdruck. Leichtigkeit, Beweglichkeit und Materialspannung lassen in Verbindung mit exakt ausgeführten Schnitten bei flachen und plastischen Modellen den Reiz des Materials deutlich werden. Hinzu kommen die verschiedenen Kontraste der weißen, schwarzen und farbigen Papiere, die die Erzieherin mit den Kindern so auswählt, daß eine dekorative Wirkung entsteht. Einige Mo-

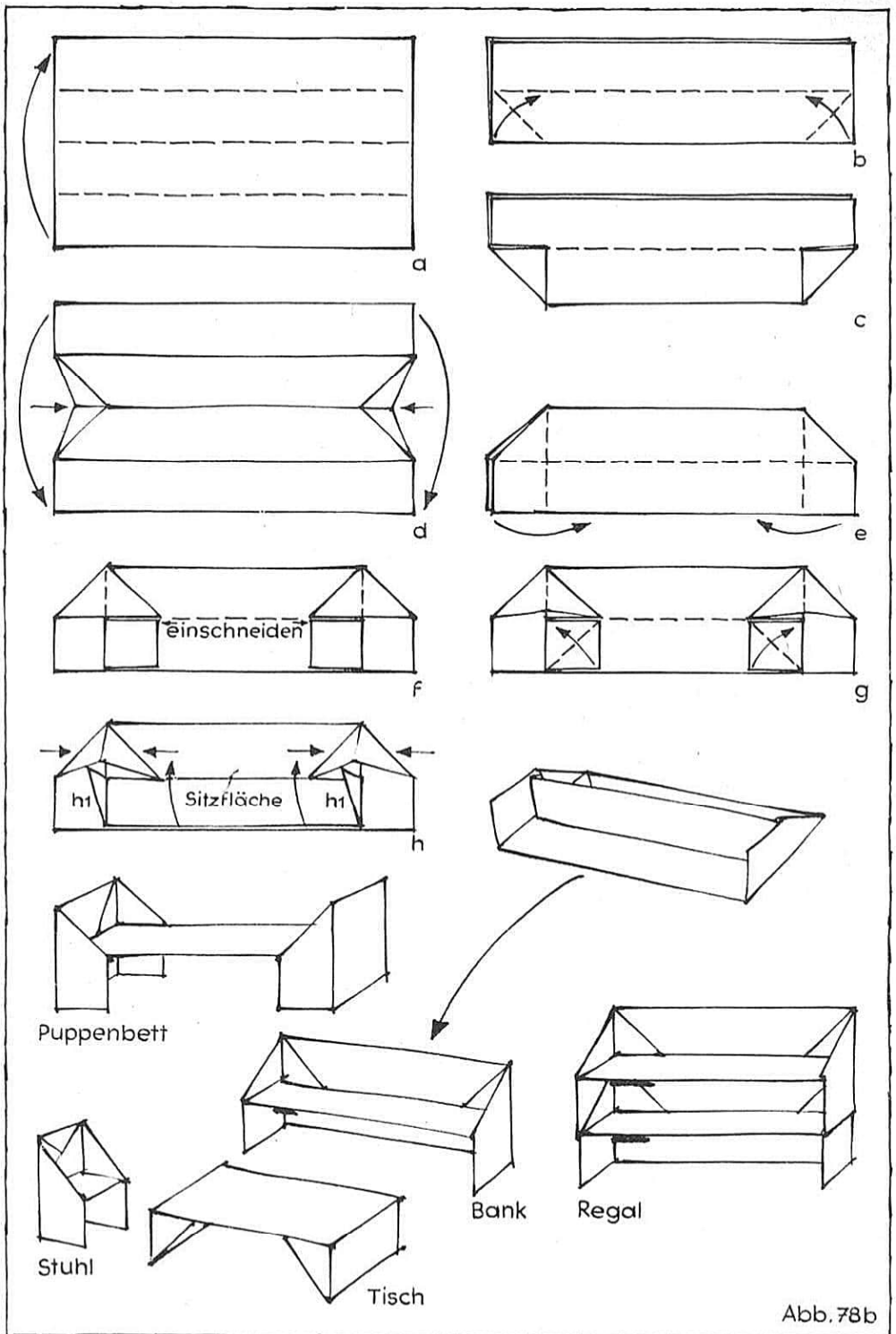


Abb. 78b



delle können nur von der Erzieherin selbst gestaltet werden. Bei den meisten Papierarbeiten leistet sie Vorarbeit und läßt die Modelle von den Kindern nach entsprechenden Anweisungen entwickeln. Spielerische Übungen, selbständiges Anwenden und Abwandeln der Modelle sind für die Kinder erst möglich, nachdem ihnen Grundlagen über Technik und Gestaltung vermittelt wurden.

## Papierschnitte und ihre Anwendung in der mittleren Gruppe

**Material und Hilfsmittel:** Buntpapier (ungummiert), Zeichenkarton, durchgefärbte Kartonreste (Karton aus Werkmappen), schwarzes Faltpapier, farbiges Transparentpapier; Scheren, Klebstoff, Schwämmchen, Unterlagen.

**Modelle:** Ketten, Ampeln, Blumen für Tischkarten, Bäume.

### Erarbeitung und Anwendung:

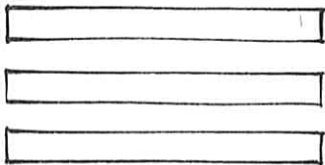
In der jüngeren Gruppe lassen wir von den Kindern lediglich vorgerissene Papierstreifen in kleine Stücke reißen, die zum Beispiel als aufgeklebte Schneeflocken auf dunklen Grund geklebt werden. Die Kinder in der mittleren Gruppe können schon lernen, sicher mit einer vorn abgerundeten Schere umzugehen und verschiedene Schnitte auszuführen. Dabei halten sie stets das größere Stück Papier in der linken Hand. Je nachdem, wie es die Aufgabe erfordert, schneiden die Kinder das Material ein oder ab, sie schließen beim Einschneiden die Schere nicht vollständig und schneiden in gerader Richtung vom Körper fort. Die Kinder arbeiten nach einer vorgezeichneten Linie oder ohne Hilfslinien, ganz wie es der Eigenart des Modells, der Aufgabe und dem Können der Kinder entspricht.

**Einfache Ein- und Abschnideübungen** lassen wir zu Beginn aller Arbeiten von den Kindern ausführen. Eine der einfach-

sten Papierarbeiten besteht im Zusammenkleben von **Papierketten** (Abb. 79 oben). Die schmalen Streifen werden von der Erzieherin vorher für die angemessene Länge der Kettenglieder zugeschnitten, oder sie zeichnet auf langen Streifen Querlinien vor. An diesen Stellen müssen die Kinder mit einem Schnitt die Streifen trennen. Auch kurze Pappstreifen können als Schablonen für den gleichen Zweck dienen. Das erste Kettenglied kleben die Kinder zu und schlingen dann jedes weitere Glied vor dem Zusammenkleben ein. Wenn jedes Kind einige Glieder geklebt hat, können sie ihre vielen kleinen Ketten zu einer ganz langen Kette zusammenkleben, die sich als Raumschmuck zur Weihnachtszeit eignet.

Stärker im Kontrast des Materials, der Form und der Farbe und zarter in ihrer Wirkung ist eine *Kette aus Buntpapierstücken und kurzgeschnittenen Strohhalmen*. Die Kinder schneiden nach entsprechenden Linien, welche die Erzieherin vorgezeichnet hat, rechteckige Stücke Buntpapier von einem langen Streifen ab. Die kurzen Stücke falten sie mit einem Mittelbruch zum Quadrat und kleben sie zusammen, damit die Stücke auf beiden Seiten farbig sind. Diese Plättchen können die Kinder dann in regelmäßigem Wechsel mit den zugeschnittenen Strohstücken auf einen Zwirnsfaden ziehen. Sie bemühen sich dabei, mit der Nadel die Mitte der Plättchen zu treffen, die darum auf einer Filzunterlage liegen sollten, damit sich die Kinder nicht stechen. Beim Auffädeln der Plättchen wählen die Kinder zueinander passende Farben aus, damit die Kette besonders schön aussieht.

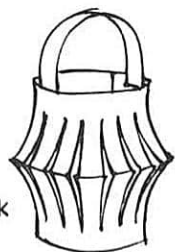
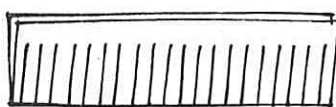
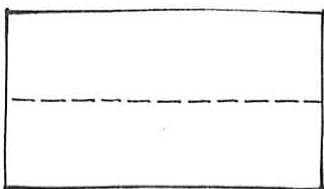
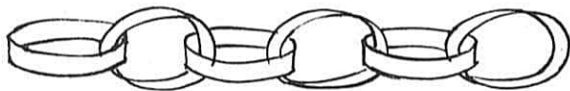
Eine **Ampel** oder *Laterne*, die als Weihnachtsschmuck geeignet ist, können die Kinder aus einem gefalteten Streifen Buntpapier anfertigen, der, mit regelmäßigen Einschnitten versehen, dann auseinandergefaltet und zu einem Ring zusammengeklebt wird. Ein Buntpapierstreifen wird zum Aufhängen angeklebt (Abb. 79 Mitte).



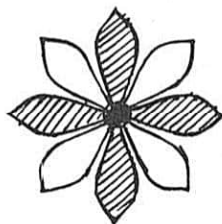
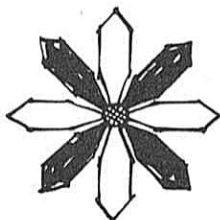
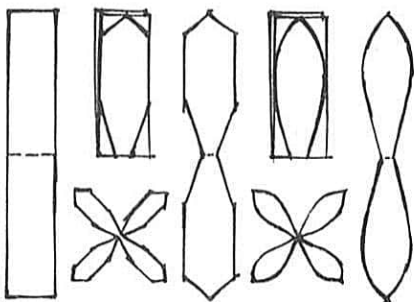
Streifenkette



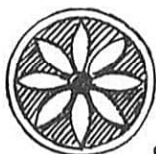
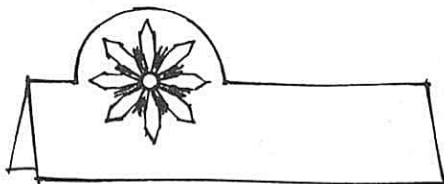
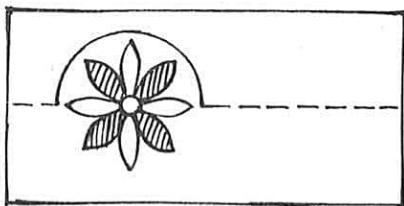
Kette aus Strohstücken  
und Buntpapier



Ampel für den Baumschmuck



Blumen für Tischkarten  
und Wandschmuck



a



b



c



d

Abb. 79

**Schwierigere Arbeiten** können die Kinder nach solchen Übungen beginnen. Die Erzieherin gibt ihnen zum Beispiel Buntpapierstreifen, woraus sie eine **Blume aus gefalteten Streifen** schneiden. Die Länge der Streifen muß dem Durchmesser von zugeschnittenen schwarzen oder weißen Kreisflächen entsprechen, die als Grundflächen für die Blumen gedacht sind. Rechts und links vom Mittelbruch des gefalteten Streifens schneiden die Kinder ein dreieckiges Stück ab, dabei müssen aber mindestens 2 mm vom Mittelbruch stehenbleiben. Danach schneiden sie eine Spitze an, so daß ein Blütenblatt entsteht, falten es auseinander und erhalten zwei gegenüberliegende Blätter. Mit zwei ausgeschnittenen Faltblättern werden es vier, die schon wie eine Blume aussehen, wenn sie gekreuzt auf die Grundfläche gelegt werden (Abb. 79 Mitte). In der älteren Gruppe können die Kinder die Blütenblätter schon mit der Schere abrunden und differenzierte Formen schneiden.

Wenn die Erzieherin für die Kinder Kreisflächen mit einem Durchmesser von etwa 100 mm zuschneidet, so eignen sich die Blumen für die Dekoration eines Wandfrieses, bei etwa 40 mm Durchmesser zum Aufkleben auf Tischkarten, die von der Erzieherin nach dem Muster auf der Abbildung 79 unten zugeschnitten werden können. Die Kreisfläche der Karte können die Kinder aber auch mit dem Pinseldruck, dem Faltschnitt oder dem Stempeldruck verzieren (Abb. 79 a bis d).

Wie **verschiedene Bäume** aus Papier, in der Form stilisiert, geschnitten und aufgestellt werden, zeigt die Abbildung 80. Am Beispiel dieser Papierbäume erleben die Kinder, wie aus einer Papierfläche ein körperhaftes Gebilde wird. Aus festem, grün durchgefärbtem Papier schneiden die Kinder zum Beispiel zwei Dreieckformen nach einem von der Erzieherin vorgezeichneten Muster, schneiden das Dreieck auf der Bruchlinie von oben (c) und das andere von unten (d) bis zur Mitte ein und

stecken beide Formen ineinander (e). – Form und Farbe erinnern schon an eine Tanne. Weißes Papier kann von den Kindern vorher mit dem Pinseldruck gemustert werden, so daß dunkles Grün zum Weiß kontrastiert und ein stilisiertes Abbild winterlicher Tannen entsteht.

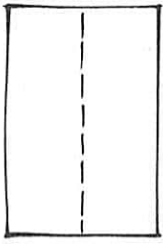
Für die ältere Gruppe und für die Erzieherin zeigen die Abbildungen weitere Möglichkeiten, stilisierte Baumformen aus dem Faltschnitt zu entwickeln. Die Abbildungen in der dritten Reihe zeigen zum Beispiel, wie aus drei rechteckigen Buntpapierflächen, die jeweils einen Mittelbruch erhalten und gegeneinandergeklebt werden, eine dreiteilige Papiertanne zum Aufstellen angefertigt wird.

**Stilisierte Laubbäume** können die Kinder aus eingeschnittenem und gerolltem Papier gestalten. Diese Bäume fügen sich gut in die gebastelten Dörfer oder Städte aus Pappschachteln ein. Die Bildfolge zeigt, wie das Papier eingeschnitten und gerollt werden muß (a und b). Anschließend nehmen die Kinder einzelne Streifen zwischen Daumen und Zeigefinger, ziehen sie mit leichtem Druck über den Daumennagel, so daß die Streifen etwas gerollt werden und eine buschige Baumkrone entsteht. Ein Fuß aus aufgerollter Wellpappe oder einem Faltschnitt gibt dem Baum die nötige Standfestigkeit.

## Papierschnitte und ihre Anwendung in der älteren Gruppe

**Material:** Matte und glänzende Buntpapiere, schwarzes Scherenschnittpapier, Zeichenkarton, durchgefärbter Werkkarton (zum Beispiel Schnellhefter), stärkerer Karton (Rückseiten vom Zeichenblock), farbiges Krepppapier, Transparentpapier in verschiedenen Farben.

**Modelle:** Schlitten, Schnittmuster für Kleidung, Sterne, Blumen, Papiernetz (Girlande), Schneekristalle, Deckchen, Fächer,



a



b



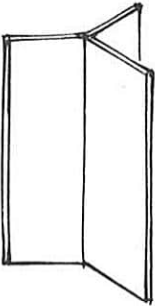
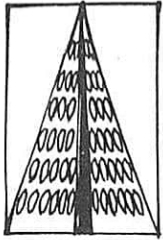
c



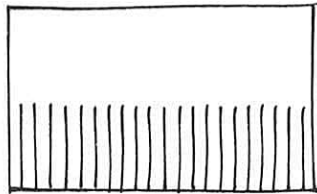
d



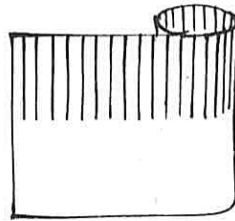
e



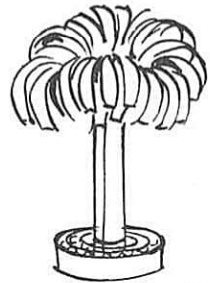
Tannen zum Aufstellen  
und Möglichkeiten  
zur Stilisierung



a

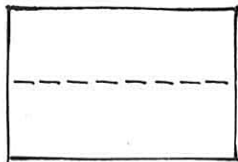


b

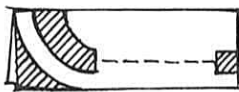


c

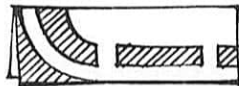
Baum aus eingeschnittenem und gerolltem Papier



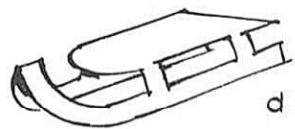
a



b



c



d

Schlitten

Abb. 80

Pritsche, figürliche Reihenschnitte, Hüte und Figuren aus dem Papierkegel, Hampelmann, Masken, Schneemann (Papierplastik), Konfektpuppe (Schnittmuster), Hasen aus Papierstreifen, Eierbecher, Hahn und Henne in Verbindung mit ausgeblasenen Eiern, Puppen, Maibaum und Ansteckblumen aus Krepppapier.

### **Erarbeitung und Anwendung:**

Die Kinder führen das Papier gleichmäßig in die geöffneten Schneiden der Schere. Sie schließen die Schere beim Weiterschneiden nicht vollständig, damit sie weiterschneiden und glatte Schnittkanten erreichen können. Richtungsänderungen beim Schnitt erfolgen durch das Drehen der Papierfläche. Bei runden Schnitten müssen die Kinder das Papier gleichmäßig drehend in die Schneiden der Schere führen. Gegliederte Formen schneiden sie nach leicht vorgezeichneten Linien, einfache Abschnitte geometrischer Formen dagegen frei nach dem Augenmaß und dem Vergleich. – Der **Schlitten** aus dünnem Karton (Abb. 80 unten) ist zum Beispiel ein Modell, das die Erzieherin auf dem Falblatt vorzeichnen muß. Sie erklärt den Kindern auch die Bedeutung der Hilfsbrüche und die Umwandlung vom flachen, einachsigen Faltschnitt zur räumlich sinnvollen Form des Schlittens, auf dem sogar ein Drahtpüppchen richtig sitzen kann.

Viele **Schwierigkeitsgrade des Faltschnitts**, von den einfachen geraden Schnitten bis zu gerundeten Formen, lernen die Kinder an flachen Modellen. Das sind zum Beispiel verschiedene **Kleidungsstücke für eine Puppe** aus festem Karton, die von der Erzieherin entworfen und zugeschnitten werden (Abb. 81).

Die Zeichnungen (a–d) zeigen, welche Arbeitsgänge die Kinder bei jedem Kleidungsstück auszuführen haben. Wenn sie befähigt werden sollen, die Teile selbst vorzuzeichnen, probieren sie zunächst einmal aus, wieviel „Stoff“ zum Beispiel für ein Hemd nötig ist. Sie falten den Mittelbruch (b) und prüfen durch Auflegen, ob

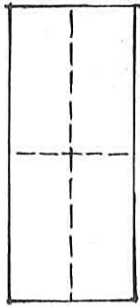
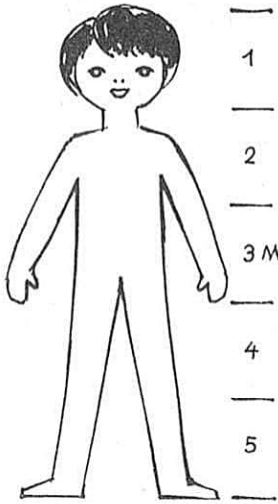
Länge und Breite ausreichen. Danach zeichnen sie den Halsausschnitt auf und falten das Blatt noch einmal (c). Nun können sie mit einem schrägen Schnitt oder mit zwei Schnitten von dem geschlossenen Bruch aus (Pfeilrichtung) anfangen. Die Erzieherin zeigt und erklärt an einem Probelblatt, wie die beiden Schnitte aussehen. Dazu faltet sie das Blatt auf, damit die Brüche als Symmetrieachsen sichtbar werden. Die Kinder sollen erkennen, daß die geschlossene Bruchkante oben als Träger ebenso erhalten bleiben muß wie die Bruchkante in der Mitte jedes Kleidungsstückes. Die Erzieherin achtet darauf, daß der obere Ausschnitt stets breiter als der Hals wird. Wenn der Kopf nicht hindurchpaßt, erhält das Kleidungsstück auf der Rückseite einen Einschnitt mit der Schere.

Sollen die Kinder schneller zum Ziel gelangen, gibt die Erzieherin ihnen verschiedene Schablonen für die Kleidungsstücke, die sie auf das Faltpapier legen, festhalten und an den Kanten nachzeichnen. Anschließend schneiden die Kinder ihre Puppenkleider als Faltschnitte aus.

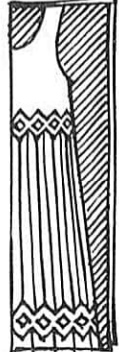
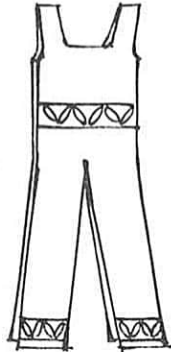
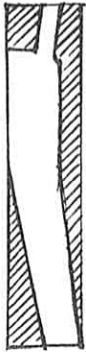
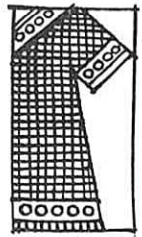
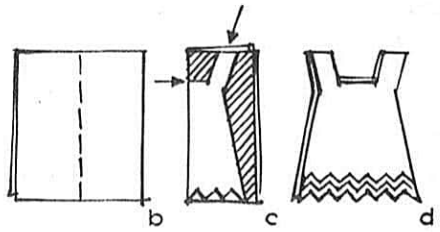
**Der pädagogische Wert** dieser Arbeit liegt beim Ausschneiden nicht nur darin, die Fingerfertigkeit zu vervollkommen. Wenn die Kinder die Puppenkleidung mit Pinsel- oder -tupf verzieren, lernen sie auch, einfache Grundregeln der Dekorgestaltung anzuwenden. Es macht ihnen besonderen Spaß, wenn sie die Papierkleidung nach dem Dekorieren zum Trocknen auf eine Leine hängen können.

In Verbindung mit anderen gebastelten Dingen lassen sich mit diesen Anziehpuppen auch didaktische Spiele oder Übungen arrangieren. Ein Pappkarton, durch den die Kinder einen Holzstab stecken, ergibt zum Beispiel einen Kleiderschrank für die Puppenstube. Die Kleiderbügel biegen die Kinder aus Draht, und nun können die Papierkleider ordentlich in den „Schrank“ gehängt werden. Auch ein kleines Modegeschäft können sich die Kinder einrichten, in dem auch die Kinder der





Puppe zum Anziehen  
mit Kleidungsstücken  
aus Faltschnitten



Schnitte mit Mustern aus  
Pinseldruck, Pinselzug und  
Pinseltpf

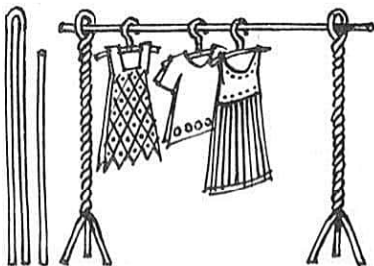
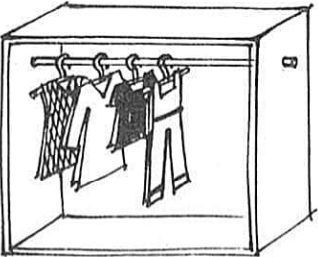
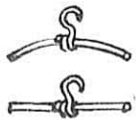


Abb.81

jüngeren und mittleren Gruppe Kleider für ein von der Erzieherin zugeschnittenes Kartonpüppchen kaufen.

**Als Raumschmuck für Feste und Feiern** eignen sich Sterne und Blumen, die aus dem Faltschnitt entwickelt werden. Mit Transparentpapier hinterklebte Sterne können zur Weihnachtszeit vor die Fensterscheiben gehängt werden, und mit geschnittenen Sternen und Blumen schmücken die Kinder Einladungen, Kästchen und Karten. — Wir verwenden Buntpapier, schwarzes Scherenschnittpapier, Transparentpapier und eventuell auch Metallfolie.

Am einfachsten ist der **vierstrahlige Stern** zu schneiden, für den eine quadratische Fläche dreimal zum Dreieck gefaltet wird. Mit einem Schnitt von der Bruchkante aus (Pfeilrichtung) erhält er die Sternform (Abb. 82 a bis d). Dabei achtet die Erzieherin besonders darauf, daß die Mitte des Blattes (M) stets zusammenbleibt. Die Kinder können den einfachen Stern mit zwei weiteren Schnitten in einen durchbrochenen Stern verwandeln (e). Die Stege dürfen nicht zu breit oder zu schmal sein, damit sie in einem ausgewogenen Verhältnis zu den ausgeschnittenen Flächen stehen und sich gut auf Transparentpapier kleben lassen.

Für den **achtstrahligen Stern** müssen die Brüche sehr scharf ausgestrichen werden, damit die Stege nach dem Ausschneiden gleichmäßig stark sind. Die ersten beiden Schnitte erfolgen in Pfeilrichtung von den Bruchkanten aus, damit einwandfreie Spitzen entstehen. Auch die seitlichen Ausschnitte (schraffierte Flächen) müssen mit gerader Schnittrichtung von den Bruchkanten aus angebracht werden (f). Die aus schwarzem Papier geschnittenen Sterne hinterkleben wir mit farbigem Transparentpapier, während sich Sterne aus Buntpapier zur Dekoration weißer Karten eignen.

Im Gegensatz zu den Sternen, die ihre charakteristische Form durch gerade Schnitte erhalten, schneiden die Kinder für

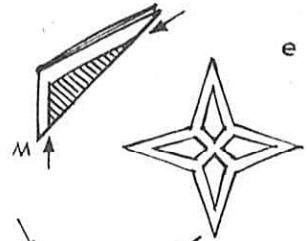
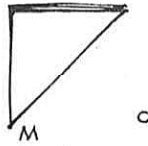
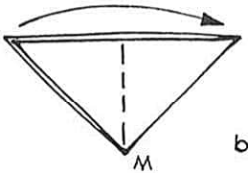
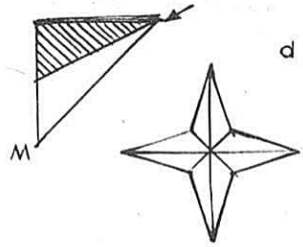
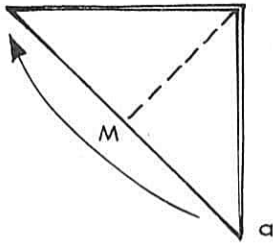
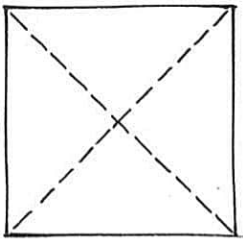
**Blumen** Kurven in das gefaltete Papier. Dabei drehen sie das Papier in Schnittrichtung der Krümmung, so daß die Schere stets gerade, unverkrampft von der Hand bewegt werden kann. Die hier gezeigten Muster (Abb. 82 unten) sollen vor allem der Erzieherin Anregungen geben, wie sie selbst die verschiedenen Blütenformen aus dem Zentralschnitt gestalten kann.

Ein Modell mit einfachen Schnitten, das die Kinder aber recht vielseitig verwenden können, ist das **Papiernetz**. Die Falgänge erfolgen wie beim Stern aus einem quadratischen Blatt, das für ein Netz möglichst groß und reißfest sein muß. Die Kinder schneiden das gefaltete Dreieck nach dem gegebenen Muster (Abb. 83 a oben) von den Bruchkanten aus wechselseitig ein und erhalten nach dem Auseinanderfalten ein Netz, mit dem sie beim Spiel leichte Dinge transportieren können.

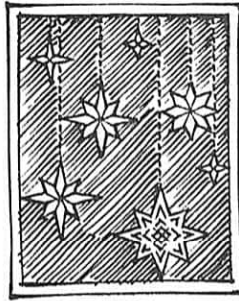
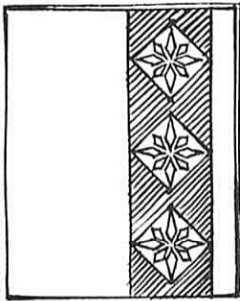
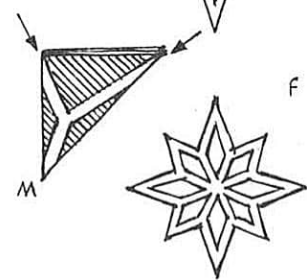
Wenn wir aber nur ein kleines Blatt von etwa 80–100 mm Kantenlänge nehmen, so erhalten die Kinder kleine Netze als Anhänger für die Weihnachtskette oder für den Baumschmuck. Eine Nuß oder ein Bonbon ziehen durch ihr Gewicht das Netz auseinander (c). Auf der Abbildung (b) geben die Pfeile an, welche Winkel abgeschnitten werden müssen, damit die anderen Ecken gut als Henkel zu benutzen sind.

Eine **Girlande** als Faschingsschmuck für den Gruppenraum können die Kinder aus diesem Modell ebenfalls herstellen. Sie kleben die eingeschnittenen quadratischen Flächen mit den Rändern gegeneinander (breite Ränder stehen lassen!) und die Mitte einer Fläche jeweils auf die nächste Mittelfläche. Danach wird aber regelmäßig ausgesetzt, damit die auf einen festen Zwirnsfaden gezogene Girlande auch auseinandergeht.

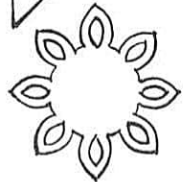
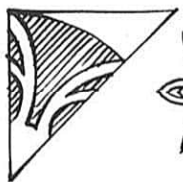
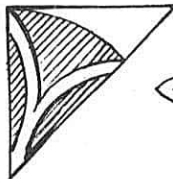
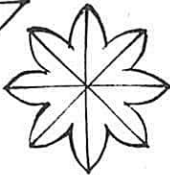
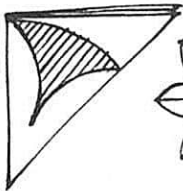
**Schneekristalle** (Abb. 83 Mitte) aus feinem weißen Schreibpapier eignen sich zur Winterzeit als Dekoration des Gruppenraums. Die Modelle sind vor allem als Anregung für die Erzieherin gedacht, weil Vorzeich-



Stern aus vierachsigem Zentralschnitt



Ausgeschnittene Flächen werden mit Transparentpapier hinterklebt



Blumenschnitte

Abb. 82

nung und Schnitt für die Kinder zu kompliziert sind. Die Peripherie einer Kreisfläche wird mit dem Radius des Kreises aufgeteilt, dann faltet die Erzieherin einen Halbkreis und anschließend die drei Sektoren. Danach werden die Verästelungen einfach (a) oder stärker gegliedert (b) eingezeichnet und ausgeschnitten. Die weißen Kristalle klebt die Erzieherin auf blaue oder schwarze Kreisflächen, so daß wirksame Kontraste für die Gestaltung einer Wandfläche entstehen.

**Deckchen** für den Wandschmuck des Raumes, für die Puppenstube oder für Falkarten werden ebenso wie die Sterne für den Zentralschnitt vorgefaltet. Die Kinder brauchen das Muster nicht vorzuzeichnen. Sie schneiden aus der geöffneten oberen Kante kleine dreieckige Formen für die Umrandung. Beim Ausschneiden aus den seitlich geschlossenen Bruchkanten lassen sie aber jeweils einen Steg zwischen den Ausschnitten stehen und vermeiden es, die Mitte zu zerschneiden.

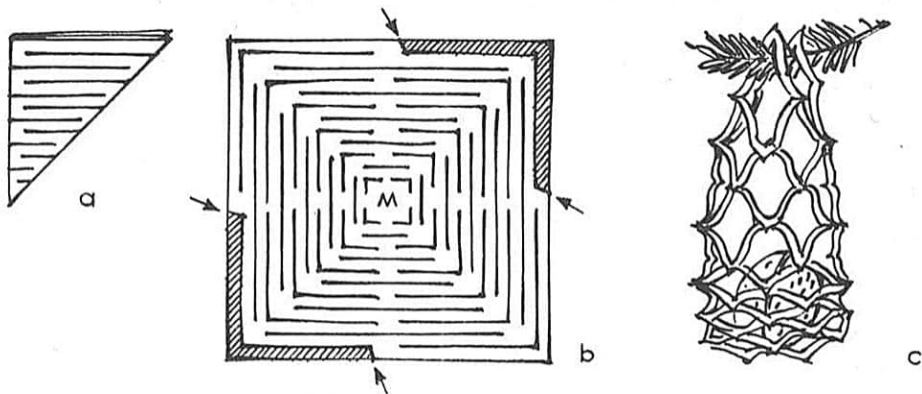
Während im ersten Beispiel (a) das Muster nur gerade eingeschnitten wird, erproben die Kinder beim zweiten Deckchen die Wirkung ausgeschnittener Kurven und erhalten Blatt- und Herzformen, wenn sie das Blatt auseinanderfalten (Abb. 83 b). Bei einem Vergleich mit den Sternen und Blumen (Abb. 82) sehen wir, wie pflanzliche und geometrische Muster allein schon durch den geraden oder runden Ausschnitt erreicht werden.

Aus langen, treppenförmig gefalteten Papierstreifen können die Kinder brauchbare *Spielattribute und dekorative Modelle* für den Raum- und Tischschmuck anfertigen. Bei allen Reihenfaltungen müssen die Fächer gleichmäßig werden, darum beginnen die Kinder stets mit dem Mittelbruch, öffnen den Streifen wieder und falten die Enden zur Mitte. Nun geben die vorhandenen Brüche bereits gute Richtlinien, um die Strecken weiter zu halbieren, bis die gewünschte Anzahl der Falten erreicht ist (Abb. 84 a).

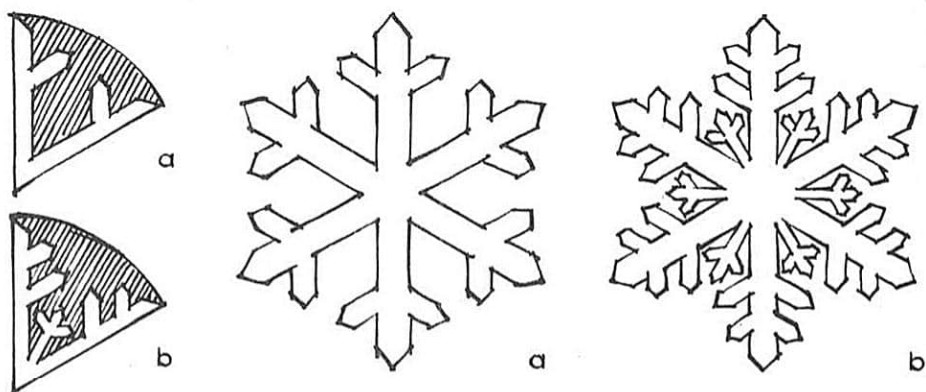
Zum Fasching können die Kinder nach diesen Faltgängen Pritschen und Fächer falten. Für große **Pritschen** nehmen wir Blätter im Format A 3, während kleinere Pritschen aus A-4-Blättern auch als Fächer geeignet sind. Für den Griff der Pritsche brauchen die Kinder passende schmale Kartonstreifen, die sie zwischen einzelne Falten kleben müssen, damit Abstände entstehen und die Pritsche beim Aufschlagen auch lautstark klatscht. Den Griff kleben die Kinder mit einem breiten Streifen Buntpapier fest zusammen, begrenzen und verzieren ihn mit schmalen Streifen und bekleben die beiden Außenfalten mit einem Reihemuster aus Buntpapierstücken (Abb. 84 b).

Für die **Grundform des Fächers** schneiden wir Streifen zu, die etwa sechseinhalbmals länger als breit sein müssen, damit sie die Kinder nach dem Falten auch zum Kreis schließen können. Bevor die Kinder den Papierstreifen aber falten, verzieren sie ihn mit waagerechten, farbigen Linien, die mit dem Pinsel aufgetragen werden und bei geöffnetem Fächer ein schönes Muster ergeben. Nachdem die Farbe getrocknet ist, führen die Kinder die Faltgänge aus. Am unteren Faltenrand tragen sie zwischen jede Falte etwas Klebstoff auf, drücken den Fächer dort fest zusammen und umwickeln ihn mit einem Klebestreifen. Anschließend kleben die Kinder als Griffe auf jede der beiden Außenfalten bis kurz vor dem Klebestreifen eine passende flache Holzleiste (Holzspatel). Es kann auch ein Holzstäbchen (Wurstspeil) dazu benutzt werden, das mit einem Klebestreifen angeklebt oder in ein Wellpappröhrchen gesteckt und dann angeklebt wird. Bis zum Trocknen der Klebestellen muß der Fächer zusammengedrückt oder -gebunden werden, dann können ihn die Kinder auffalten und damit spielen (Abb. 84 d).

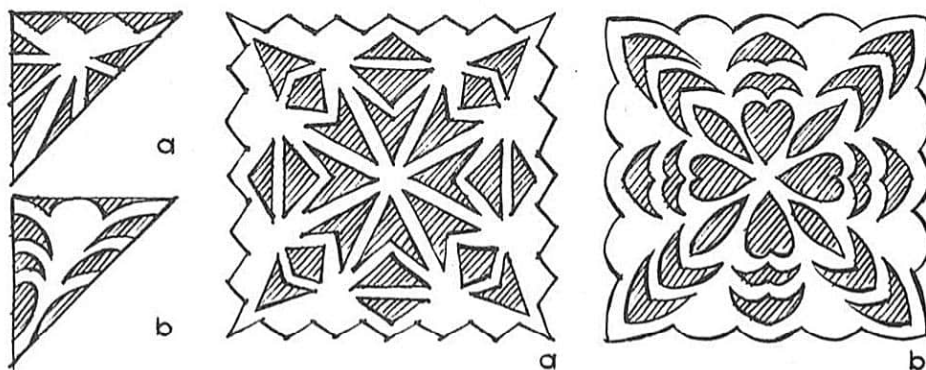
Aus dem Grundmuster der Faltentreppe kann die Erzieherin **Sterne** schneiden. Die Ausschnitte müssen die Sternform stets



Papiernetz aus vierachsigem Zentralschnitt



Schneekristalle aus dreiachsigem Zentralschnitt



Deckchen aus vierachsigem Zentralschnitt

Abb.83



betonen, so daß wieder Stege deutlich werden, wie wir sie von den Transparentsternen kennen. Je tiefer der Einschnitt für die Spitzen erfolgt, um so leichter läßt sich der Fächerstreifen zum Kreis auseinanderziehen. Damit die Schnitte glatt und gleichmäßig werden, schneidet die Erzieherin immer nur wenige Falten gleichzeitig. Unten, im späteren Zentrum des Sterns, zieht sie einen Faden durch die Fächerfalten und knotet ihn nach dem Entfalten zusammen. Die beiden letzten Falflächen des Sterns müssen zusammengeklebt werden. Nun kann der Stern, an einen dünnen Faden gehängt, als Weihnachtsschmuck dienen.

**Figürliche Reihenschnitte** wirken durch die Wiederholung der gleichen Figur in der Reihe sehr dekorativ und bieten als Wand- und Tischschmuck viele Möglichkeiten, den Kindergarten zu Festen und Feiern auszugestalten. Die einfarbigen Figuren können auf andersfarbige Streifen geklebt und untereinander zu einem Wandteppich geordnet werden, den die Erzieherin zum Beispiel mit den Kindern zum Kindertag zusammenstellt. Zwischen die Figurenreihen der Kinder kann man geschnittene Blumen kleben. Die Figurenreihe läßt sich aber auch einfach zu einem Kreis zusammenkleben, so daß um den Maibaum tanzende Kinder einen hübschen Tischschmuck zum 1. Mai ergeben.

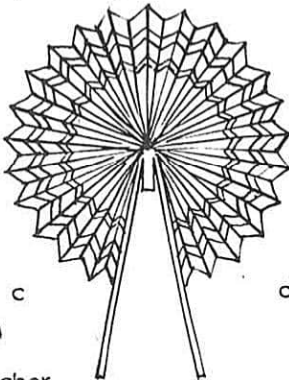
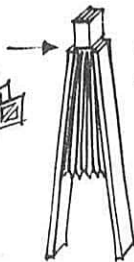
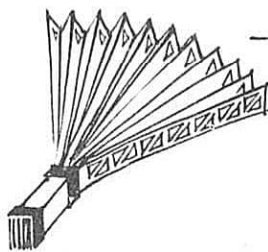
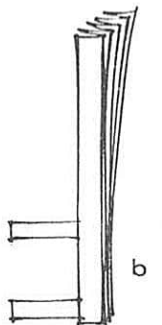
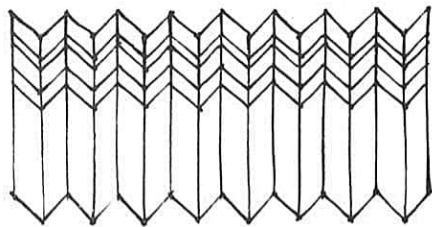
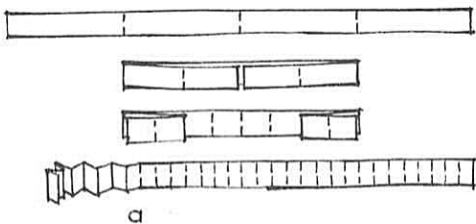
Breite und Länge des Papierstreifens richten sich nach der Anzahl der Figuren und nach dem Verwendungszweck. Die Erzieherin wählt mit den Kindern eine Farbe aus, die zu dem vorgesehenen Untergrund am besten paßt. Sie erprobt selbst einige Möglichkeiten, um typische Konturen für bestimmte Figuren zu entwickeln (Berufskleidung, Volkstrachten). Für die Kinder müssen die Figuren durch wenige typische Formen charakterisiert werden, wie es zum Beispiel unten auf der Abbildung 84 gezeigt wird. Kopf, Arme und langes Gewand reichen schon aus, um die Figur einer Tänzerin aus einer Tanz-

gruppe zu kennzeichnen. Wenige klare Schnitte überzeugen stärker als viele Einzelheiten, die bei kleinen Figuren oft unruhig wirken und dem Wesen dieser abstrahierten Formen nicht entsprechen. Hände und Füße oder die unteren Ecken des Tanzkleides sollten stets mit den anderen Figuren zusammenhängen. Wenn die Erzieherin mit dem Bleistift Einzelheiten der Kopfbedeckung, den Formgegensatz zwischen Jacke und Hose oder Ärmel und Hand einer Figur vorzeichnet, muß sie dabei immer überlegen, wie diese Formen am einfachsten auszuschneiden sind; denn der Reiz jedes Faltschnittes liegt in der klaren Akzentuierung jeder einzelnen Form.

Aus flachen und spitzen Kegelformen, die von der Erzieherin aus Zeichen-, Werkkarton oder Buntpapier für die Kinder vorbereitet werden, können sie **Hüte und Figuren** für Kinderfeste, zum Spiel und für den Tischschmuck anfertigen. Bei diesen Arbeiten erleben die Kinder, wie aus dem glatten Bogen durch Zuschneiden, Ausschneiden und Aufwölben eine körperhafte Form entsteht, die dem Papier so starke Materialspannung gibt, daß wir nach dem Zusammenkleben am besten eine Büroklammer über die Klebestelle schieben.

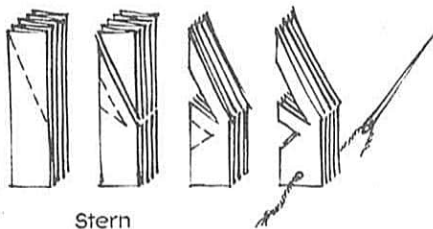
Bevor aber jedes Kind seinen Hut zusammenklebt, regt die Erzieherin dazu an, die Kante oder die ganze Fläche mit dem Pinseldruck, dem Stempeldruck oder mit geschnittenen Buntpapierstücken zu dekorieren. Dabei beachten die Kinder stets die Form des Kreisausschnittes. Sie ordnen die größten Musterelemente als Kante an der Peripherie, wo auch am meisten Platz ist, während sie weiter zur Mitte kleinere Schmuckelemente auftragen (Abb. 85 a).

Vor dem Zusammenkleben müssen die Kinder an der Form des Zuschnitts erkennen, ob ein flacher oder ein spitzer Hut entstehen soll. Darum läßt die Erzieherin das Papier von den Kindern vorher wölben. Bei



Pritsche

Fächer



Stern

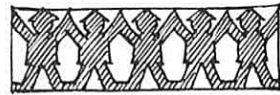
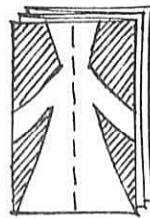
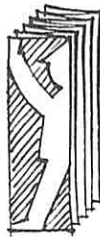
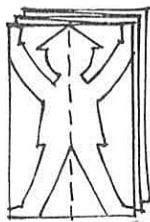
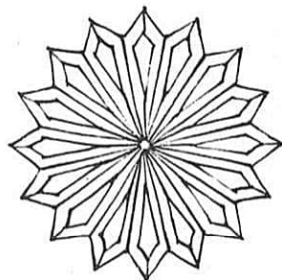
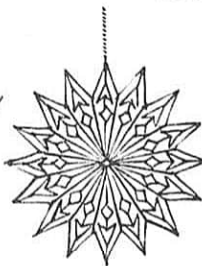


Abb. 84

dem spitzen Kegel muß das Papier sogar an einer scharfen Tischkante etwas vorgewölbt werden, damit die Materialspannung beim Zusammenkleben nicht zu groß ist. Die Erzieherin zeigt den Kindern, wie der Klebstoff nur auf dem angeschnittenen, etwa 10 mm schmalen Streifen aufgetragen wird. Nach dem Trocknen der Klebestelle steckt die Erzieherin Hutgummiband durch die Kanten des Hutes und verknotet es.

Die spitze Kegelform eignet sich auch gut für kleine **Zuckertüten zum Schulanfang** oder zur Verabschiedung der Kinder aus dem Kindergarten, wenn die Erzieherin damit den Tisch dekoriert oder einen Zuckertütenbaum für die Kinder arrangiert.

Die **Kegelhüte** lassen sich auch mit einer Krempe herstellen, wenn die Kinder vor dem Wölben mit dem Falzbein ringsherum auf den vorgezeichneten Zirkelschlag drücken (Abb. 85c) und den Rand an der Peripherie gleichmäßig etwas hochfalten, so daß sich Kegel und Krempe beim Herumziehen der Kante bis zur Klebelasche gleichzeitig aus der Fläche heben und der Hut seine Form erhält.

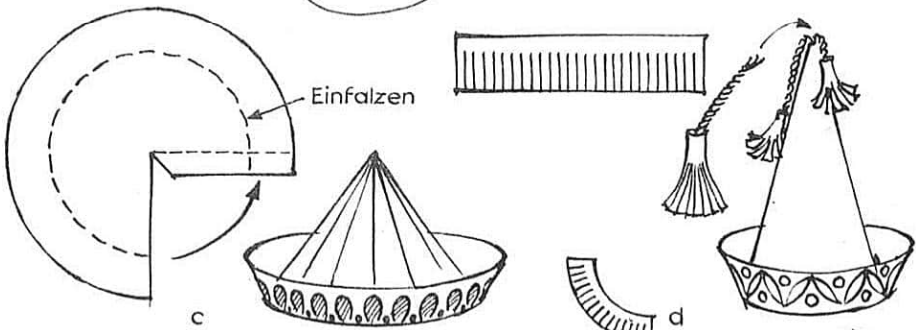
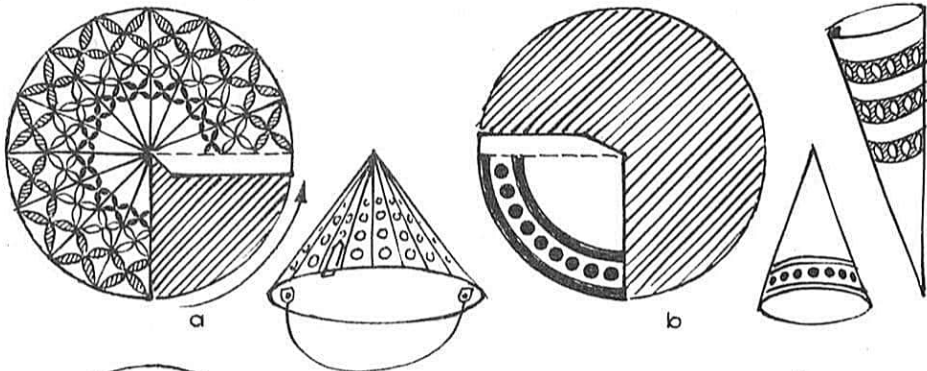
Aus einem Papierkegel können die Kinder auch in Verbindung mit einer Zellstoffkugel und einem Holzstab in einfacher Weise schnell eine **kleine Puppe** (Abb. 85 unten) basteln, die sie dekorativ bemalen und dadurch individuell gestalten. Weitere Einzelheiten, die die Puppe vervollständigen, wie Arme, Kragen und eine Kopfbedeckung, lassen sich in verschiedener Art anbringen.

Ein **Wichtel oder Weihnachtsmann** kann nach dem gleichen Prinzip wie die Puppe angefertigt werden. Es ist aber auch möglich, die Papierspannung vielseitiger auszunutzen und zum Beispiel für die ausgebreiteten Arme nur einen gerollten Streifen durch in den Kegel eingeschnittene Löcher zu stecken. Auch als Kopf wird einfach ein leicht gerollter Streifen in die obere Öffnung gesteckt. Die Rolle der Arme verhindert, daß die Kopffrolle zu tief

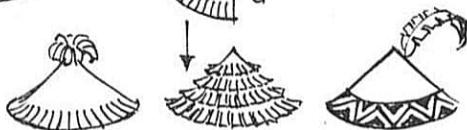
in den Kegel rutscht. Den Bart stellen die Kinder aus einem eingeschnittenen und oben abgewinkelten Papierstück her und stecken ihn einfach zwischen Kopf und Kegel. (Watte sollte die Erzieherin möglichst nicht verwenden, weil dieses Material formlos ist und kaum in ein angemessenes Verhältnis zu den klaren Papierschnitten gebracht werden kann.) Eine kleine Tanne aus eingeschnittenem grünem Buntpapier, das in Pfeilrichtung um ein angespitztes Holzstäbchen gerollt und geklebt werden muß, steckt die Erzieherin in die Armrolle, so daß der Baum mit seinem Grün im Kontrast zur roten Farbe des Mantels steht.

Ein **Hampelmann** ist nicht nur ein reizvolles Spielzeug, an dem die Kinder einen Einblick in das Wirken der Hebelgesetze erhalten, sondern er ist auch ein Gegenstand, der durch dekoratives Bekleben oder Bemalen lustig aussieht und sich gut als Wandschmuck eignet.

Für den Körper, die Arme und Beine fertigt die Erzieherin **Schablonen** an, die sie aus festem Karton schneidet. Ob der Körper kreisförmig, rechteckig oder in Form eines Trapezes entworfen wird, richtet sich nach der beabsichtigten Gesamtwirkung. Wenn die Erzieherin den Hampelmann für die Kinder entwirft, läßt sie beim ersten Modell am besten die Arme und Beine ungegliedert, wie es auf der Abbildung 86 zu sehen ist. Der Körper (a) erhält mit einem Dorn vier Bohrungen für die Arm- und Beinachsen, während für die Arme und Beine je zwei Bohrungen benötigt werden. Die Löcher an den äußeren Kanten der Glieder müssen exzentrisch im Verhältnis zu den Arm- und Beinachsen gebohrt werden, die durch Bindfäden oder Pappnieten drehbar an dem Körper zu befestigen sind. Auf der Abbildung (b) sehen wir, wie die gegenüberliegenden exzentrischen Bohrungen miteinander verbunden werden, während die Arme und Beine in der Grundstellung hängen. Die Erzieherin verknotet dann die waage-



Hüte aus Kegelformen



Puppen und Wichtel aus dem Kegel

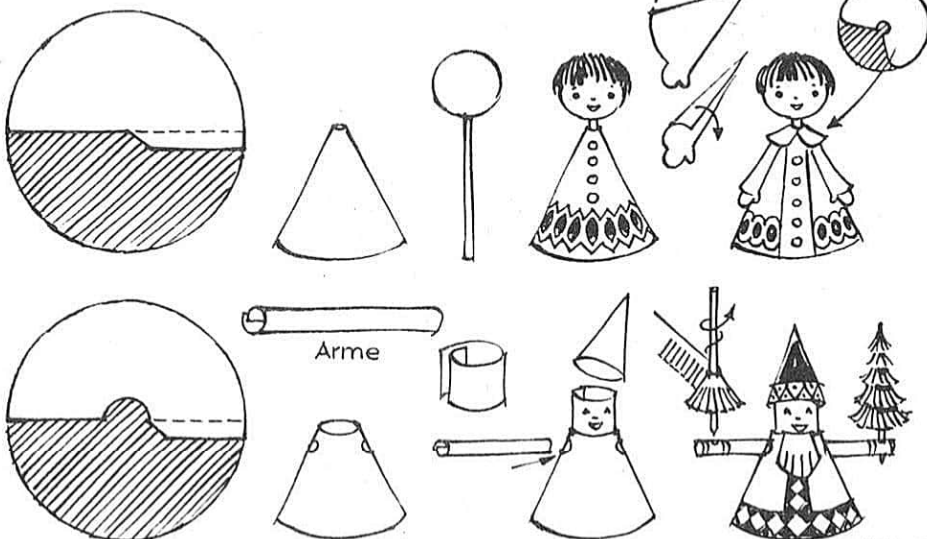


Abb. 85

recht gespannten Bindfäden mit dem senkrechten Zugfaden, so daß sich Arme und Beine gleichzeitig nach oben bewegen, wenn die Kinder an der Schnur ziehen.

Die schöpferische Tätigkeit besteht für die Kinder in der Dekoration; denn dadurch erhält jeder Hampelmann ein individuelles Aussehen. Ob die Kinder Schmuckelemente mit dem Pinsel auftragen oder ob sie ihre Muster aus geschnittenen Buntpapierstücken aufkleben, richtet sich nach der Oberfläche des Kartons, aus dem der Hampelmann geschnitten ist. Auf jeden Fall müssen sich die Farben kräftig vom Untergrund abheben oder eine Farbharmonie mit dem Grund bilden.

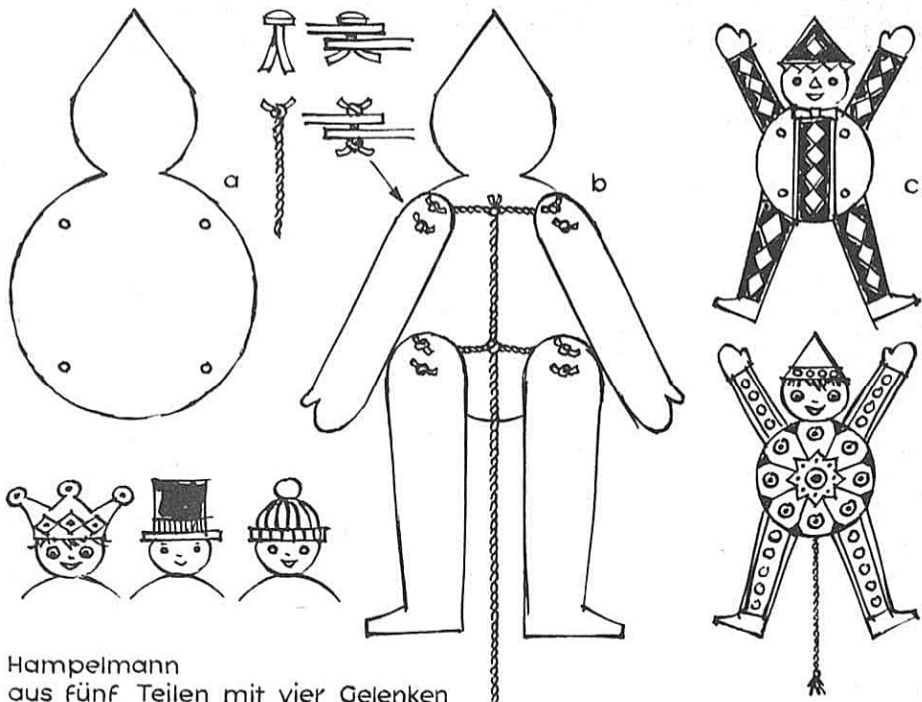
**Papiermasken** regen die Kinder zum Verkleiden an und wecken die Freude auf das Faschingsfest. In Verbindung mit Girlanden, Hüten, Pritschen und einem phantasievollen „Kostüm“ gehören sie zu diesem Fest. Bei den verschiedenen Modellen wenden die Kinder den Faltschnitt an, damit die Augen gleichmäßig auf der waagerechten Bruchlinie liegen, Nase und Mund aber untereinander auf der senkrechten Bruchlinie angeordnet sind. Wenn die Maske aus reißfestem Papier hoch genug zugeschnitten ist, können die Kinder oberhalb der Augen Einschnitte für Papierhaare anbringen, die nach dem Einkleben vorsichtig zwischen Zeigefinger und Daumnagel gerundet werden. Eine Verlängerung der Maske nach unten schafft Papierfläche zum Einschneiden für einen Seemannsbart. Auch Wimpern können die Kinder durch Einschnitte oberhalb und unterhalb der Augenkanten anbringen, die anschließend vorsichtig leicht nach außen gebogen werden. Die Augenausschnitte dürfen dann aber nur schlitzförmig sein, weil die Augen sonst zu groß wirken. Einen besonders originellen Ausdruck erhält die Maske durch die nach oben oder unten geschnittenen Mundwinkel, sie drücken Freude oder Schmerz aus. Mit einer langen Nase, die ebenfalls aus dem ein-

achsigen Faltschnitt entwickelt und mit den Laschen nach innen angeklebt wird, erhöhen sich Plastizität und Komik der Papiermaske (Abb. 86 e). Seitlich der Augen befestigt die Erzieherin ein Hutgummiband oder zwei Bänder, mit denen die Maske hinter dem Kopf zusammengebunden wird. Außer mit den genannten Möglichkeiten des Papierschnitts können die Kinder durch dekoratives Bemalen oder durch Bekleben der Masken mit Buntpapier originelle Wirkungen erzielen.

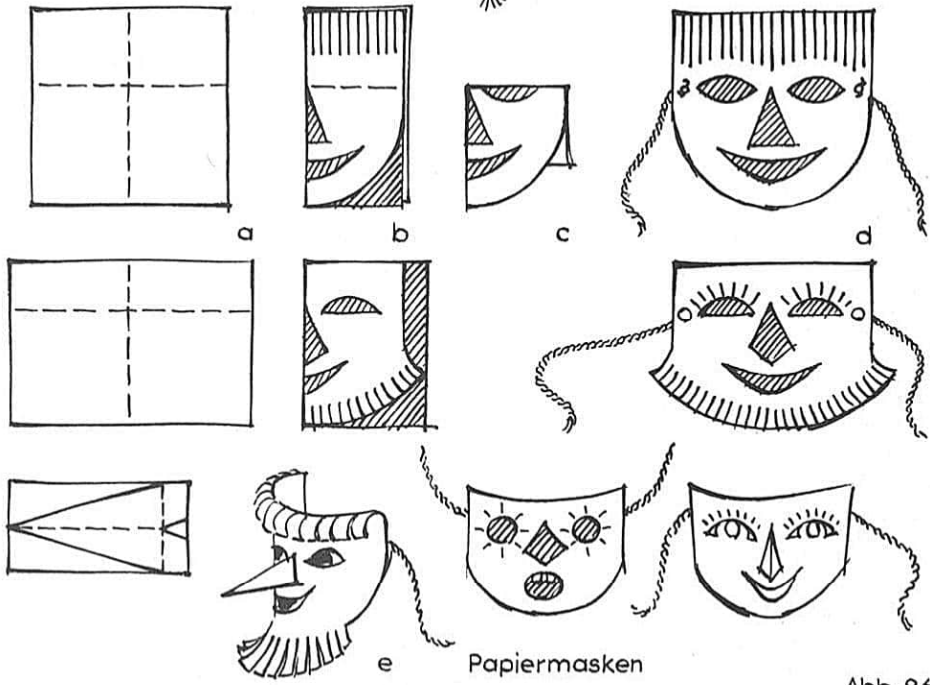
*Eine streng gebundene Art der Papiergestaltung* ist die Arbeit nach einem Schnittmuster, das die Erzieherin zuschneidet, dessen Oberflächen aber von den Kindern verziert werden. Die **Konfekt-puppe** (Abb. 87 unten) ist zum Beispiel ein Modell, das sich als Geschenk für die Mutti zum Frauentag eignet, wenn die Erzieherin durch Serienzuschnitt des Musters Vorarbeit für die Kinder leistet. Mantel und Boden werden zusammenhängend aus Zeichenkarton zugeschnitten. Die trapezförmige Vorderseite wird durch Falze von dem runden Mantel abgegrenzt. Als Stöpsel für die fast kreisförmige Öffnung läßt die Erzieherin von den Kindern passende Wellpappstreifen zusammenrollen und -kleben, so daß der Deckel beim Aufsetzen eine Führung hat. Der Deckel aus Zeichenkarton muß reichlich überstehen. Er erhält eine angeschnittene Halskrause oder einen Kragen und wird auf die Wellpapprolle geklebt. Den oberen Abschluß bildet eine Zellstoffkugel, die mit einem Holzstab fest in die Wellpappscheibe gesteckt und geklebt werden muß. Nun können die Kinder ein vergnügtes Puppengesicht auf die Zellstoffkugel malen und das Kleid der Puppe mit einem hübschen Muster verzieren.

**Eine Papierplastik**, bei der man das Papier nur schneidet, steckt, falzt oder rollt und keine Verbindung dabei klebt, kann die Erzieherin auch einmal probieren. Sie dient als Tischschmuck und Ausdrucksstudie zur eigenen Auseinandersetzung





Hampelmann  
aus fünf Teilen mit vier Gelenken



Papiermasken

Abb. 86

mit dem Material. — Der **Schneemann** (Abb. 87 oben) ist in dieser Art aus Zeichenkarton gestaltet. Während wir uns im Freien beim Bau eines echten Schneemanns nach einem Material richten, das eine massive, geschlossene plastische Formung verlangt, müssen wir beim Zeichenkarton mit seinen gespannten, glatten Flächen und scharfgeschnittenen Kanten eine umhüllende, leichte Bauweise anwenden, bei der auf den ersten Blick zu sehen ist, wie geschickt wir das Material zur Wirkung gebracht und für die Aussage eingesetzt haben.

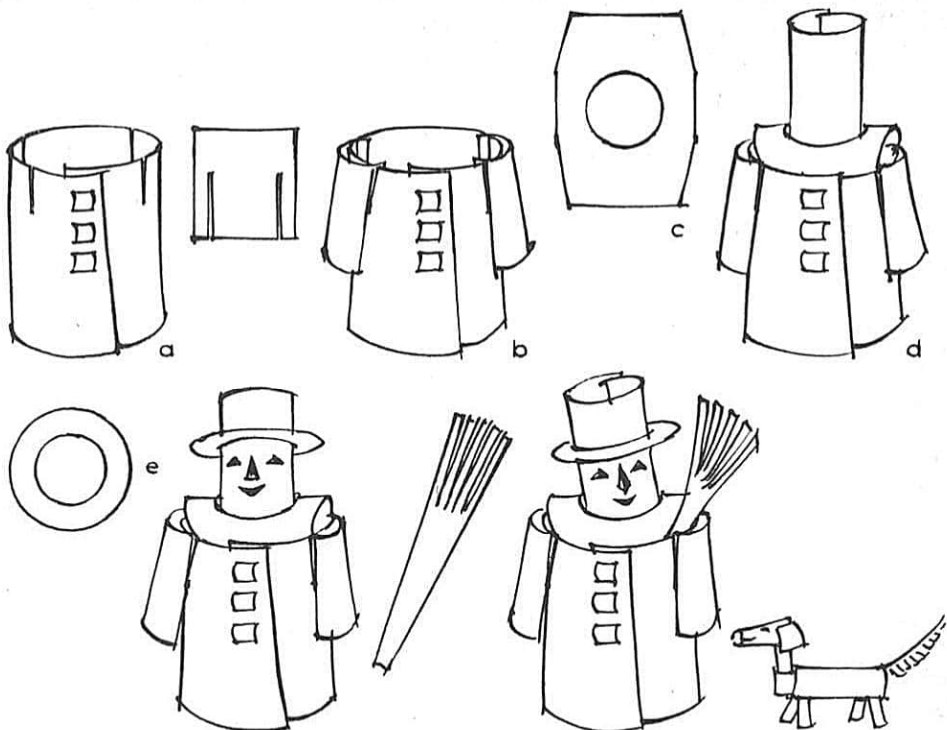
So besteht zum Beispiel der Mantel (a) nur aus einem breiten Kartonstreifen, der vorn sechs Einschnitte erhält, die mit einem schmalen Streifen zusammengesteckt werden. Hier ist die Konstruktion gleichzeitig die Knopfleiste und erfüllt die gleiche Funktion wie Knöpfe beim Mantel. Die Arme wölben wir aus Zeichenkarton und befestigen sie mit Einschnitten, wie wir sie schon vom Tannenbaum kennen (Abb. 80). Danach schneiden wir die Schulter mit der Öffnung für den Hals zu (c), wölben das Stück und stecken es zwischen die Arme und den Mantel von oben ein. Zylinder, Kopf und Hals bestehen nur aus einem längeren, leicht gerollten Streifen, den wir in die Öffnung (d) schieben. Durch die Materialspannung breitet sich die Rolle aus und haftet. Ein sauber geschnittener Papierring bildet die Krempe des Zylinders, grenzt den Kopf nach oben ab, und der Mann ist bis auf einige Einzelheiten fertig.

Durch die Beweglichkeit der Teile können wir den Kopf nach vorn, zur Seite oder nach hinten wenden. Nun können wir auch gut abschätzen, wo Augen, Nase und Mund ihren Platz haben müssen. Die Kopfrolle ist schnell herausgezogen, und die Einschnitte für den Mund und die Augen lassen sich mit einem scharfen Messer oder einer spitzen Schere vornehmen. Die spitze Nase aus einem Schnipsel kann flach oder gewinkelt in einen Schlitz ge-

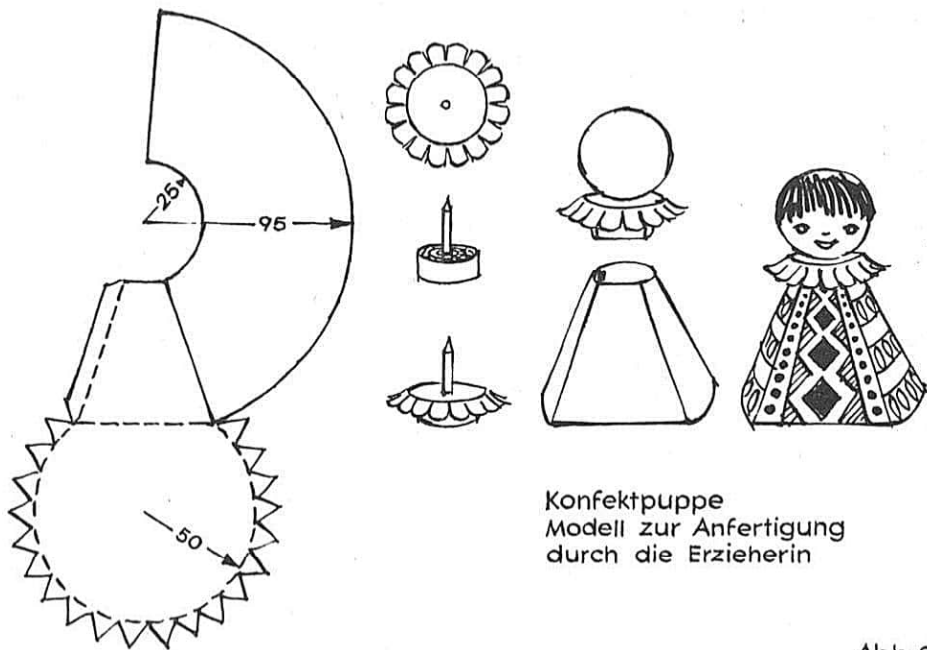
steckt werden. Beobachtungsvermögen, Materialerfahrung und Freude an der Formung des Papiers führen nach ersten Versuchen zu überraschenden Leistungen, die zum Teil auch in methodisch durchdachter Folge für spielerische Übungen der Kinder nutzbar gemacht werden können. Viele interessante Anregungen finden wir bei Edi Kallista.<sup>33</sup>

**Modelle aus einfachen Papierstreifen** gehören zu den Papierplastiken; die Kinder sind aber in unserem Beispiel durch eine Grundfläche an ein bestimmtes Gestaltungsprinzip gebunden. Die Erzieherin fertigt für die Kinder aus festem Papier Grundflächen an, die durch Falze an den Seiten zu einem Sockel erhöht werden können und deren Mitte für die beabsichtigte Aufgabe Einschnitte erhält. Durch diese Schlitz ziehen die Kinder passende Papierstreifen und formen daraus *Blumen, Tiere* und *andere Figuren*, die sie als Tischschmuck und zum Spiel verwenden können. Der eigentliche Wert dieser Modelle besteht aber darin, daß die Kinder nur durch einfaches Ziehen an einem Streifen Proportionen verändern können, so daß die Formen der Figuren schnell zu korrigieren sind und die Kinder durch Vergleichen zur bewußten Gestaltung erzogen werden.

Wie beim Zeichnen werden in der Seitenansicht die Umrisse der Figuren sichtbar, wenn die Kinder zum Beispiel aus einer kleinen und einer großen Schlaufe den Kopf und den Körper eines kauernenden **Hasen** (Abb. 88 oben) bilden. Der Papierstreifen spannt sich erst zum Kreisbogen, läßt sich aber auch durch leichten Druck in eine ovale Form bringen. Die ovale Kopfform können die Kinder auch aus einem Stück Zeichenkarton schneiden, in den Kreis einfügen und durch leichtes Anziehen des Streifens umspannen. Ohren und Schwanz des Hasen lassen sich von den Kindern ebenfalls aus Schlaufen verschiedener Größe den bereits vorhandenen Formen zuordnen.



Papierplastik · Schneemann



Konfektpuppe  
Modell zur Anfertigung  
durch die Erzieherin

Abb. 87

Das Modell eines aufgerichteten Hasen stellt dagegen an die Kinder weit höhere Anforderungen, um Kopf und Ohren aus schmalen Streifen durch Einschnitte einzusetzen.

Recht einfach sind dagegen **Eierbecher** aus eingeschnittenen festen Papierstreifen von den Kindern anzufertigen. Sie kleben den Streifen zu einem Ring zusammen und stellen ein bemaltes Ei hinein. Selbstverständlich muß der Ring einen kleineren Durchmesser als das Ei vor seiner stärksten Wölbung haben. Das gleiche Modell eignet sich auch als Halter für eine Eiervase.

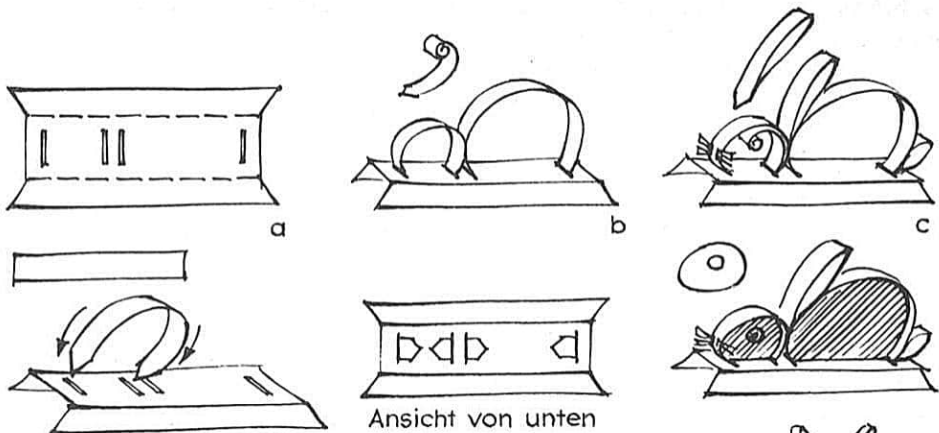
Zu einem festlich gedeckten Frühstückstisch zur Osterzeit passen auch der **Hahn** und die **Henne** aus Faltschnitten, die auf ausgeblasene Eier geklebt, gesteckt oder gelegt werden. Es ist eine kombinierte Arbeit aus Buntpapier, bei der wir den Form- und Farbkontrast zum Ei in die Gestaltung einbeziehen. Auch die verschiedenen Möglichkeiten, Papier zu falten, zu rollen, zu stecken, zu schneiden und zu kleben finden bei diesen Modellen zugleich Anwendung (Abb. 88 unten).

So schneiden die Kinder zum Beispiel den schwungvollen Schwanz des Hahnes aus einem gefalteten Blatt, während sie für den Hals einen eingeschnittenen Streifen zusammenrollen. Dabei achten sie darauf, daß der schlanke, nach unten aber breitere Hals charakterisiert wird. Beim Aufsetzen auf die gewölbte, glatte Eiform biegen sich die eingeschnittenen Streifen fast von selbst auseinander und lassen sich leicht in jeder gewünschten Haltung aufkleben. – Die Flügel werden wieder aus einem gefalteten Blatt geschnitten, wie wir es vom Schwanz kennen, nur daß der Bruch des Papiers in einem anderen Winkel zu den ausgeschnittenen Federn stehen muß. Als Standfläche nehmen wir einen kurz eingeschnittenen Papierring oder einen Kegestumpf. – Kamm, Schnabel und Halslappen lassen sich aus einem Stück Papier schneiden, das in einen Einschnitt oben am

Hals eingesteckt wird. – Den Kopf können die Kinder dann darüber aus einem schmalen Streifen Papier auf beiden Seiten in die Halsöffnung stecken, so daß die Kopfform durch die Materialspannung plastisch hervortritt. – Die Henne unterscheidet sich vom Hahn durch einen kleineren Kamm und nach oben gerichtete Schwanzfedern. Diese zusammengesetzten Modelle lassen sich von den Kindern vielfältig abwandeln, dabei lernen sie nicht nur, geschickt mit dem Papier umzugehen. Die Arbeiten fördern auch das Beobachtungsvermögen und die zeichnerische Darstellungsfähigkeit.

**Blumen** zum Anstecken für Kinderfeste und **Puppen aus Krepppapier**, mit denen die Kinder eine kleine Tanzgruppe zusammenstellen können und sogar einen passenden Maibaum mit Bändern dazu, sind einige von den vielen Modellen, zu denen sich dieses körperhafte, dehbare und leicht zu wickelnde Material verarbeiten läßt. Die Erzieherin kann aus verschiedenfarbigen Rollen Krepppapier ihren Gruppenraum in kurzer Zeit in einen lustigen, bunten Festraum zur Faschingszeit oder zum Kinderfest verwandeln. Schmale Schlangen, Bänder und sogar **Festkleidung** lassen sich aus dem Papier anfertigen. Durch die richtungsbestimmte Struktur des Materials können die Mädchen Kreppröcke erhalten, die oben gekräuselt und unten leicht auseinandergezogen werden.

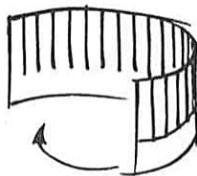
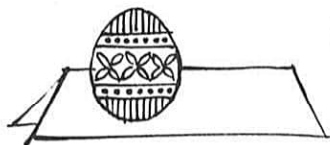
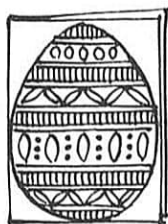
In gleicher Weise fertigen die Kinder auch ihre Krepppapierpuppen an. Das Skelett für die **Puppen** besteht nur aus zwei kleinen Rollen, von denen eine um die Hälfte kürzer ist als die andere. Die lange, stärkere Rolle für den Kopf, den Körper und die Beine der Puppe winkeln die Kinder in der Mitte ab und schieben die kürzere Rolle als Arme dazwischen. Mit einer schmalen, aufgerollten Papierschlange aus Krepppapier (Streifen muß sich dehnen lassen) wickeln die Kinder Arme und Körper der Figur über Kreuz zusammen. Den ersten



Hasen aus Papierstreifen



Falt- und Tischkarte mit Eiförmigen



Eierbecher



Hahn und Henne  
aus Papierschnitten  
auf ausgeblasenen Eiern



und letzten Ansatz des Streifens kleben die Kinder jeweils an, damit die Verbindung nicht wieder auseinandergeht (Abb. 89 a bis c).

Der umgewickelte Streifen schafft gleichzeitig Übergänge vom Kopf zu den Armen, wodurch die notwendige Verbindung zum Umschlagtuch oder zur Bluse der Puppe entsteht. Für den Rock der Puppe nehmen die Kinder einen Krepppapierstreifen, den sie unten auseinanderziehen und oben kräuseln. So entsteht ein weiter, bauschiger Rock, der unterhalb der Arme mit einem schmalen Streifen umwickelt und festgeklebt wird. Durch schmale Streifen grenzen die Kinder auch die Hände der Puppe von den Armen ab (d). Die Figur erhält dann noch Haare aus geschnittenem Krepppapier. Ein Hut und passende Schmuckformen als Abschlußkante des Kleides werden aufgeklebt. Augen und Mund der Puppe entstehen aus Buntpapier. Diese Einzelheiten sollten nicht aufgezeichnet werden, weil sich Krepppapier dazu schlecht eignet. Die Puppe steht auf der Kante des langen, weiten Rockes, ohne daß extra Füße abgewinkelt werden müssen, wie es bei der männlichen Figur oder bei einer Puppe mit kurzem Rock nötig ist. Zu den zuletzt genannten Modellen brauchen die Kinder noch eine Pappscheibe zum Aufkleben.

Eine schöne Farbigkeit der Puppen erreichen die Kinder, wenn sie das Papier entsprechend auswählen und zusammenstellen. Für das Skelett nehmen sie zum Beispiel rosafarbenes Papier, die Bänder zum Wickeln werden weiß, und ein helles Blau wählen die Kinder als Kontrastfarbe für den Rock. Unterröcke, Dekor und modisches Beiwerk bieten viele Möglichkeiten zur Bereicherung und zur Abwandlung des Modells.

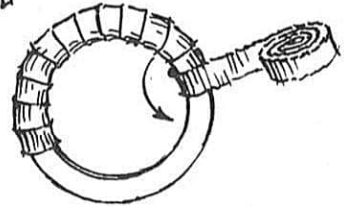
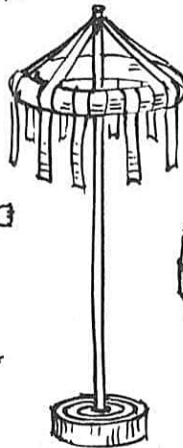
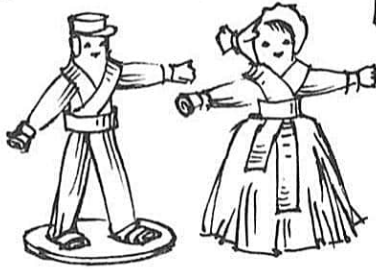
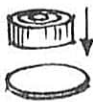
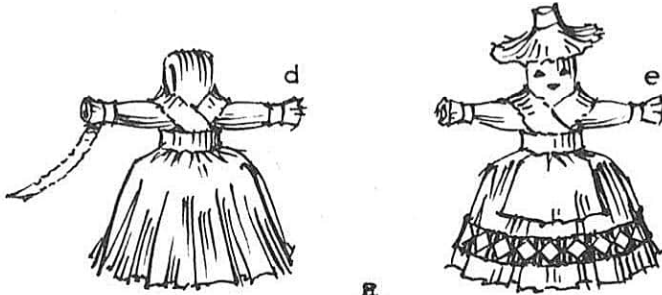
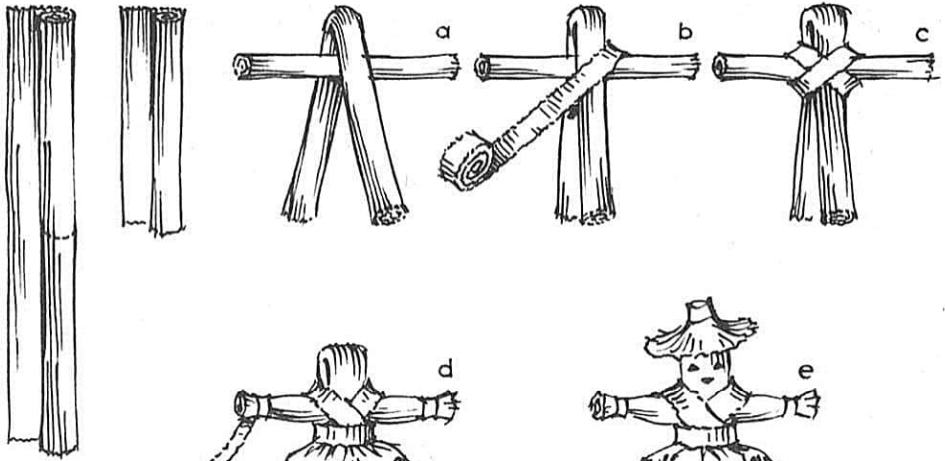
Um den **Maibaum** zu basteln, brauchen die Kinder einen aufgewickelten Streifen Wellpappe als Fuß, einen Holzstab und einen Papp- oder Drahttring, den sie mit grünen Krepppapierstreifen umwickeln. Der

Kranz wird von den Kindern mit bunten Bändern aus Krepppapier geschmückt, und beim Befestigen hilft ihnen die Erzieherin. Für die **Krepppapierblumen** brauchen die Kinder Kreppstreifen verschiedener Breite, die sie jeweils an der Außenkante auseinanderziehen und in der Mitte kräuseln. Als Grundflächen eignen sich Kartonscheiben, die in der Mitte mit Klebstoff bestrichen werden, so daß der Streifen gleich beim Kräuseln aufgeklebt und angedrückt werden kann. Zum Abschluß kleben die Kinder auf die etwas ungleichmäßige Mitte eine kleine Kartonscheibe, die durch ihre Farbigkeit einen Kontrast zu den Kelchblättern der Rosette bilden muß (Abb. 89 unten).

An den hier beschriebenen Modellen aus Papier wird deutlich, daß bei der Papiergestaltung im Vorschulalter das Hauptgewicht vor allem darin liegt, die Kinder ein vorgegebenes Modell nachgestalten zu lassen. Sie müssen sich genau an bestimmte Arbeitsanweisungen der Erzieherin halten und haben nur geringe Möglichkeiten zur schöpferischen Umgestaltung des Materials. In der Praxis des Kindergartens wird die Erzieherin solche Aufgaben darum nur im Wechsel mit betont schöpferischen Arbeiten ausführen lassen, bei denen die Kinder selbst eine Form finden können. Das Erfinden eigener Formen, und mögen sie noch so unproportioniert und unvollkommen sein, muß bei den Kindern ganz besonders gefördert werden. Wir wollen dadurch vermeiden, daß sie unselbständig werden und sich daran gewöhnen, bei allen Aufgaben auf exakte Anweisungen zu warten.

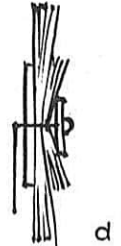
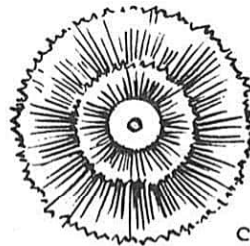
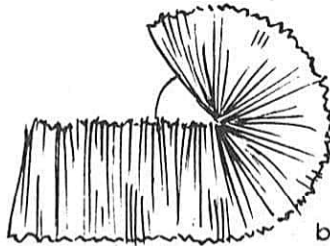
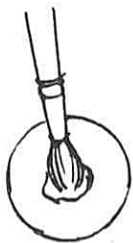
## Erster Umgang mit Textilien

Während ein gewebter Stoff ebenso wie Papier flächenhaft vor uns liegt, sind die Möglichkeiten, ihn durch Kinderhände umzugestalten, weit geringer, als dies bei



Maibaum

Puppen aus Krepppapier



Kreppblumen

Abb. 89

einer Papierfläche der Fall ist. Die Kinder in der jüngeren Gruppe wissen im allgemeinen, Stoffe nach ihrem Aussehen und ihrer Beschaffenheit zu unterscheiden. Sie bemerken sehr bald auch deren Eigenschaften, ob sie weich, mollig, rauh, glatt, kratzig oder haarig sind, auch wenn sie diese Begriffe noch nicht immer beherrschen. Im Spiel umwickeln sie ihre Puppen mit bunten Stoffen und Bändern und erwerben so unter Anleitung der Erzieherin erste Erfahrungen beim Gestalten von Textilien. In der mittleren und älteren Gruppe sind die Kinder bereits in der Lage, Stoff und Garn mit Nadel und Schere zu einem zweckmäßigen Gegenstand für das Spiel oder zum Verschenken zu verarbeiten. Textilarbeiten erfordern viel Ausdauer, Geduld und Geschicklichkeit von den Kindern, wenn ein schönes Ergebnis ihre Mühe belohnen soll.

### Spielerischer Umgang mit Textilien in der jüngeren Gruppe

**Material:** Fadengerade zugeschnittene, geplättete, saubere Stoffreste verschiedener Art und Stärke, Bänder aus Kunstseide und Baumwolle, Wollfäden, Pappstreifen zum Auf- und Abwickeln der Textilien.

**Das didaktische Spiel** bietet eine Möglichkeit, die Kinder zum Sortieren, Auswählen und Anwenden der Stoffreste zu führen. Die Erzieherin stellt solche Utensilien bereit, die für ein Verkaufsspiel geeignet sind. Sie bezieht möglichst alle Kinder in die *Einrichtung des Warenhauses* ein, wenn sie die zugeschnittenen Stoffreste nach der Farbe, nach gemusterten und einfarbigen Stoffen und nach dicken und dünnen Flickern sortiert. Auf Kartonstreifen wickeln die Kinder einzelne Stoffreste zu Stoffballen, damit die Verkäuferin den Stoff besser aufbewahren und vorführen kann. Wenn die Kinder den Stoff aus-

breiten, auf- und abwickeln und schließlich einer Puppe als Rock oder Kleid umwickeln, erhalten sie unterschiedliche Aspekte des gleichen Stoffes und erkennen verschiedene Verwendungsmöglichkeiten.

**Während des täglichen Spiels** gibt die Erzieherin den Kindern Anregungen, damit sie das textile Zusatzmaterial zweckentsprechend nutzen, sich in eine Rolle hineinfinden und zum Beispiel für ihr Püppchen einen Schal kaufen, weil es draußen kalt ist. Dabei finden sich die Kinder auch zum gemeinsamen Spiel zusammen und stimmen ihre Handlungen aufeinander ab.<sup>34</sup> In einer gemischten Gruppe bieten sich für solche Spiele besonders günstige Voraussetzungen. Ältere Kinder können „Stoffverkauf“ spielen und ihren kleineren Spielgefährten Anregungen geben, weil sie bereits auf Grund von häufigeren Beobachtungen größere Erfahrungen besitzen, die ein Verkaufsspiel bei den im Spiel führenden Kindern erfordert.

Das Spiel mit den Textilien stellt für die Kinder vielerlei Anforderungen an ihr Gefühl für das Material und an ihr Einschätzungsvermögen über Länge, Breite und Stärke des Stoffes für einen bestimmten Verwendungszweck. Die Kinder müssen entscheiden: Was für ein Stoff eignet sich als Teppich für die Puppenstube, als Polster für Puppenmöbel oder als Decke für den Puppentisch? Welche Flicker passen als Schal, Rock, Kleid oder Kopftuch für die Puppe? Bei wahllosem Herausgreifen des Materials durch einzelne Kinder berät die Erzieherin sie und zeigt ihnen, wie sie es noch besser anwenden können.

**Zur Bildgestaltung anregen** kann die Erzieherin, wenn sie zum Beispiel gelbe oder weiße Wollfäden auf flauschige dunkle Flicker legen läßt. Die Kinder bemerken den Kontrast zwischen der Stofffläche und der linienhaften Wirkung der Fäden. Sie zeichnen im eigentlichen Sinn des Wortes, wenn sie Wellen, Bälle, Boote und verschiedene lineare Figuren legen, die gut auf flauschigem Grund haften, ohne auf-

geklebt zu werden. Die Wollfäden dürfen aber nicht zu lang sein, und sie müssen in einem angemessenen Verhältnis zum Untergrund stehen, damit die Kinder nicht von ihren Fadenbildern verwirrt werden. Auch zusammen mit anderen Bastelarbeiten werden Stoffreste von den Kindern sinnvoll genutzt.

## Umgang mit Textilien in der mittleren und älteren Gruppe

**Material:** Stoffreste, Bänder, Wollgarn, Stickgarn aus Kunstseide und Baumwolle, Stramin, Aidastoff, Textilien mit neutralem Grund in Leinenbindung.

**Werkzeug und Hilfsmittel:** Nadel mit abgestumpfter Spitze, Schere, Webrahmen oder zugeschnittene Kartonflächen zum Weben, Strickliesel, Textilfarben, Stempel aus Gummi, Kork oder Kartoffeln.

**Modelle:** Lesezeichen, Deckchen, Nadelkissen, Nadelbuch, Wimpel, Puppenkleid, Topflappen, Puppenteppich, Untersetzer, Wollpuppen, Puppen aus Tüchern, Kordel.

### **Erarbeitung und Anwendung:**

Bestimmte Modelle, an denen die Kinder lernen, wie Fäden aus einem Gewebe in Leinenbindung gelöst, Fransen geknüpft, Stoff bedruckt oder Fäden durch Stoff gezogen werden, lassen sich am besten mit maßgerecht zugeschnittenen Textilien anfertigen. Die Kinder lernen nicht nur an den Schnürsenkeln, wie ein Knoten zu schlingen und festzuziehen oder wie eine Schleife gebunden wird. Sie können diese Fertigkeiten zum Beispiel auch an einem Band erwerben, mit dem sie eine Puppenschürze oder ein Kleid zubinden. Die Sicherheit in der Selbstbedienung erlangen die Kinder schneller, wenn sie den gleichen technischen Vorgang auch an anderen, für das Spiel interessanten Modellen üben und anwenden. Bereits in der jüngeren Gruppe erwerben die Kinder erste Fertigkeiten beim Aufziehen der

Schnürsenkel und Binden eines Knotens, und in der mittleren Gruppe lernen sie, wie eine Schleife gebunden wird.<sup>35</sup>

Die zielgerichtete, zweckmäßige Verarbeitung von Textilien durch die Kinder erfordert einige Vorbereitungen seitens der Erzieherin. Dabei können auch die Kinder recht gut helfen. Später werden sie allein in der Lage sein, Stoff nach einem Papierschnitt zuzuschneiden.

Als kleines Geschenk eignet sich ein *bedrucktes Lesezeichen* oder *Platzdeckchen*. Einfarbiger Stoff mit Leinenbindung wird fadengerade zugeschnitten. Neuer Stoff muß vorher gewaschen und wieder gebügelt worden sein, da sonst die Textilfarbe<sup>36</sup> nur auf der Stoffappretur haften würde, nicht aber waschfest ins Gewebe dringen könnte. Lesezeichen oder Deckchen werden ringsherum ausgefranst. Dafür ist ein Stoff mit lockerer Leinenbindung geeignet, weil die Kinder dann leicht Fäden herausziehen können. Auch als Hilfslinien für die Druckkante können Fäden aus dem Stoff gezogen werden. Auf das längliche Lesezeichen drucken die Kinder in der Mitte ein Reihemuster, während sie beim Deckchen die Kanten betonen und auf die Eckenbildung achten müssen. Sie verwenden Stempel mit einer quadratischen oder kreisförmigen Grundfläche. Zuerst werden die Ecken bedruckt. Für das Einfärben benutzen die Kinder einen Pinsel. Glatte Unterlagen aus Lösch-, Filterpapier oder Stoff saugen überflüssige Farbe auf. Nach dem Drucken wird die Farbe auf beiden Seiten des Stoffes mit heißem Eisen eingebügelt, damit sie waschfest im Gewebe haftet.

Für **erste Arbeiten mit Garn und Nadel** eignet sich am besten das *Besticken von Aidastoff oder Stramin* (Gittergewebe für Kreuzstickerei.) Diese Stoffe sind ebenfalls für Lesezeichen, kleine Deckchen, Nadelkissen oder Nadelbuch geeignet.

Dafür sind folgende Maße zu empfehlen:

**Lesezeichen**, 140 mm × 40 mm

**Nadelkissen**, 110 mm × 220 mm

**Nadelbuch**, 200 mm × 120 mm, Futterstoff 200 mm × 120 mm, je zwei Einlagen von 190 mm × 110 mm. Das *Stickgarn* kann aus Wolle, Baumwolle oder Kunstseide (Perlgarn) sein, es ist aber in seiner Stärke dem Stoff anzupassen.

Die Kinder erhalten jeweils zwei bis drei verschiedene Farben Stickgarn, so daß sie auch bei dieser Arbeit mit den Regeln der Dekorgestaltung vertraut gemacht werden (Rhythmus in der Wiederholung der Farben). Zum Besticken eignet sich der einfache Vorstich (Bild 33). Besonders geschickte Kinder der älteren Gruppe können sich vielleicht schon im Kreuzstich versuchen. Das Zusammensteppen des Nadelkissens und Abfüttern des Nadelbuches führt die Erzieherin aus.

**Topflappen**, Reste von dicken Mantelstoffen, etwa 200 mm × 200 mm. Die Kanten des Lappens umstechen die Kinder mit einem dicken kontrastfarbenen Faden aus Wolle oder Baumwolle im Schlingstich. An eine Ecke näht die Erzieherin eine Schlaufe, die sie mit engen Schlingstichen versieht.

**Die Technik des Webens** interessiert die Kinder meist sehr. Hier können sie beobachten, wie aus Garn eine Stofffläche entsteht. Für erste Übungen wählt die Erzieherin *kleine Flächen und starkes Garn*, damit die Kinder bei der gleichförmigen Tätigkeit nicht überfordert werden und schnell zu einem Ergebnis kommen.

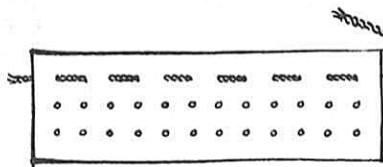
Wenn im Kindergarten ein kleiner Webrahmen vorhanden ist, sind die Voraussetzungen gegeben, daß alle Kinder im Wechsel an einem **Teppich** für die Puppenstube weben können. Die Kindergärtnerin kann auch aus starkem Karton einen Webrahmen improvisieren, wenn sie die Papptafel in den Maßen der gewünschten Webfläche zuschneidet und an den gegenüberliegenden schmalen Kanten Einschnitte für die Befestigung der Kettfäden anbringt. Die parallel zu den Kettfäden verlaufenden Kanten erhalten dicht am Rand durchgezogene Zwirnsfäden, die in beiden Richtungen mit Vorstichen als Hilfs-

fäden durch die Pappe genäht werden. Dieser fortlaufende Faden gibt dem gewebten Stoff die nötige Führung an den Seiten (Abb. 90). Mit einer Flechtnadel können die Kinder dann den Schußfaden hindurchführen, wobei der Hilfsfaden mit gefaßt wird. Wechelseitig flechten die Kinder den Faden durch die Kettfäden, dann öffnen sie mit einem eingeschobenen Pappstreifen das Webfach und schieben die Nadel mit dem Faden in einem Zug hindurch. Nach jedem Durchzug wird das Gewebe mit dem Pappstreifen fest zusammengeschoben, der erst kurz vor dem Abschluß der Arbeit herausgezogen wird. Nachdem der Hilfsfaden auf der Rückseite zerschnitten wurde, können die Kinder ihr Gewebe durch leichtes Zusammenbiegen der Pappe von den Einschnitten abnehmen.

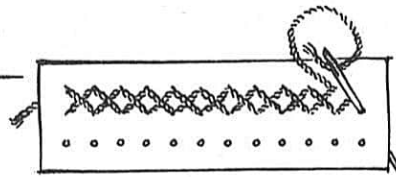
Ein *Streifenteppich* ist nicht nur in der Anfertigung abwechslungsreicher, er wirkt auch mit seinem farbigen Muster schöner als ein undifferenziertes Gewebe. Die Kinder verarbeiten dafür Kettfäden oder Schußfäden in verschiedenen Farben und halten einen bestimmten Rhythmus ein.

Eine Kreisfläche kann in ähnlicher Weise über einem Karton gewebt werden. **Untersetzer** aus Bast entstehen auf einer Kartonscheibe, die im Durchmesser etwa 10 mm größer als der anzufertigende Untersetzer sein muß, weil die Kettfäden über Hilfsfäden gespannt werden müssen, die in 5 mm Abstand von der Peripherie des Kreises ringsherum auf den Karton genäht werden. Dabei muß auf eine ungerade Stichzahl geachtet werden. Von dem in verhältnismäßig engen Stichen befestigten Faden am Rande der Kreisfläche werden dann Kettfäden über die Mitte gespannt und im Zentrum zusammengebunden, so daß die Kinder mit einer stumpfen Nadel die Kreisfläche aus Bast weben können. Es ist mit anderem Material der gleiche Vorgang wie beim Flechten eines Korbbodens aus Weidenruten über ein Stakenkreuz, das beim Korb dieselbe Funktion wie die Kettfäden hat.

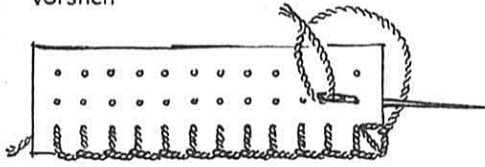




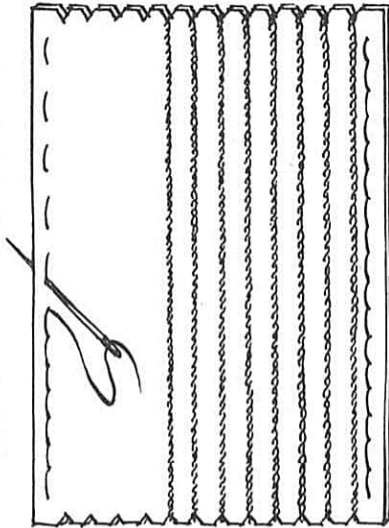
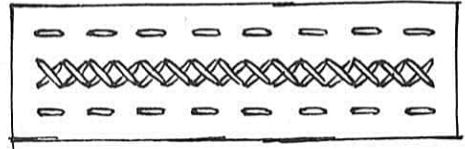
Vorstich



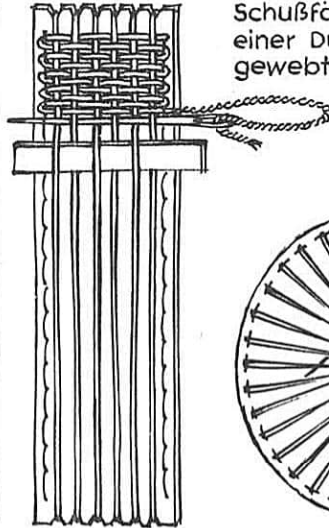
Kreuzstich



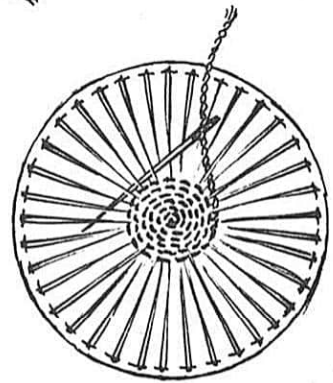
Schlingstich



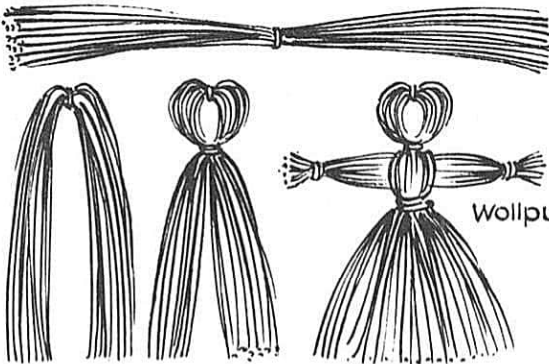
Kartonstück mit Einschnitten für Kettfäden zum Weben



Schußfäden werden mit einer Durchzugnadel gewebt



Über eine Pappscheibe gewebter Untersetzer



Wollpuppe



Strickliesel

Abb. 90

Aus Wollfäden, die über die Hand gewickelt, aufgeschnitten und abgebunden werden, entstehen kleine **Wollpuppen** (Abb. 90 unten). Die Puppe besteht aus zwei Bündeln Wollfäden gleicher Länge, aber unterschiedlicher Stärke, die in verschiedener Art abgebunden, verknotet oder vernäht werden. Gleichmäßiges Wickeln gibt den Puppen vom Material und von der Technik her ein reizvolles Aussehen.

**Erste Schnitte mit der Schere** führen die Kinder neben den verschiedenen Arbeiten mit Nadel und Faden aus. Am **Wimpel** für ein Sommerfest, zum Internationalen Kindertag oder zum Empfang der Friedensfahrer lernen die Kinder, nach einem Papierschnitt Stoff zuzuschneiden. Sie stecken den Schnitt mit Glaskopfnadeln auf passenden Stoff und schneiden dicht neben der Kante ihrer Papierschablone den Wimpel zu. Um einen Faden für eine Wimpelkette durchziehen zu können, versehen die Kinder ihren Wimpel mit vier kleinen Schlitzern wie bei Knopflocheinschnitten. Dazu wird die obere Kante etwa 20 mm umgelegt und in regelmäßigen Abständen je 5 mm eingeschnitten. Besser ist es natürlich, wenn die Kinder den Umschlag mit Heftstichen befestigen. Stellt die Erzieherin den Kindern für die Wimpel weißen Stoff zur Verfügung, können sie mit Textilfarben und Stempel auch Muster aufdrucken.

Erste Einschnitte in Textilien lassen sich aber auch bei der **Anfertigung eines einfachen Puppenkleides** üben, das die Kinder aus einem ihrer Puppe passenden Streifen Stoff zuschneiden. Der Streifen wird wie beim Faltschnitt zusammengelegt und erhält am Hals den gewünschten Ausschnitt. Bei gemustertem Stoff beziehen wir das Muster in die Gestaltung mit ein. Wenn der Ausschnitt am Hals nicht ausreicht, um den Kopf der Puppe hindurchzustecken, schneiden die Kinder den Stoff vorn oder hinten etwas ein. Das fertige Kleid mit den Seitenschlitzen kann unten noch eine Fransenkante erhalten. Eine

Kordel oder ein Band hält das Kleid in Taillenhöhe zusammen.

Wie eine **Kordel** hergestellt wird, zeigt die Erzieherin den Kindern, wenn sie Wollfäden in genügender Länge über eine Türklinke legt, spannt und dreht, dann ein Schlüsselbund in die Mitte der Schnur hängt und locker herabhängen läßt, damit das Gewicht die Kordel dreht. Anschließend schneidet sie die fertiggedrehte Kordel vom Schlüsselbund ab.

Mit dem **Strickliesel** können die Kinder aus Garnresten auch eine Schnur oder Kordel stricken. Das Fadenende wird durch das Strickliesel von oben nach unten gesteckt und festgehalten. Um die Krampen oder Nägel des Strickliesels legen die Kinder die Anfangsmaschen wie auf der Abbildung 90 und führen dann den Faden weiter nach links herum. Mit einer nicht zu langen Stricknadel oder einer sehr dicken Stopfnadel heben die Kinder die untere Masche über den obenliegenden Faden und über die Krampe hinweg, so daß jetzt der darübergelegte Faden eine neue Masche bildet. Dieser Handgriff muß viele Male wiederholt werden, ehe unten die gestrickte Schnur zum Vorschein kommt. Die Arbeit erfordert große Geduld, um eine Schnur so lang zu stricken, daß daraus zum Beispiel ein Untersetzer zusammengeñäht werden kann.

Arbeiten Kinder mit Stricknadeln, Stopfnadeln oder ähnlichem Nähmaterial, muß die Erzieherin streng darauf achten, daß die Kinder ihren Platz während der Arbeit nicht verlassen, damit keine Unfälle auftreten können.

## **Bastelarbeiten aus Naturmaterial**

### **Wesen und Form des Materials**

Die vielgestaltige Pflanzenwelt bietet zu jeder Jahreszeit Wurzeln, Zweige, Samenkapseln und Samen zum Basteln. Die Ge-

meinsamkeit des Materials besteht in ihren organisch gewachsenen Formen, die in Anpassung an ihre Umgebung und Wachstumsbedingungen lebenswichtige Funktionen erfüllen. Altes stirbt ab, und Neues entsteht nebeneinander in stetem Wechsel, so daß zum Beispiel alte, vertrocknete Fruchtstände oder junges, frisches Material je nach der Jahreszeit im Wald, Park oder Feld zu finden sind. Durch ihre eigenartigen Formen regen sie zur Gestaltung von Bauten und Figuren an. Ähnlichkeiten in den Formen, Funktionen und Strukturen zwischen Bauelementen, Gliedmaßen und Oberflächen alles Gewachsenen schaffen die Voraussetzungen für das Herauslösen eines Teils aus dem naturgegebenen Zusammenhang und die Einordnung dieses Teils in eine von Erwachsenen und Kindern geschaffene Spielsituation.

Zu den Ähnlichkeiten in der äußeren Form kommen proportionsbedingte Analogien, die zum Beispiel eine Eichel als Kopf oder Körper einer bestimmten Figur geeignet machen.

Das Foto (Bild 35) gibt einen anschaulichen Überblick über Arten, Größen und Formen, die allein von diesen Wildfrüchten in einer relativ kleinen Sammlung zusammengestellt werden können. Der Blick für die feinen Unterschiede wird bei jedem geschärft, der sich intensiv mit den Farben, Formen und Proportionen des Naturmaterials beschäftigt. Den Kindern ermöglicht eine reiche Auswahl in allen Altersgruppen und zu jeder Jahreszeit ein interessantes, abwechslungsreiches Spiel.

Dennoch sei darauf verwiesen, daß nicht alle Materialien, die wir in der Natur finden, für das Basteln geeignet sind. So sollten beispielsweise Federn nach Möglichkeit nicht verwendet werden. Sie entsprechen einmal nicht dem Charakter des Materials, das ja pflanzlicher Art ist, und sie sollten aus hygienischen Gründen, vor allem wegen der Infektionsgefahr, von Kindern nicht verarbeitet werden. Darauf muß die Erzieherin achten.

Spielerischer Umgang mit Naturmaterial in der jüngeren Gruppe

**Material:** Zugeschnittene gerade und gleichmäßig gewinkelte Zweige nach dem Baukastensystem (Abb. 28), Kastanien, Eicheln, Kiefern- und Tannenzapfen, Bucheckern, Fruchtstände von Erlen, Birkenrinde, Maisstroh, Eschensamen, Ulmensamen.

In der jüngeren Gruppe sammeln die Kinder auf einem Spaziergang im Herbst mit ihrer Erzieherin Eicheln und Kastanien. Mit ihrer Hilfe unterscheiden sie nach Art, Farbe, Form und Größe der Wildfrüchte und ihrer Fruchtbecher oder Schalen. Wenn es die Situation erlaubt, bauen die Kinder auf Moos oder großen Blättern die gesammelten Eicheln, Kastanien, Kiefernzapfen und Bucheckern gesondert zu einem improvisierten Waldladen auf, grenzen die verschiedenen Sorten durch eingesteckte Zweige voneinander ab und lernen im Spiel die Namen, Farben und Oberflächen kennen.

**Beim Spiel mit dem Material** benutzen die Kinder noch keine Werkzeuge. Sie verwenden zum Beispiel Fruchtschalen unverändert und benennen sie als Mütze, Schüssel, Teller, Igel oder Boot, ganz wie sie von deren äußerer Form angeregt werden (Abb. 91) Der eigentliche Zweck als Schutz und Hülle des Samens muß von der Erzieherin erklärt werden. Die im übertragenen Sinn benutzten Bezeichnungen haben zum Teil ursächliche Beziehungen zum Sinn der gewachsenen Form; denn die Mütze umhüllt den Kopf wie eine Eichelschale die Eichel, ein Igel hat seine Stacheln ebenso zum Schutz wie eine Kastanienschale. Wenn die Kinder diese Schale aber herumdrehen und an ein Boot oder an eine Schüssel erinnert werden, so entdecken sie den Sinn der Form als Behälter, primär für die Kastanie, sekundär für Hagebutten, Apfelkerne oder Kieselsteine im Spiel. Wesentliche Formen von Geräten, Tieren, Menschen und Bauten

sind in den verschiedenen Hüllen, Wildfrüchten und Zweigen häufig zu erkennen. Die Erzieherin wird ihren Kindern so oft wie möglich Anregungen zu Vergleichen und damit für ihr Spiel geben. Gerade beim Bekanntmachen der Kinder mit der Natur und der Gesellschaft bieten sich hierfür günstige Gelegenheiten.

Was brauchen die Kinder, wenn sie im Sandkasten einen *Zaun* bauen wollen, eine *Futterkrippe* für Rehe im Winterwald oder eine *Schutzhütte*? Vor den Kindern steht ein Reh, das die Erzieherin in ihrem Beisein aus verschiedenem Naturmaterial gebastelt hat. Die Kinder haben gesehen, wie eine Figur entsteht. Damit wird in ihnen der Wunsch geweckt, für dieses kleine Reh etwas zu bauen, worin es Schutz und Nahrung findet.

Entsprechend der Größe der Figur, die den Maßstab für die genannten Bauten gibt, legt die Kindergärtnerin zugeschnittene Zweige, Rinde oder Borke und verschiedene Wildfrüchte bereit. Nach vorausgegangenen Beobachtungen in der Natur stellt sie den Kindern Fragen und erteilt kleine Aufgaben, wodurch die Kinder angeregt werden, gut zu überlegen und sich zu entscheiden.

Das **Material aus dem Zweigbaukasten** (Abb. 28), das die Erzieherin bereitgestellt hat, sollen die Kinder sinnvoll für bestimmte Konstruktionen verwenden. **Brücke, Hütte** oder **Gartenlaube** sind einige einfache Modelle, die ohne Werkzeug im feuchten Sand von den Kindern gebaut werden können (Abb. 91). Zwei gegabelte Zweige und einen Stab brauchen die Kinder für den **Zaun** oder die **Schranke** (für einen Zaun können auch viele, kurze Stäbe nebeneinander in den Sand gesteckt werden), zwei Astgabeln und zwei flache Rindenstücke für die **Krippe**, zwei lange Stäbe und viele kurze benötigen sie für eine **Brücke**.

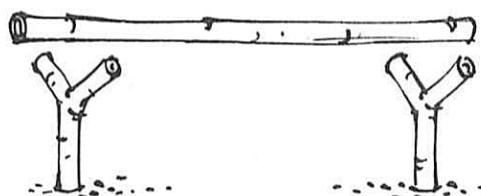
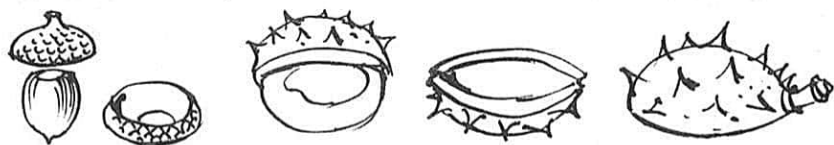
Abgrenzung, Überbrückung und Raumbildung sind Konstruktionsaufgaben, die mit Stützen und Trägern in Verbindung

mit flächenhaften Bauteilen gelöst werden. Auch beim spielerischen Umgang muß die Erzieherin vor den eigentlichen Konstruktionsaufgaben den Sinn alles Gebauten erklären. Die Kinder bauen stets *für* etwas: Die Futterkrippe für die Rehe, den Zaun für weidende Kühe und die Brücke über den Graben für das Holzauto. Deshalb gibt die Kindergärtnerin ihrer Gruppe schon vor Baubeginn die Holztiere oder die Fahrzeuge, damit die Kinder auch für diese passend bauen können. Es wäre unlogisch, erst die Brücke zu bauen, um danach festzustellen, daß sie für ein bestimmtes Auto zu schmal ist, oder erst die Hütte zu bauen, um danach zu bemerken, daß die Kühe dafür zu groß sind.

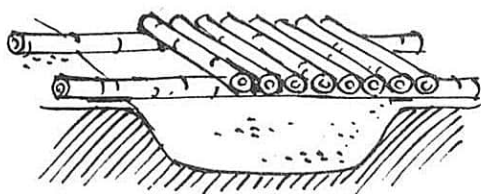
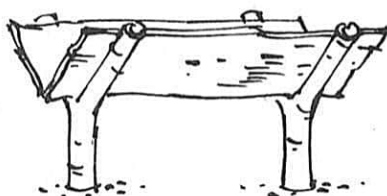
**Verschiedene Teile zu einer Figur zusammensetzen** können die Kinder auch schon, wenn das Material entsprechend dauerhaft und durch Wuchs und Form dafür geeignet ist, um haftende Steckverbindungen ohne Vorarbeiten mit Werkzeug herzustellen (Bild 38).

Im weichen Mark eines ausgekörnten, durchschnittenen Maiskolbens haftet ein eingesteckter Zweig verhältnismäßig fest. Noch einfacher läßt sich ein stärkerer Zweig zwischen die elastischen Holzfächer eines Kiefernzapfens klemmen, so daß die Kinder **Enten, Gänse** und **phantastische Schreitvögel** (Bild 34) mit wenigen Handgriffen zusammenstecken können. Voraussetzung ist hierfür, daß das Material sorgfältig von der Erzieherin ausgewählt wird. Erst der Kontrast zwischen dem geschlossenen kleinen Kiefernzapfen und dem geöffneten großen ergibt Kopf und Körper eines Tieres.

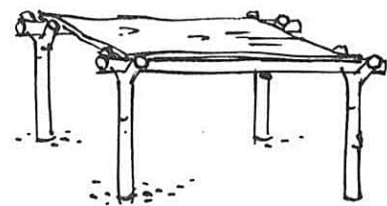
Der Zweig, an dem der Kiefernzapfen wächst, wird von der Kindergärtnerin so abgeschnitten, daß zum Beispiel für die Ente nur eine Steckverbindung mit dem großen Zapfen nötig ist. Mit zwei passend gegabelten Zweigen als Beine können die Kinder den Vogel im Sandkasten sicher aufstellen. Zweigbeine haften im lockeren Sand recht gut, und das schwierige Aus-



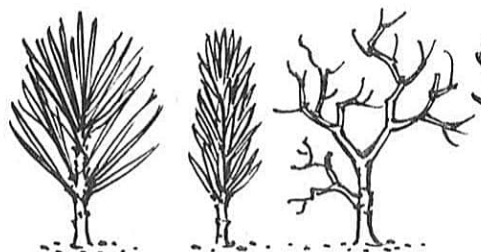
In Sand gesteckte Zweige als Zaun und Krippe



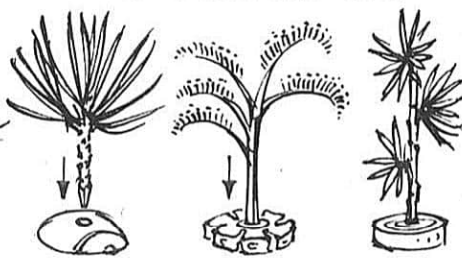
Brückenbau im Sandkasten



Schutzdach oder Tisch



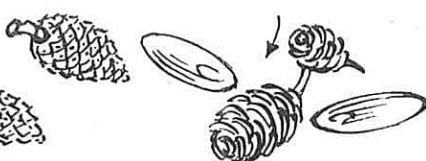
Als Bäume in den Sand gesteckte Zweige



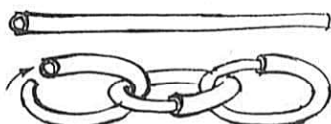
Erste Steckverbindungen in vorgebohrtes Material



Schildkröte aus Kiefernzapfen



Vogel aus Fruchtständen der Erle



Kette aus Löwenzahnstengeln



Abb. 91



balancieren der Figuren entfällt. Mit Schwanzfedern aus Maisstroh und mit Ahornsamen als Flügel können die Kinder zum Beispiel ihre gebastelten Vögel sehr gut vervollständigen.

Gibt die Erzieherin den Kindern vorgebohrte Borkenstücke, lassen sich Zweigbeine in einfacher Weise einstecken und geben den Tieren einen festen Halt. Auf den Fotos vom Vogel Strauß und Pfau (Bild 39 und 40) wird diese Art der Steckverbindung gezeigt. Der Zapfen ist in dem natürlich gewachsenen Zusammenhang mit den Zweigen belassen, so daß nur die Auswahl, das Einstecken in die Borke und die losen Steckverbindungen von Hals und Schwanzfedern erforderlich sind, um den Vogel fertigzustellen. Auch das Foto von den drei kleinen Vögeln auf dem Birkenzweig (Bild 36) gibt Anregungen, Borke als Standfläche zu verwenden. Die Vögel aus den Fruchtständen der Erle sind nur mit den kleinen Stengeln zusammengesteckt, so daß der Stengel des größeren Fruchtstandes den Hals und der des kleineren gleich den Schnabel ergibt. Obwohl es nicht ganz zum Wesen des Naturmaterials paßt, kann die Erzieherin besonders schöne Modelle aus vollständig trockenem Material längere Zeit aufheben, wenn sie die gesteckten Teile leicht mit schnelltrocknendem Alleskleber bestreicht.

### Bastelarbeiten aus Naturmaterial in der mittleren Gruppe

**Material:** Zweigbaukasten (Abb. 28), gewinkelte Zweige in verschiedenen Stärken, außer dem genannten Material für die jüngere Gruppe ausgekörnte Maiskolben, Hagebutten, Lärchenzapfen, Rotdorn- oder Weißdornspitzen, Beeren der Eberesche, Stroh, Rindenbast, Kastanienschalen, Rinden und Borke der Platane, Kiefer, Pappel und Birke, Kätzchen, Gräser, Blätter.

**Werkzeug und Hilfsmittel:** Dorn, Nagelbohrer, Nadel, Zwirn, Schere.

**Modelle:** Ketten und Kränze, Ente, Storch und verschiedene andere Vögel, Schweine und Schweinehütten, Zäune, Brücken, Hasen, Eichkätzchen, Igel, Schildkröten, Boote, Steg, Bootsschuppen, Tisch, Schallensessel, Kastanienfiguren.

### **Erarbeitung und Anwendung:**

Während die Kinder in der jüngeren Gruppe neben dem Sammeln, Benennen und Sortieren des Materials im spielerischen Umgang zu ersten Deutungen, Vergleichen, Zusammenstellungen und Steckverbindungen kommen, *entwickeln* sie in der mittleren Gruppe unter Anleitung der Erzieherin bestimmte *Modelle zur Bereicherung des Spiels* im Sandkasten und im Gruppenraum. Sie erweitern und festigen ihre Kenntnisse von den Artnamen der Wildfrüchte und Samenkapseln. Die Kinder *gestalten* durch Auswahl und Zusammenstellung einzelner Teile *die typischen Merkmale von Tieren und Bauten*. So charakterisieren sie zum Beispiel den Storch durch den langen Schnabel und die langen Beine, den Hasen durch lange Ohren und das Eichkätzchen durch seinen buschigen Schwanz.

Bei den verschiedenen Bauten setzen die Kinder Stützen, Träger, Wände und Dächer zweckmäßig ein. Sie arbeiten gemeinsam mit der Erzieherin an einem Ensemble von Bauten, Geräten und Figuren, so daß eine Entenfarm, ein Fischereihafen, ein Tierpark oder eine Schweinezuchterei als Ergebnis entstehen.

**Die Eigenarten des Materials nutzen** die Kinder überall dort aus, wo Klemm- oder Steckverbindungen ohne Vorbereitung durch Werkzeug möglich sind. Die Erzieherin zeigt den Kindern, wie sie mit einem Dorn und auch mit einem Nagelbohrer Wildfrüchte für Steckverbindungen vorbohren können, und leitet sie zur selbständigen Tätigkeit mit dem Werkzeug an. Damit das Werkstück einen sicheren Halt beim Bohren auf einer starken Unterlage

findet, erhalten die Kinder nur Wildfrüchte oder Borkenstücke, die an der unteren Fläche flach sind oder vorher von der Erzieherin abgeflacht wurden.

Die Kindergärtnerin zeigt und erklärt, wie man die Oberflächenwirkung des Materials sinnvoll für die Gestaltung der Figuren ausnutzen kann (Bild 37 und 41) und weist darauf hin, daß schöne Oberflächen nicht durch Bohrungen oder Kratzstellen zerstört werden dürfen (zum Beispiel kein Gesicht einritzen, auf einer blanken Kastanie keine Kratzer anbringen, um die Stacheln eines Igels vorzutäuschen, keine Stacheln einbohren, die besser durch gewachsene Formen auszudrücken sind, wie es das Bild 42 zeigt). Augen und Mund einer Figur dürfen auch nicht durch Löcher angedeutet werden, weil sie im Widerspruch zur gewachsenen körperhaften Form stehen. Mit eingesteckten Kernen, Beeren oder Zweigstücken erreichen wir dagegen eine lebendige Wirkung; denn bei Menschen und Tieren ist das Auge ebenfalls gewölbt. Da die Kinder diese feineren Formen zumeist erst in der älteren Gruppe einsetzen können, verzichten wir in der mittleren Gruppe überall dort darauf, wo das Material nicht gerade dazu herausfordert, zum Beispiel Beerenaugen mit den Stengeln zwischen die Samenfächer eines Kiefernzapfens oder eines Fruchtstandes der Erle zu klemmen.

Wenn wir mit den Kindern Naturmaterial sammeln oder geeignete Modelle für das Spiel oder für Feste und Feiern anfertigen, berücksichtigen wir Vorstellungskraft und Konstruktionsvermögen der Kinder, jahreszeitliche und örtliche Bedingungen ebenso wie die Systematik in einer Folge von Beschäftigungen.

Bei Spaziergängen im Sommer und im Herbst sammeln die Kinder Blätter oder pflücken Blumen, um sich daraus **Kränze** zusammenzustecken oder zu binden. Wenn die Laubfärbung eingesetzt hat, reizen die leuchtenden Farben der Blätter zum Sammeln und Sortieren. Unter der Anleitung

ihrer Erzieherin nennen die Kinder Artnamen, Farbe und Größe der Blätter und stecken zum Beispiel Ahornblätter gleich mit den langen Stielen zu einer Kette oder zu einem Kranz zusammen. Für Blätter mit kurzen Stielen gibt ihnen die Erzieherin kleine Schlehen- oder Rotdornspitzen, oder die Kinder suchen Kiefernadeln oder dünne Zweigstücke, mit denen sie Blatt für Blatt sauber zusammenstecken. — Gehen die Kinder mit Schlehen- oder Weißdornspitzen um, dann muß ihnen die Erzieherin zeigen, wie die Spitzen gleichmäßig nach außen gerichtet werden, damit sich niemand beim Aufsetzen des Kranzes sticht (Abb. 92 oben). — Mit dem Fingernagel oder einer Rotdornspitze können die Kinder auch die Stengel des Klees durchbohren und die Blüten in dichten Abständen ineinanderstecken. Zum Abschluß lassen sich der letzte Stengel und die erste Blüte ebenso wie die Blätter zu einem Kranz schließen.

Dauerhafter als Blätter und Blumen sind Ebereschensbeeren, die ab August mit ihrem kräftigen Rot einen Anreiz geben, eine **Kette** aufzufädeln. Dazu sind eine Durchzugnadel und ein Zwirnsfaden mit entsprechender Länge nötig. Jede Beere wird in Richtung vom Blütenansatz zum Stiel durchstoßen, so daß die Kinder dabei immer die Mitte einhalten können und sich nicht stechen. Wenn die Erzieherin zusätzlich Strohstücken, Eschensamen, Maiskerne oder andere Kerne bereitstellt, regt sie die Kinder an, einen bestimmten Rhythmus beim Auffädeln einzuhalten. Aus den Fruchtständen der Erle, aus Lärchenzapfen, die gleich am trockenen Ast bleiben, aus Hagebutten, Kiefernzapfen und Bucheckern können die Kinder bei geeigneter Materialauswahl mit einfachen Steckverbindungen verschiedene **Vögel** zusammensetzen.

Im **Beobachten, Vergleichen und Umdenken** besteht die eigentliche Leistung der Kinder, nicht im mechanischen Zusammenstecken. Sie müssen zum Beispiel eine

Eichel von der Steineiche aussuchen, die so charakteristisch gewachsen ist, daß Kopf- und Schnabelform erkennbar sind, wie es zum Beispiel das Foto zeigt (Bild 43). Die Ständer aus gewinkelten Zweigen müssen so eingesteckt werden, daß sie den Beinen eines Vogels ähnlich sind. Hinzu kommt, daß auch die konstruktive Aufgabe, nämlich das Ausbalancieren, um die nötige Standfestigkeit zu erreichen, bewältigt sein will. Die Erzieherin zeigt den Kindern an ausgeschnittenem Gesträuch, welche Winkel sich als „Beine“ oder Ständer, wie es in der Fachsprache heißt, eignen. Während auf der Abbildung 92 zwei Erlenfruchtstände in ihrer Kombination gezeigt werden, bringt das Foto (Bild 43) die Zusammenstellung von Erlenfruchtstand und passender Eichel, die mit einem Dorn eingebohrt und dann gleich auf den Stiel des Fruchtstandes gesteckt wurde. Wie mit diesen Modellen verschiedene Haltungen zum Ausdruck gebracht werden, zu denen die Kinder erzählen können, zeigt ebenfalls die Situation am Futternapf.

Aus Eicheln, die von der Erzieherin halbiert werden, Hagebutten und einem kurzen, dünnen Zweig können die Kinder auch eine sehr einfache Vogelform basteln, die in ihren Merkmalen an eine im Wasser schwimmende Ente erinnert. Mit einem Dorn muß die Eichel etwas vorgebohrt werden. Als Schnabel bleibt gleich ein kurzes Stück vom Stengel der Hagebutte stehen.

Bei einem **Storch** (Abb. 95) lassen die Kinder ein längeres Stück vom Stengel an der Hagebutte, die als Kopf geeignet ist, so daß damit bereits der Schnabel hinreichend charakterisiert wird. Noch treffender wäre eine Rotdornspitze, die an Stelle des abgeschnittenen Stengels in die Hagebutte gesteckt werden kann.

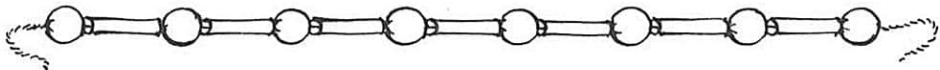
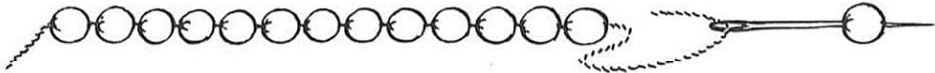
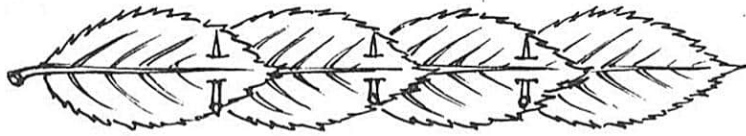
**Schweine** aus kleinen, ausgekörnten Maiskolben, die bereits in ihrer Form an diese Tiere erinnern, erhalten Beine aus kurzen Zweigstücken, welche in das frische Material gesteckt werden. Bei trockenen Mais-

kolben müssen die Ansatzstellen etwas vorgebohrt werden. Während die Kinder Zweigstücke auswählen, achtet die Erzieherin darauf, daß die Zweige unten gegabelt sind oder in einer Knospe enden, damit auch die Zehen deutlich am Modell hervortreten. Augen aus Apfelkernen und Ohren aus Ulmensamen oder Maisstrohstücken und nicht zuletzt ein Schwänzchen aus geringeltem Bast vervollständigen die Figur.

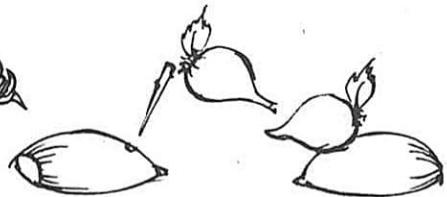
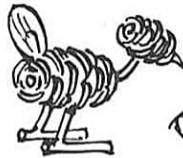
Aus zwei gleichmäßig gewinkelten Zweigen und seitlich aufgelegter Rinde bauen die Kinder ihren kleinen Schweinen mit wenigen Handgriffen im Sandkasten **Schweinehütten** (Abb. 92 unten). Natürlich gibt es dafür noch verschiedene andere Konstruktionsmöglichkeiten. Das Zaunmodell auf der Abbildung 91 eignet sich ebenfalls als Grundgerüst für Hütten, wenn passende Stäbe von beiden Seiten schräg auf die waagerechte Firststange gelegt werden. Zu den Schweinehütten gehören noch **Futtertröge** aus halben Eichelschalen oder den Fruchtbechern und eine **Umzäunung** aus dicht nebeneinander in den Sand gesteckten Stäben. Senkrechte Pfosten mit Verzweigungen und aufgelegten Stöcken (Abb. 92 unten) eignen sich für die **Einfahrt** einer Kuhweide.

Für einen kleinen **Wald**, den die Kinder aus verschiedenen Zweigen errichten, die sie in den Sand oder in abgeflachte, vorgebohrte Kastanien stecken, können sie Hasen, Igel und Eichkätzchen basteln. Die Steigerung in der Differenzierung der Figuren ergibt sich vor allem aus der Haltung der jeweiligen Tiere.

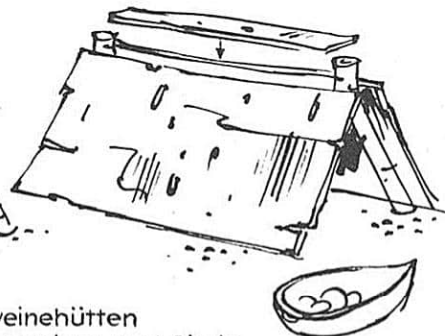
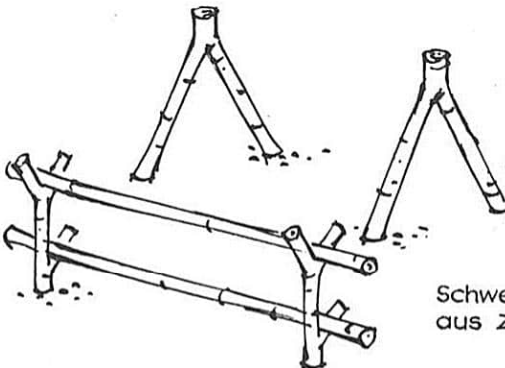
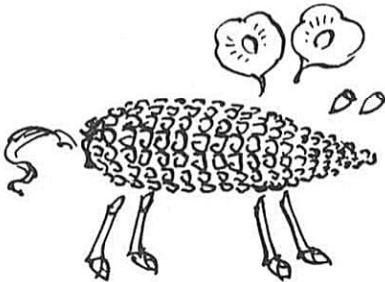
Als einfachstes Modell fertigen die Kinder einen hockenden **Hasen** in ähnlicher Weise wie die Ente aus einer halbierten Eichel an. Statt der Hagebutte suchen sie eine kleine, zum Körper passende Eichel. Die Erzieherin schafft mit zwei Einschnitten die Möglichkeit, daß die Kinder Eschensamen oder zugeschnittene Eichelschalen als Ohren einstecken können. Für aufgerichtete Hasen, die aussehen, als ob sie



Kränze und Ketten aus Blättern, Blüten und Beeren



Vogel aus Erlenfruchtständen und Ente aus halbiertes Eichel mit einer Hagebutte als Kopf



Schweinehütten aus Zweigen und Rinde

Abb. 92

lauschen, brauchen die Kinder Zweige für die Vorderpfoten. Löcher zum Einstecken werden mit einer Rotdornspitze vorgebohrt. Mit einem Nagelbohrer könnte leicht die Schale beschädigt werden. Vier schräge Bohrungen sind nötig, um eine Lauf- oder Sprunghaltung zum Ausdruck zu bringen. Mit vier Rotdornspitzen, die gleich im Eichelkörper als Pfoten steckenbleiben, ist diese Aufgabe auch von den Kindern der mittleren Gruppe zu lösen.

Das **Eichhörnchen** unterscheidet sich vom Hasen nur durch den aus Weidenkätzchen oder den haarigen Samenfäden der Waldrebe eingesteckten buschigen Schwanz und den kleinen, aus Knospen eingesetzten Ohren. Für den Kopf eignet sich am besten eine kleine Steineichel.

Einen **Igel** basteln die Kinder aus einer umgedrehten Kastanienschale. Mit seitlich eingesteckten dünnen Astgabeln oder Zweigen mit Knospenansätzen werden die kurzen Beine angedeutet. Der Kopf besteht aus einer Steineichel (Abb. 93 und Bild 42).

Im Sommer gehören **Boote** zu den beliebtesten Modellen. Die Borke alter Kiefern oder Pappeln ist bereits so gewachsen, daß sich größere Flächen von gefällten Bäumen einfach auseinanderbrechen lassen. Sie ergeben, den Rissen folgend, schon die typische an Bug und Heck abgerundete Bootsform, ohne daß mit dem Messer nachgeholfen werden muß. — Die Kinder können mit dem Nagelbohrer das Loch für den Mast einbohren und einen Stab als Mast einsetzen. Ein Segel aus Birkenrinde, Maisstroh oder einem großen Blatt kann das Fahrzeug vervollständigen. Auch ein Schutzdach für den Fischer kann aus Birkenrinde aufgesetzt oder zwischen eingesteckte Zweigstücke geklemmt werden (Abb. 93 Mitte und Bild 44).

Am flachen Strand können die Kinder für ihre Borkenboote einen **Steg** und ein **Bootshaus** bauen. Die Grundkonstruktion für einen *Bootsschuppen* ist auf der Abbildung 93 zu sehen. Das Dach decken

die Kinder mit Birkenrinde, Schilf oder Zweigen von gleicher Länge. Auch bei der Auswahl dieses Materials und beim einfachen Auflegen durch die Kinder ergeben sich verschiedene Probleme, die konstruktives Denken erfordern, um zu einer zweckmäßigen, haltbaren Lösung zu gelangen.

Den **Bootsmann, Angler** oder **Fischer** basteln die Kinder aus einer Kastanie, einer Eichel und vier Zweigen. Die Erzieherin schneidet ihnen Zweige in geeigneter Stärke und Festigkeit zu, mit denen die Kinder eine stehende oder sitzende Figur gestalten können. Die Bohrungen müssen etwa 10 mm tief in die Kastanie hineinreichen, damit die konisch angespitzten Stäbe auch fest im Material haften, dann ist auch kaum zu befürchten, daß die Figuren auseinanderfallen. Stecken wir frisch geschnittene Zweige in eine Kastanie, trocken Zweig und Frucht gleichzeitig und halten dadurch zusammen.

Mit eingesteckten Zweigstücken können die Kinder aus Borke einen **Tisch** und aus einer Kastanienschale einen **Schalensessel** herstellen (Abb. 93). Die Erzieherin achtet darauf, daß Figuren und Möbel in den Größenverhältnissen aufeinander abgestimmt werden (Bild 45).

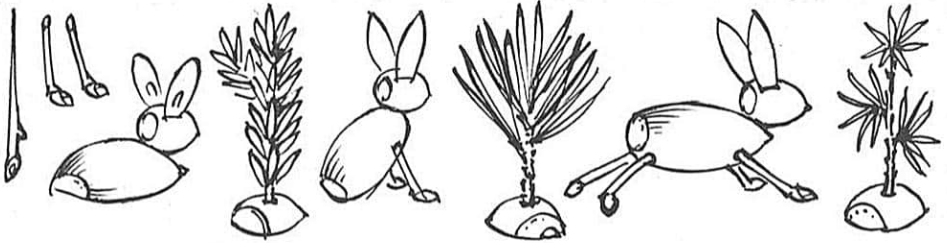
## Bastelarbeiten aus Naturmaterial in der älteren Gruppe

**Material:** Zweigbaukasten (Abb. 28) und solche Materialien, wie für die anderen Gruppen angegeben; außerdem Schilfhalme, -blätter und zugeschnittene Zweige verschiedener Art, Länge und Stärke bis zu 40 mm.

**Werkzeug und Hilfsmittel:** Dorn, verschiedene Nagelbohrer (1 mm bis 4 mm), Werkmesser, Schneidlade, Schraubzwinde, Säge.

**Modelle:** Gewichtheber, Trompeter, Skiläufer, Tamburintänzerin, Marktfrau, Wanderer, Krokodil, Wärter, Palmen, Affe,





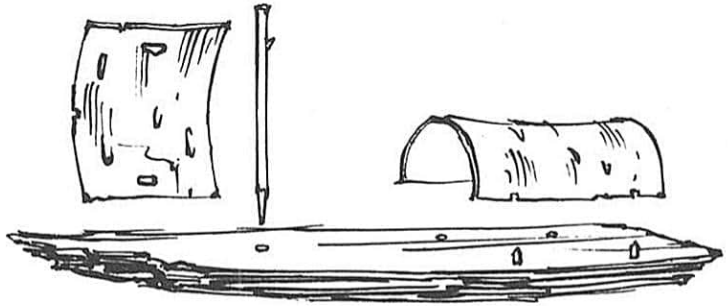
Hasen in verschiedenen Haltungen



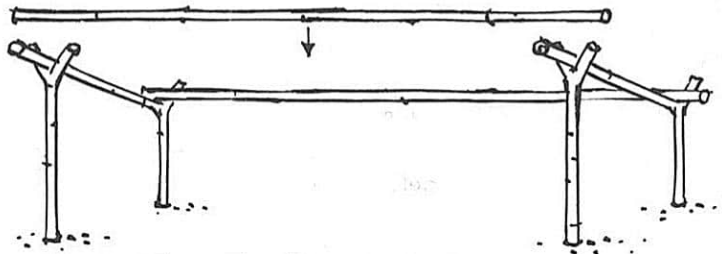
Hase, Eichkätzchen und Igel aus Eicheln und Zweigen



Borkenstück



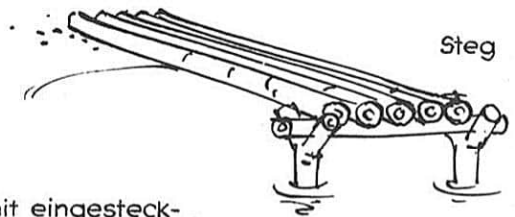
Borkenschiff mit Mast und Kajüte



Konstruktion für einen Bootsschuppen



Borkentisch mit eingesteckten Zweigbeinen



Steg

Abb. 93

Katze, Hund, Kamel, Elefant, Pfau, Storch, Schaf, Schäfer, Hirsch, Hirschkuh, Futterkrippe, Hahn, Henne, Küken, Brücke mit Geländer, kleine Ställe, Hausgerüst, Fischerhütte, überdachter Verkaufsstand, Turm, Leiterwagen, Traktor.

**Erarbeitung und Anwendung:** Alle Modelle aus den Beispielreihen für die jüngere und mittlere Gruppe können ebenso auch von den Kindern der älteren Gruppe hergestellt, in ihr Spiel einbezogen und nach Bedarf schöpferisch von ihnen abgewandelt werden.

Das Entdecken einer Wurzel, die wie ein Männchen aussieht, eines Stückes Borke, das an den Kopf eines Krokodils erinnert, oder eines Zweiges, der sich zum Basteln für ein Pferd eignet, ist auch noch für ältere Vorschulkinder wesentlich als der handwerkliche Vorgang, den die Erzieherin zur Entwicklung vieler Modelle vorbereitend und helfend beeinflusst. Selbstverständlich sind die Kinder stolz, wenn sie schon Borke oder trockene Maiskolben in der Schneidlade durchsägen können. Sie erlangen Sicherheit im Umgang mit dem Dorn, dem Nagelbohrer und gehen auch mit einem Werkmesser bei entsprechender Anleitung und Aufsicht geschickt um, wenn es gilt, einen Zweig anzuspitzen oder einen Stab einzukerben oder durchzuschneiden.

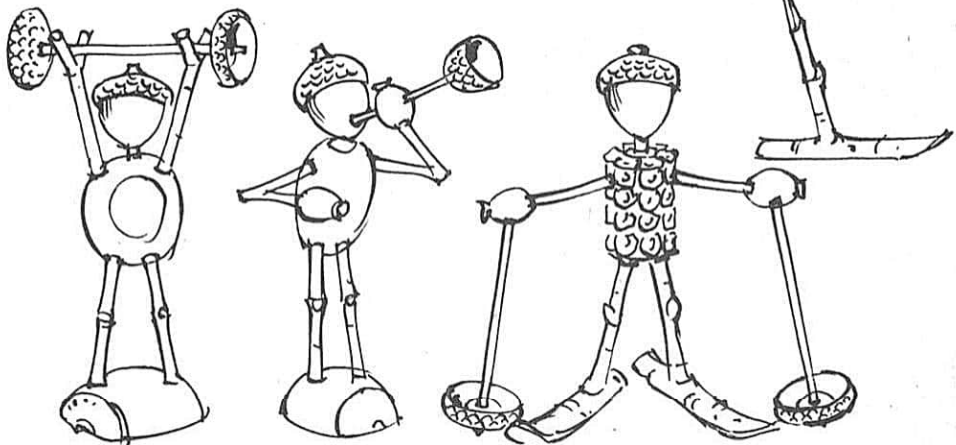
**Das Interesse an einer stärkeren Differenzierung der Figuren** und die Hinwendung zur ausdrucksvollen, lebendigen Form, die eindeutige Assoziationen zu den Vorbildern hervorruft, ist für die Kinder der älteren Gruppe charakteristisch. Mit den höheren Ansprüchen an ein Modell und den erworbenen Fertigkeiten der Kinder sind auch ihre Beobachtungsfähigkeit und Phantasie gewachsen, so daß sie ausdauernd ein erreichbares Ziel verfolgen, Erlerntes anwenden und neue Wege finden. Beim Basteln von Figuren stellen wir darum nicht einfach die Aufgabe, ein „Männchen“ aus Eicheln oder Kastanien anzufertigen, sondern lenken in Anlehnung an voraus-

gegangene Beobachtungen und Erlebnisse auf eine bestimmte figürliche Haltung hin.

Allein die Aufgabe, das Material für einen **Trompeter** oder **Trommler** auszuwählen und zurechtzulegen, stellt an die Kinder die Anforderung, Überlegungen anzustellen, was am besten geeignet ist und wie die Armhaltung mit dem Musikinstrument bei der Gestaltung koordiniert werden kann. Außerdem müssen die Kinder darüber nachdenken, wie sie eine Figur so aufstellen können, daß sie nicht umfällt. Am einfachsten ist es, beide Beine in eine einseitig abgeflachte Kastanie zu stecken. Dabei bietet die Kastanie eine sichere Auflagefläche zum Bohren. Bei den Armen und Beinen ist dies etwas schwieriger, aber mit Hilfe einer Rotdornspitze oder eines Dornes lassen sich in einer frischen Eichel oder Kastanie ebenfalls Bohrungen anbringen. Als Hände stecken die Kinder Hagebutten oder Ebereschensbeeren auf die angespitzten Zweigarme. Soll die Figur eine Trompete oder Skistöcke halten, muß die Hagebutte noch eine weitere Bohrung erhalten.

Für den **Gewichtheber** suchen die Kinder gegabelte Stäbe als Arme und legen dann die Stange mit zwei seitlich aufgesteckten Fruchtbechern der Steineichel einfach auf. Statt der scheibenähnlichen Fruchtbecher eignen sich auch kleine Kastanien oder Steineicheln. Zu dieser Figur passen noch Barren- und Reckturner. Die Sportgeräte können von den Kindern aus Zweigen angefertigt werden, die sie nach entsprechender Vorbohrung in ein größeres Stück Borke stecken.

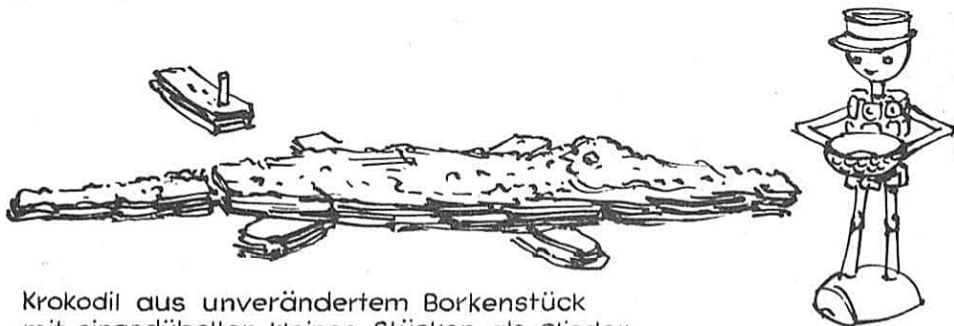
Für den **Skiläufer** (Bild 46), dessen Körper aus einem ausgekörnten Maiskolbenstück besteht, suchen die Kinder mit Hilfe der Erzieherin Zweige, die sich fast rechtwinklig gabeln, so daß Skibretter und Beine aus einer gewachsenen Verbindung bestehen. Die Ansätze der Zweigbeine werden von den Kindern einfach in die weiche Markschicht des Maiskolbens gesteckt, und die



Gewichtheber, Trompeter und Skiläufer  
Figuren mit einfacher Standfläche oder gewachsenem Zusammenhang zwischen Skibrettern und Beinen



Tamburintänzerin, Marktfrau und Wanderer  
Figuren aus Stengeln und Ansätzen der Hüllblätter des Maiskolbens



Krokodil aus unverändertem Borkenstück  
mit eingedübelten kleinen Stücken als Glieder

Abb. 94

langen, etwas nach außen gestellten Skibretter gewähren dem Läufer eine feste Standhaltung (Abb. 94). Um die Arme anbringen zu können, muß der Maiskolben mit dem Nagelbohrer vorgebohrt werden. Der Kopf ist am besten zu befestigen, wenn die Kinder eine Rotdornspitze in die Eichel stecken und das überstehende Ende des Dorns in die Marksicht des Kolbens. Selbstverständlich kann diese Verbindung auch mit dünnen Zweigen erfolgen, aber dann muß die Eichel vorher extra eine Bohrung erhalten.

Einen **Schlitten** mit einem Borkenstück als Platte und Zweigkufen ähnlicher Art wie bei den Skibrettern, nur daß doppelte Abzweigungen ausgesucht werden müssen, können die Kinder ebenfalls anfertigen, wenn die Erzieherin zugeschnittenes Material zur Verfügung stellt. Ein **Rodler**, der sitzt oder liegt, braucht natürlich einen Sturzhelm aus dem Fruchtbecher einer Eichel oder aus einer halben Walnußschale, wie es zur Kopfgröße am besten paßt.

Um die Figuren recht unterschiedlich zu gestalten und ihren Ausdruck zu erhöhen, lassen sich Augen, Nase und Mund in Eichel-, Mohn- oder Kastanienköpfe einsetzen. In die vorgebohrten Öffnungen für die Augen werden kleine Zweigstücke eingepaßt, deren Marksicht wie eine Pupille und deren Rinde als Begrenzung und Wimper wirkt. Als Nase eignet sich ein Sonnenblumenkern und in den vorge schnittenen Mundschlitz schieben wir ein Stück Hagebuttenschale oder Maisstroh. Aus Rindenbast können die Kinder für ihre Kastanien- und Maisstrohpuppen Haare zuschneiden, die sie in eine Bohrung stecken oder unter eine Schale klemmen. Rindenbast lösen wir von der Innenseite der Borke gefällter Bäume (Pappel, Linde). Es eignen sich aber auch die Samenfäden eines Maiskolbens und anderes feinfaseriges Naturmaterial.

Die Tamburintänzerin, die Marktfrau und der Wanderer haben als Körper und Be-

kleidung den Stengel und die Hüllblätter des herausgeschnittenen Maiskolbens. Bei der **Tamburintänzerin** ist ein Stück von dem starken Stengel als Oberkörper genutzt. Die angespitzten Zweigarme lassen sich von den Kindern gut einfügen. Für das kurze Röckchen bleibt nur ein wenig von den Hüllblättern am Ansatz stehen, und die Zweigbeine finden in der Marksicht des abgeschnittenen Kolbens festen Halt. Schwierig ist es für die Kinder, eine Figur auf halbierten Eichelschuhen auszubalancieren. Die Erzieherin halbiert die Eicheln und bereitet auch die Bohrungen an den Tamburins vor. Zur Tänzerin passen noch ein **Tänzer** und ein **Musikant**, der Gitarre oder Banjo spielt. Die Grundfiguren können die Kinder aus Kastanien, Eicheln oder Maiskolben und Zweigen basteln. Das **Instrument** fertigen sie aus einem kleinen Stab mit einer Abzweigung an, die gleich zum Aufstecken des flachen Fruchtbeckers einer Steineichel dient und mit Bastfäden überspannt wird.

Die **Marktfrau** steht fest auf den Kanten ihres langen Rockes aus trockenem, stabilem Maisstroh, ohne daß extra Beine und Schuhe in die Figur eingearbeitet werden müssen. Eine Mohnkapsel mit einem Stück vom abgeschnittenen Stengel stecken die Kinder in die Marksicht des Maiskolbenansatzes und erhalten damit zugleich Kopf und Hals der Marktfrau. Durch die Öffnungen der Mohnkapsel lassen sich mühelos Haare aus Bast- oder Samenfäden des Maiskolbens stecken. Ebenso einfach sind bei diesem Material Augen, Nase und Mund einzusetzen. Es kommt nur darauf an, daß die Kinder vorsichtig sind, wenn sie die sehr dünnwandige Kapsel mit einer Rotdornspitze anbohren.

Ein **Henkelkorb** aus einer aufgeschnittenen, ausgehöhlten Kastanie gehört zur Marktfrau ebenso, wie Stände, Schirme, Horden für das Obst und Früchte für den Markt notwendig sind. Ähnlich, wie wir es auf der Abbildung 96 am Modell einer überdachten Futterkrippe sehen oder am

Verkaufsstand (Abb. 98), können die Kinder **Marktstände** bauen. **Schirme** zum Schutz gegen die Sonne entstehen aus den Hüllblättern des Maiskolbens. Sie werden mit einem geraden Zweig als Ständer versehen und auf eine abgesägte Astscheibe (Abb. 99) gesteckt. Marktstände können aber auch aus vier gegabelten Zweigen angefertigt werden, die man einfach in den Sand steckt und Deckflächen aus Birkenrinde anbringt (Abb. 91). So können auch **Borkentische** mit Zweigbeinen (Abb. 93) entstehen. Halbierte Eicheln, Fruchtbecher der Eicheln und aufgeschnittene, ausgehöhlte Kastanien nehmen die Kinder als **Behälter** für kleine Beeren, Kerne und ähnliche Früchte für den Markt.

Für den **Wanderer** werden die Hüllblätter vom Mais als Umhang zugeschnitten, ein Kragen aus einer Scheibe vom ausgekörnten Maiskolben aufgesteckt und die Kastanienschale gleich als Mütze des Kastanienkopfes genutzt. Der Wanderstab muß fest in die Hagebuttenhand gesteckt werden und trägt zusätzlich zu den beiden Eichelshuhen zu einer besseren Standfestigkeit bei. Ähnlich wie diese Modellfigur können die Kinder auch einen **Förster** basteln, der den Rehen Futter in die Krippe schüttet. Ein Gewehr aus einem Zweig, das ihm an einem Bastfaden umgehängt wird, trägt zu seiner Charakterisierung bei.

Einen **Wald** bauen die Kinder aus verschiedenen Zweigen auf. Anregungen für die Gestaltung von allerlei Tieren sind auf den Abbildungen 93 und 96 zu finden. Mit Tieren, Bäumen und Bauten können die Kinder im Gruppenraum oder im Sandkasten auch einen kleinen **Zoo oder Tierpark** (Abb. 95) zusammenstellen. Besondere Freude bereitet es ihnen, wenn sie geeignetes Material finden, das ohne viele Veränderungen der Borke, des Astes oder der Kastanienschale an bestimmte Tierformen erinnert und für den Zoo übernommen werden kann, wie es am Beispiel auf der Abbildung 94 unten zu sehen ist.

Im Fernsehen, in Bilderbüchern oder im Zoo haben viele Kinder schon einmal Krokodile gesehen. Oft sieht es so aus, als ob ein Baumstamm im Wasser schwimmt. In der Borke kann man zum Beispiel ein **Krokodil** erblicken, weil eine grünlich bewachsene Oberfläche, die Risse in der Rinde und vernarbte Astansätze an die reale Form dieses Reptils erinnern. Auch Kinder können sich beim Anblick eines charakteristischen Borkestückes an ein solches Tier erinnern, vorausgesetzt, daß sie das Tier schon selbst gesehen haben: Dann regt die Erzieherin zu Vergleichen an und läßt zum Beispiel die Borke durch angesetzte Glieder vervollständigen.

Vier Bohrungen in die Innenseite der Borke, die für den Körper vorgesehen ist, und jeweils eine Bohrung in jedes Borkenbein sind notwendig für gedübelte Verbindungen mit zugeschnittenen Zweigstücken. Ein Krokodil kann auch aus einzelnen kurzen Aststücken gleicher Länge, aber verschiedener Stärke zusammengesetzt werden. Die trockenen Äste können die Kinder in der Schneidlade schon selbst zuschneiden. Danach lassen sich die einzelnen Glieder in der Querschnittmitte leicht mit dem Nagelbohrer durchbohren, weil sich dort die weiche Markschiicht befindet. Anschließend ordnen die Kinder die Glieder nach der Stärke und fädeln einen Bindfaden durch, der am Ende einen doppelten Knoten haben muß (Bild 47). Ein längeres Aststück bildet den Körper, und für den Kopf suchen die Kinder ein Stück mit vernarbten Zweigansätzen, die ähnlich wie die Augen des Tieres wirken. Passende kurze Beine aus Zweigen werden in vorgebohrte Löcher gesteckt.

Auch Schwimmen kann das Krokodil aus Borke, denn es hat eine flache Bauchfläche. Ein Krokodil aus Zweigen würde dagegen im Wasser nur herumrollen. Dafür hat ein Zweigkrokodil einen beweglich gegliederten Schwanz. Einen **Tierwärter**, der dem Krokodil das Futter bringt, fertigen die Kinder nach bekanntem



Muster an. Charakteristisch ist aber die besondere Kopfbedeckung aus einem durchschnittenen Holunderzweig und einem flachen Rindenstück als Schirm der Dienstmütze.

Aus durchbohrten Eicheln oder Kastanien-scheiben, die wir auf geschälte Weiden-ruten stecken (Abb. 95 oben), entstehen die Stämme von **Palmen**. Sie erhalten auf flachen Kastanien oder auf abgesägten Scheiben eines Astes gute Standflächen. Die Kinder können diese Scheiben aus trockenem Holz in der Schneidlade sägen. Die Kronen der Palmen bestehen aus den Hüllblättern des Maiskolbens oder aus Nadelzweigen, die man in vorgebohrte Löcher einer Eichel oder Kastanie steckt. Die Maisblätter müssen am abgeschnittenen Ende zusammengedreht werden, damit sie sich einschieben lassen.

Lustig sieht es aus, wenn ein Äffchen aus Eicheln in der Baumkrone einer Palme sitzt. Der **Affe** kann aus einer großen Stiel- und einer kleinen Steineichel zusammengesetzt werden, die dem Affengesicht durch den Fruchtbecher seine charakteristische Form gibt. Arme und Beine setzen die Kinder aus Zweigen ein, während für den Schwanz ein Birkenkätzchen oder etwas Ähnliches verwendet werden kann (Abb. 95).

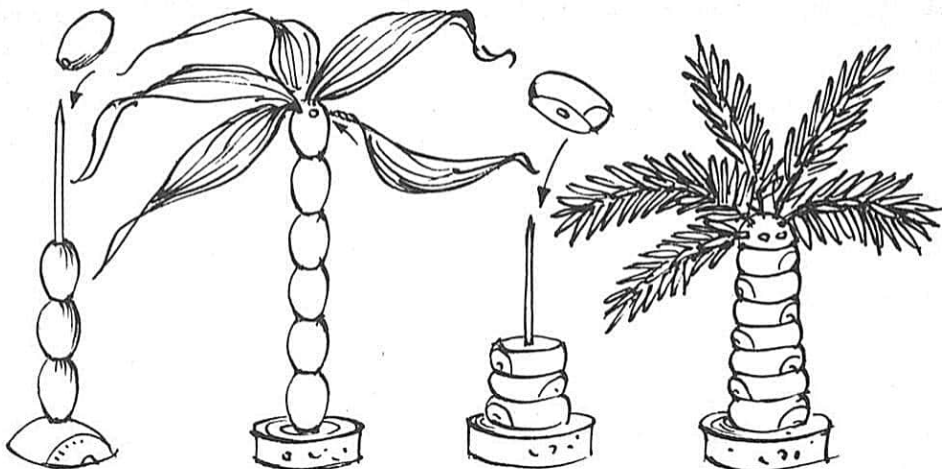
**Hunde** und **Katzen** können die Kinder aus den Fruchtständen der Erle zusammenstecken, ohne daß dafür Bohrungen nötig sind. Für die Vorder- und Hinterläufe eignen sich abgebrochene Gabelungen von trockenen Zweigen, so daß auch nicht geschnitten und angespitzt werden muß wie bei vielen anderen Steckverbindungen. Die verholzten, trockenen Fächer der Erlenfruchtstände sind sehr elastisch, und die Kinder können dadurch Zweige gut einklemmen. Knospen stellen die Ohren der Tiere dar (Bild 48 und 50). Um das Typische der Katze zu kennzeichnen, wählen die Kinder einen kugeligen Fruchtstand aus und ziehen am Kopf Samenfäden oder Rindenbast als Bart-haare durch.

Schwieriger ist ein **Kamel** zu basteln. Die Erzieherin bereitet passende Kastanien durch Abschnitte zum Zusammenstecken vor. Die Bohrungen können die Kinder allein ausführen, um dann die Teile des Körpers mit zwei Stäben zusammenzustekken (Abb. 95). Für die Höcker eignen sich Steineicheln und als Hals müssen die Kinder einen gekrümmten Zweig finden, der die typische Haltung des Tieres zum Ausdruck bringt.

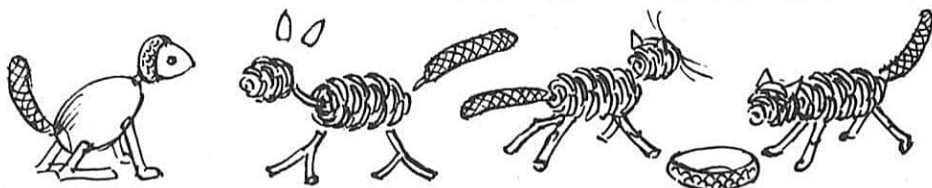
Der kleine **Elefant** ist dagegen wesentlich einfacher aus zwei zusammengesteckten Kastanien anzufertigen. An der kleinen Kastanie für den Kopf bringen wir einen Stiel so an, daß Rüssel und Kopf wie eine gewachsene Einheit aussehen. Augen aus Kernen oder eingesetzten Zweigstücken und angesteckte Ohren aus Rinde geben dem kleinen Elefanten ein lustiges Aussehen. Für die dicken Beine eignen sich besonders die stark strukturierten Zweige von Silberpappeln. Diese Zweige haben eine verhältnismäßig starke Markschrift und können darum kaum angespitzt werden. Sie benötigen eine entsprechend große Vorbohrung.

**Schlangen** aus aufgefädelten Eicheln oder Beeren passen ebenfalls in den kleinen Zoo. Auch eine **Giraffe** mit einem langen Hals aus aufgesteckten Eicheln, ähnlich wie beim Palmenstamm, können die Kinder mit Hilfe der Erzieherin aus einem Maiskolben und passenden Zweigen basteln.

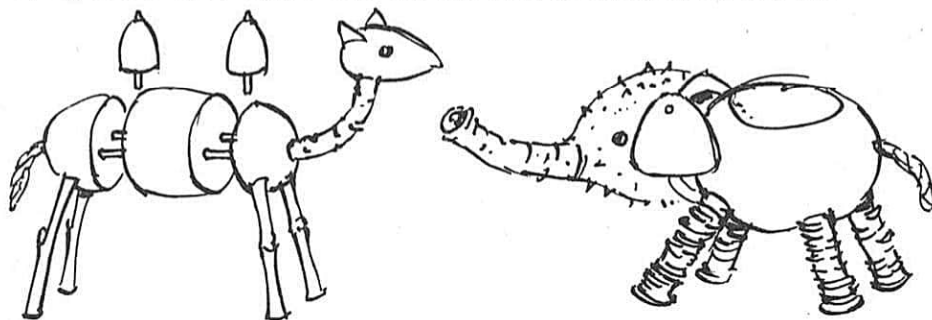
**Pfau** und **Storch** (Abb. 95 unten) sind zwei Modelle, an deren Gegenüberstellung wir deutlich sehen, wie durch Hervorheben charakteristischer Merkmale mit wenigen Mitteln über jedes Tier etwas ausgesagt werden kann. So läßt unsere Phantasie zum Beispiel den abgetrockneten Blütenstand eines Doldenblütlers in Verbindung mit dem Vogelkörper aus einem geöffneten großen Kiefernzapfen und einer kleinen Eichel mit Stiel und Fruchtbecher als Kopf zum Pfau werden, weil der Blütenstand durch seine Formen an die aus-



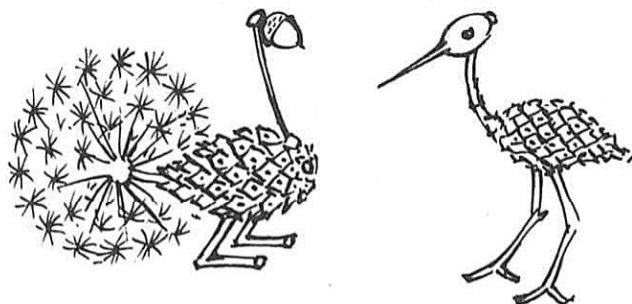
Palmen aus durchbohrten, aufgesteckten Eicheln und Kastanien-  
scheiben mit Maisstroh oder Tannenzweigen als Baumkronen



Affe, Katze und Hund aus Eicheln und Fruchtständen der Erle



Kamel und kleiner Elefant aus Kastanien und Zweigen



Pfau und Storch

gebreiteten Schwanzfedern erinnert, obwohl Farbe und Stofflichkeit keinen Vergleich zulassen (Bild 40). Beim Storch sind es die langen Beine und der Schnabel, mit denen die typische Haltung eines Schreitvogels auch mit Zweigen glaubhaft verdeutlicht werden kann.

**Als Gemeinschaftsarbeit** können die Kinder eine **Schafherde** aus Maiskolbenstücken, Zweigen und Eicheln basteln. Jedes Kind fertigt das gleiche Modell an und hat dabei trotzdem Gelegenheit, etwas Besonderes auszusagen. Der nach unten gebogene Zweighals zeigt zum Beispiel, wie das Schaf frißt, der nach oben gekrümmte Zweig läßt erkennen, wie es um sich schaut. Der ausgekörnte Maiskolben erinnert mit seiner starken Struktur und seiner Farbigkeit etwas an den wolligen Körper eines Schafes, und die seitlich angebrachten Ohren aus Rinde oder Eichelshalen geben dem Eichelkopf, den wir auch für viele andere Modelle verwenden, das typische Aussehen dieses Tieres.

Hut, Stab und Haltung lassen im Maisstrohumhang den **Schäfer** erkennen (Abb. 96 oben). Für den Hut befestigen die Kinder auf einer Steineichel die kreisförmige braune Schale einer flachen Kastanie und stecken den Fruchtbecher der Steineichel mit einer Rotdornspitze darüber. Die Erzieherin wird ihnen dabei behilflich sein. — Es ist für die Kinder auch einmal sehr interessant und lehrreich, wenn die Kindergärtnerin ihnen zeigt, wie sie selbst eine solche Figur gestaltet. Im Gespräch mit den Kindern läßt sie sich bei der Arbeit beraten und regt sie dadurch zu eigenen Überlegungen an.

Im Sandkasten, wo ausreichend Platz zur Verfügung steht, können die Kinder für ihre Schafherde einen **Stall** aus Zweigen und Rinde errichten. Stehen den Kindern Schneidlade, Schraubzwinde und Säge zur Verfügung, ist es auch möglich, daß sie aus trockenen Ästen Radscheiben sägen und mit Hilfe der Erzieherin einen **Schäferkarren** bauen.

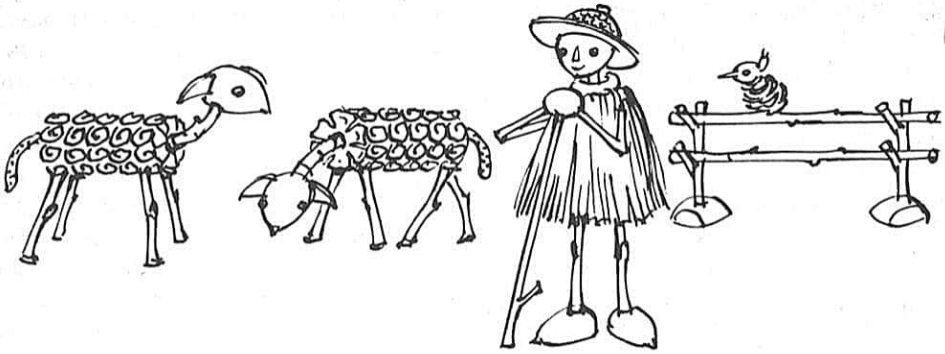
Zu den Waldtieren, wie sie für die mittlere Gruppe gezeigt werden (Abb. 93 oben), kommen in der älteren Gruppe noch **Reh** und **Rehbock** oder **Hirsch** und **Hirschkuh** hinzu (Abb. 96). Schon bei der Auswahl stark verästelter Zweige als Geweih oder steil nach oben gerichteter weniger Verzweigungen als Gehörn kann die Erzieherin den Kindern ihrer Gruppe nach vorangegangenen Beobachtungsgang im Tierpark oder einer geeigneten Bildbetrachtung den Unterschied zwischen Rehbock und Hirsch anschaulich erklären. Auf der Abbildung 96 sind einige Möglichkeiten für die Gestaltung der Tiere aus verschiedenem Material zu sehen.

Auf der ersten Kopfstudie wird das **Gehörn eines Rehbocks** gezeigt. Für das nächste Modell nehmen wir einen Kiefernzweig mit einem kleinen Zapfen, bei dem dadurch Kopf, Geweih und Hals gleich zusammenhängen und keiner komplizierten Steckverbindung bedürfen (Bild 49). Dieses Modell verlangt zwar etwas mehr Phantasie als die differenzierte Gliederung mit dem Zweiggeweih oder dem Gehörn, aber in der Aussage können die Kinder auch mit dieser Vereinfachung Unterschiede zwischen kleinen und großen Tieren und deren verschiedenen Haltungen erreichen.

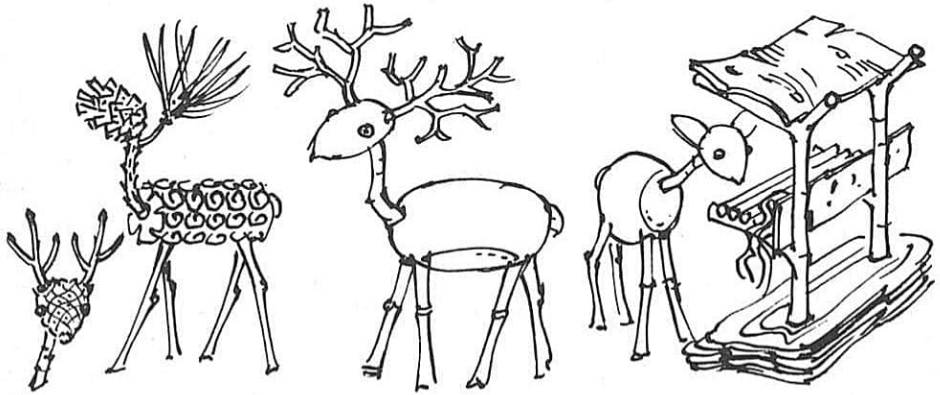
Pferd und Reiter (Bild 51) zeigen, wie die Kinder die inzwischen erlernten Möglichkeiten kombinieren können.

Die **überdachte Futterkrippe** wird aus zwei gleichartig gewachsenen Verzweigungen, zwei Stücken Birkenrinde, einigen Stäben und einem Sockel aus Borke gebastelt. Die Kinder brauchen nur zwei Löcher mit dem Nagelbohrer in die weiche Borke zu bohren und die von der Erzieherin zugeschnittenen Verzweigungen für Dach und Krippe fest einzustecken.

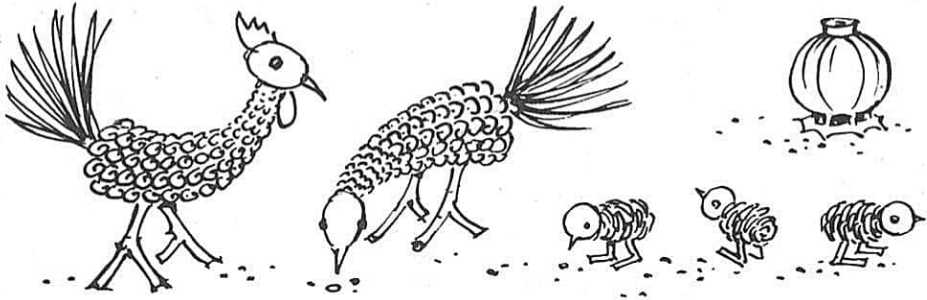
Einen **Hühnerhof** mit einem Hahn, Hennen und Küken können die Kinder aus Eicheln und Kiefernzapfen, aber auch aus Maiskolbenspitzen und Fruchtständen von Erlen anfertigen, wie es unser Beispiel



Schafe und Schäfer aus Maiskolben und Zweigen



Hirsch und Hirschkuh an der Futterkrippe



Hahn und Henne aus kleinen, gebogenen und getrockneten Maiskolbenspitzen, Kiefernadeln, Hagebutten und Zweigen

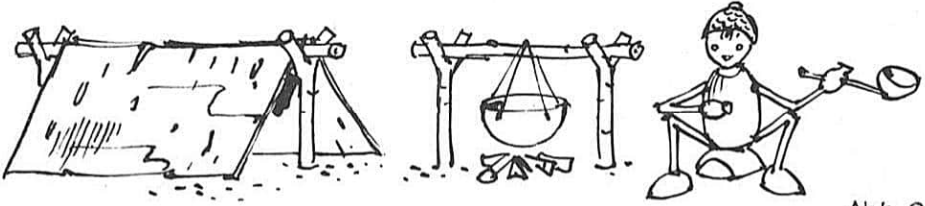


Abb. 96

(Abb. 96) zeigt. Die im frischen Zustand gebogenen und dann getrockneten Spitzen von Maiskolben zeigen oft jene Verjüngung der Form vom Körper zum Hals und Kopf, wie wir sie bei einem **Huhn** beobachten können. Außerdem wird durch die perlartigen kleinen Fruchtansätze eine Struktur sichtbar, die ähnlich wirkt wie das Federkleid eines Perlhuhnes. Als Schwanzfedern stecken die Kinder einfach Kiefernadeln in die weiche Markschrift des Kolbens, und als Kopf eignet sich eine kleine Hagebutte. Mit zusätzlich eingesteckter Rinde als Kamm und Halslappen läßt sich sogar ein **Hahn** charakterisieren.

Die **Küken** aus den trockenen Fruchtständen der Erle erhalten Beerenköpfe, an denen die Stengel gleich als Schnäbel belassen werden. Für eine Hühnerfarm brauchen die Kinder langgestreckte Stallgebäude, die sich aus Zweigen im Sandkasten errichten lassen. Ein Modell, an dem die Kinder zeigen wollen, wie mehrere Hühner auf einer Stange sitzen, kann zum Beispiel aus einem mit Stacheln besetzten Robinienzweig gebastelt werden. Ohne extra Beine anzusetzen, können die Kinder Eicheln oder Maiskolbenstücke als Körper der Hühner einfach auf die Stacheln stecken.

Bei der **Konstruktion der verschiedenen Zweigbauten** regt die Erzieherin die Kinder ihrer Gruppe meist dazu an, von einem konstruktiven Grundmodell auszugehen, das die senkrechte Stütze und den waagerechten Träger am besten demonstriert. Die beiden Astgabeln und der waagerechte Stab eignen sich ebenso, um Zweige oder Rinde aufzulegen oder einen Kessel aus einer ausgehöhlten Kastanie über die Feuerstelle zu hängen. Ein **Zeltlager** kann mit dieser einfachen Konstruktion von den Kindern jeder Gruppe aufgebaut werden. In der älteren Gruppe können die Kinder aus dem Grundmodell in angemessenen Proportionen **Brücken, Häuser** und sogar **Türme** errichten, wenn sie zum Beispiel vier gerade Zweige haben, von denen in glei-

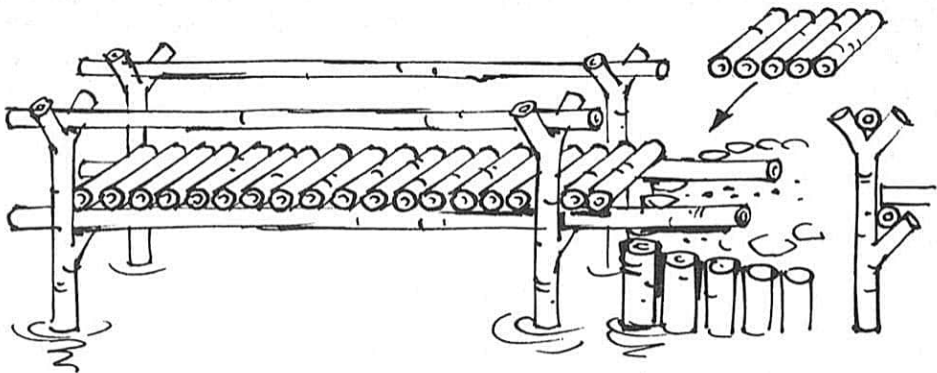
chem Rhythmus die seitlichen Sprosse abgehen, wie wir es bei manchen Sträuchern finden.

**Als wichtigste Voraussetzungen für Zweigbauten im Sandkasten** müssen die Kinder den Zweck eines Gebäudes, seinen Standort, den Boden und die Umgebung berücksichtigen, wenn sie zu sinnvollen Konstruktionen und einem inhaltvollen Spiel gelangen wollen. So beginnen sie zuerst, große Oberflächenformen im Sandkasten vorzubereiten.

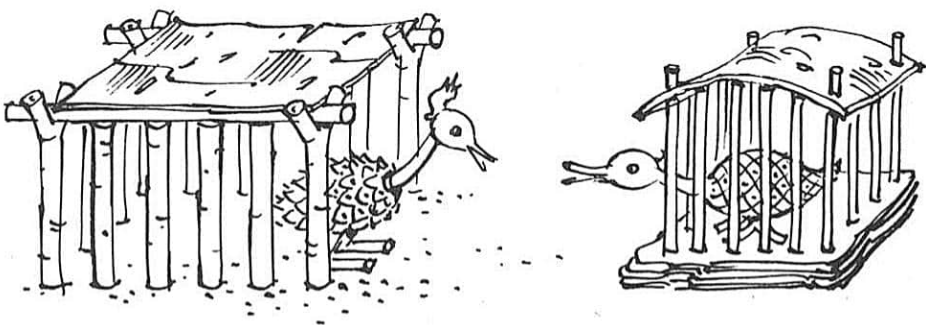
Ein *Dorf*, das am hügeligen Ufer eines Sees liegt, verlangt zum Aufbau die Anlage der Wasserfläche als tiefe und glatte Geländeform. Dort, wo die Kinder den Sand aufhäufen, entsteht bereits das Hochufer, während an anderer Stelle ein abgeflachtes Ufer angelegt wird. Bei einer *Stadt am Strom* legen die Kinder zunächst den Verlauf und die Breite des Stromes im Sandkasten fest, vertiefen dann das Strombett und haben bereits dadurch eine Übersicht, wo sich flaches und hohes Ufer befindet, wo sie eine Brücke bauen, wie wichtige Straßen der Stadt verlaufen müssen und wo die Häuser aufzubauen sind.

Vor dem **Brückenbau** (Abb. 97) ist es oft notwendig, das Ufer zu befestigen. Pfähle müssen eingerammt werden, damit die Träger für den Bohlenbelag fest aufliegen und der Sand nicht nachrutscht. Mit den mehrfach gegabelten Pfosten können die Kinder auch eine **Straßen- oder Eisenbahnüberführung** bauen. Sie müssen bei einem derartigen Vorhaben die schräge Auf- und Abfahrt so konstruieren, daß sie für Spielzeugfiguren oder Holzfahrzeuge zu benutzen sind. Wenn die Kinder ein Geländer anbringen, wie es auf der Zeichnung zu sehen ist, müssen sie selbstverständlich auch überlegen, wie das Geländer auf beiden Seiten der schrägen Auf- und Abfahrt angepaßt werden kann. Statt zu einer Brücke, die einen Fluß überspannt, kann die gleiche Konstruktion auch zu einem Anlegesteg der Weißen Flotte werden.

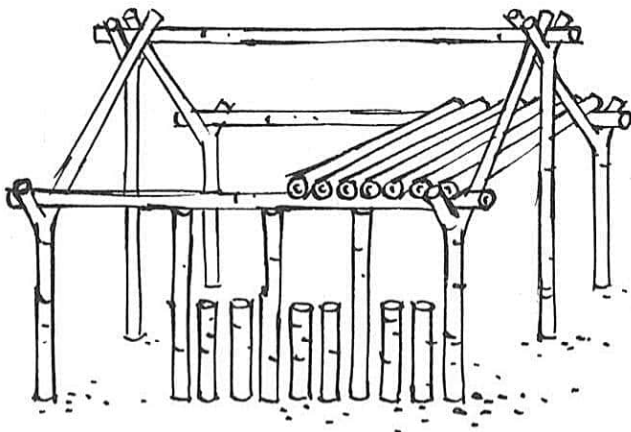




Brücke aus vier doppelt gegabelten Pfosten, vier waagerechten Holmen und kurzen Stäben für den Bodenbelag



Kleiner Stall mit Stäben, die in den Sand gesteckt werden, und Transportkäfig für Gänse aus Borke mit eingesteckten Stäben und einem Dach aus Birkenrinde



Grundgerüst für ein Haus mit aufgelegter Firststange zum Aufbau im Sandkasten

Für eine **Hafenstadt** bauen die Kinder Deiche, eine Mole mit einem Leuchtturm, Spundwände am Kai, Lagerhäuser und Landungsbrücken. Alle genannten Bauobjekte können die Kinder im Sandkasten mit Zweigen aus dem Baukasten (Abb. 29 und Bilder 52 bis 55) errichten.

Beobachtungen, Vergleiche, Materialauswahl und Bautätigkeit bringen Erzieherin und Kinder auf Ideen, wie sie Motive aus ihrer Umwelt gestalten können. So kann auch das Grundgerüst für ein Haus (Abb. 97 unten) in vielfältiger Weise abgewandelt werden. Schon verschiedene Maße lassen das abgebildete Modell zu einem Speicher, Lagerschuppen oder Wohnhaus werden, wobei natürlich auch die Proportionen eine bedeutende Rolle spielen. Es kommt nur darauf an, ob das Grundgerüst eng und senkrecht in die Höhe gezogen, breit und waagrecht gegliedert oder etwa in den Verhältnissen gebaut ist, wie sie auf unserer Abbildung zu sehen sind.

Die asymmetrisch geschnittenen Astgabeln ermöglichen den Aufbau eines Satteldaches. Dazu gibt die aufgelegte Firststange eine sichere Auflage, damit die schräggestellten Zweige nicht gegeneinanderfallen, wenn das Dach mit Birkenrinde oder Zweigen gedeckt wird. Es gibt aber auch noch einige andere Konstruktionsmöglichkeiten, um die Firststange zu befestigen. Im einführenden Teil wird auf der Abbildung 29 gezeigt, wie die Stäbe in Kastanien gesteckt werden können, so daß die Astgabeln in der Mitte entfallen. Mit dieser Verbindung kann das Haus auch im Gruppenraum aufgebaut werden, weil alle Stäbe durch die beiden Steckverbindungen in den Kastanien zusammengehalten werden.

Bei der **Fischerhütte** (Abb. 98) befinden sich dagegen auf jeder Giebelseite drei Astgabeln zum Auflegen der waagerechten Träger. Für das Dach schlitzt die Erzieherin Schilfhalme ein, die von Knoten zu Knoten abgeschnitten sind und etwa die

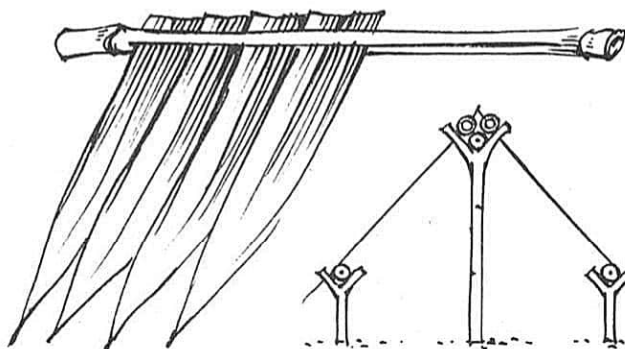
gleiche Länge haben. In diesen Schlitz können die Kinder abgeschnittene Schilfblätter nebeneinander zu einem dichten Schilfdach stecken (Abb. 98). Nach diesem Prinzip lassen sich auch Schilfwände für die Bauten oder auch ein Ladentisch anfertigen, wie er auf der Abbildung vom Verkaufsstand gezeigt wird. Hier klemmen die Kinder Schilfblätter zwischen zwei eingeschlitzte Halmstücke. Anschließend schneiden sie die überstehenden Spitzen der Blätter gleichmäßig ab. Wenn die Kinder nur eine Blattspitze durch den eingeschlitzten Halm stecken, erhalten sie *Wimpel*, die zu ihren kleinen Rindenzelten passen.

Einen **Beobachtungsturm** für die Feuerwache im Wald oder einen Sprungturm für die Badeanstalt können die Kinder aus geraden Zweigen bauen, deren Gabelungen den gleichen Rhythmus aufweisen, so daß Träger und Bohlenbelag in mehr als zwei Stockwerken übereinander aufgelegt sind (Abb. 98). Derartige Zweige finden wir vor allem an jungem Gestrüch, das durch Art und Wachstumsbedingungen diese wechselständigen Abzweigungen hervorbringt, von denen jeweils eine Seite abgeschnitten werden muß.

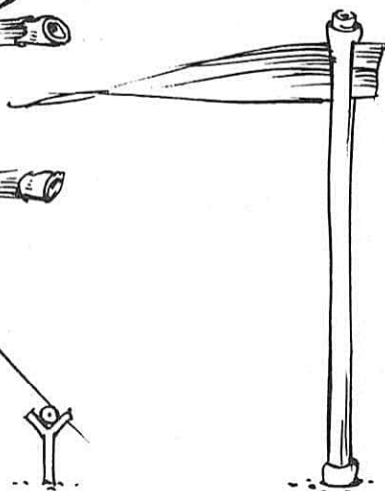
Wenn wir uns das Modell des Turmes breit auseinandergezogen mit entsprechend langen Trägern und Bodenbelag denken, so entsteht das Bild eines mehrstöckigen Hauses in Skelettbauweise. Die Stützen können von den Kindern in Sand gesteckt werden, lassen sich aber auch in vorgebohrte Löcher einer Holzplatte stecken, wenn das Modell im Gruppenraum gebaut werden soll. – In der Variabilität eines solchen Modells und in seiner vielgestaltigen Anwendung besteht der konstruktive Wert für die Kinder. Sie haben außerdem die Möglichkeit, neben den Turm ein eingeschossiges Gebäude zu setzen, so daß die Höhe des Turmes im Verhältnis zu dem flachen Bau besonders eindrucksvoll ist.

**Aufgaben, die eine Ensemblebildung verlangen**, schulen bei der Tätigkeit mit dem

Schilf aufschlitzen

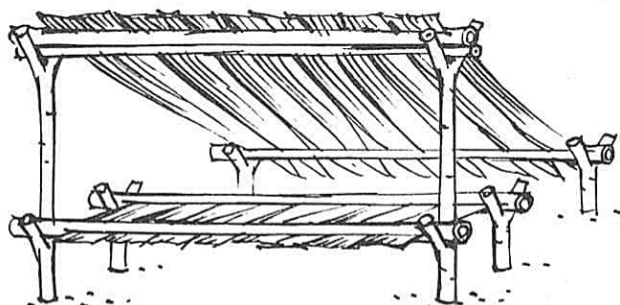
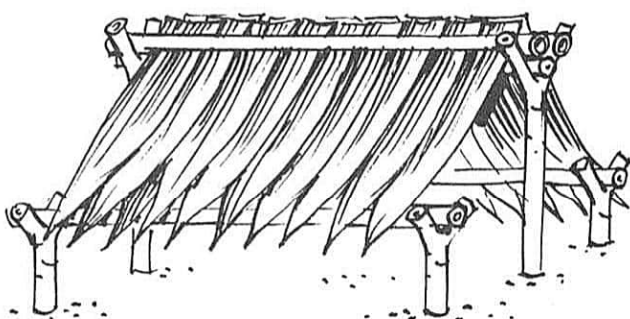


Abgeschnittene Schilfblätter für ein Dach einklemmen

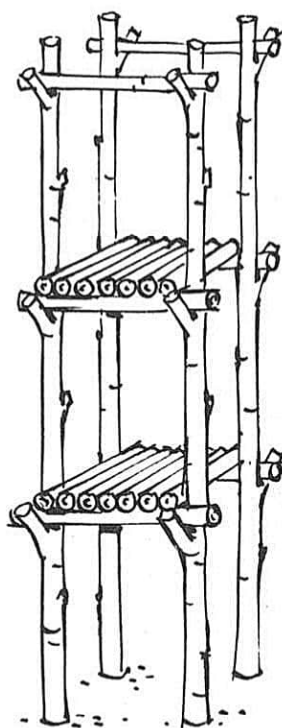


Wimpel

Fischerhütte mit einem Schilfdach



Überdachter Verkaufsstand



Turm

Abb. 98

Zweigbaukasten besonders das Gefühl für Kontraste als Mittel zur Steigerung der Aussage des einzelnen Bauwerkes. Das Ferienlager, die Hafenstadt, das Dorf und der Marktplatz sind einige Motive, die Kinder zur schöpferischen Tätigkeit beim konstruktiven Gestalten anregen.

Noch mehr als für fertige Bauten interessieren sich Kinder für entstehende Bauwerke und beziehen sie in ihr Spiel ein, so daß der Sandkasten zum Spiegelbild einer großen Baustelle wird, auf der sich vom Brückenbau bis zum Wohnungsbau viele Bauvorhaben aus der Umgebung des Kindergartens widerspiegeln, die von den Kindern phantasievoll realisiert werden.

**Bewegliches Spielzeug** (Abb. 99), wie zum Beispiel Leiterwagen, Traktor und anderes, können die Kinder aus vorbereiteten Teilen leicht zusammensetzen. Der Zuschnitt von Platten aus Borke oder abgespalteten Holzstücken und Rädern aus gleichmäßig gewachsenem Rundholz, bei dem die Markführung genau in der Mittelachse liegt, ist nur bei entsprechender Anleitung durch die Erzieherin möglich. In einer Schneidlade können Kinder der älteren Gruppe von einem Ast, der etwa 20 bis 40 mm stark ist, Räder für einen **Leiterwagen** oder Traktor absägen. Jedes Kind sägt zum Beispiel ein Rad vom „Stamm“ ab, so daß ein Wagen in Gemeinschaftsarbeit einiger Kinder mit der Erzieherin entsteht.

Die Bohrlöcher für die Sprossen des Leiterwagens müssen etwa 10 mm von der Kante des Borken- oder Holzstückes entfernt sein, weil ein Nagelbohrer das Holz sonst leicht spaltet. Bohrungen für die beiden beweglichen Achsen müssen von der Erzieherin ausgeführt werden. Als Material für die Achse eignen sich geschälte Weidenruten. Die Räder können die Kinder in der Mitte selbst bohren und dann fest auf die Achsen stecken.

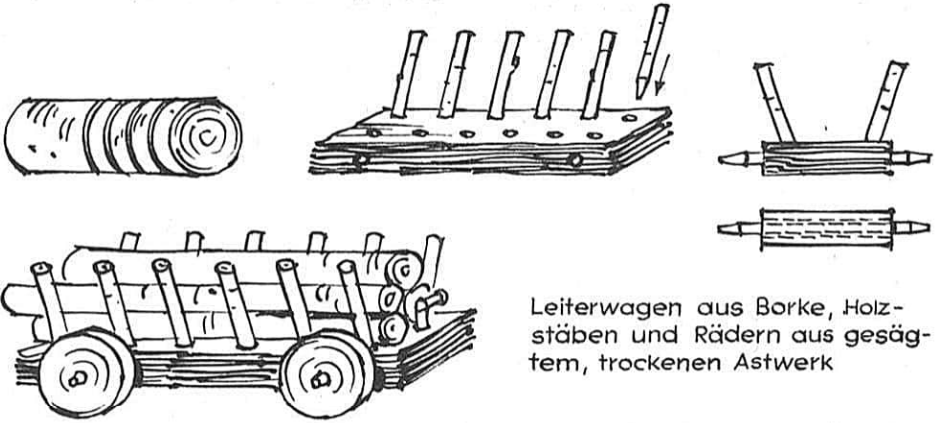
Etwas komplizierter ist der kleine **Traktor** anzufertigen, bei dem durch die unterschiedlichen Durchmesser der Räder vorn extra ein Stück Borke untergesetzt und ein-

gedübelt werden muß. Die überstehenden Dübel dienen dann gleichzeitig zum Aufsetzen der Motorhaube. Eine Kastanien-schale als Fahrersitz und ein Steuerrad aus einer abgesägten Holzscheibe können die Kinder mit Zweigstücken selbst auf der Grundplatte befestigen. Auch einen Bolzen zum Anhängen des Leiterwagens, den Auspufftopf und die Lampen aus den Fruchtbechern von Eicheln bohren und stecken die Kinder gern selbst ein.

Leiterwagen und Traktor sind zwar Modelle, deren Gestaltung weitgehend von der Erzieherin vorbereitet und beeinflusst wird, aber schon die Mithilfe der Kinder und das Erlebnis einer Arbeit in Gemeinschaft mit ihrer Erzieherin bringen für die Kinder neue Einsichten und Kenntnisse. Wenn die Kinder aus Schachteln und Wellpappe bereits ähnliche Modelle angefertigt haben, bemerken sie im Prozeß der Tätigkeit, welche Schwierigkeiten bei der Arbeit mit anderem Material überwunden werden müssen und welches Werkzeug dabei zweckmäßig eingesetzt wird.

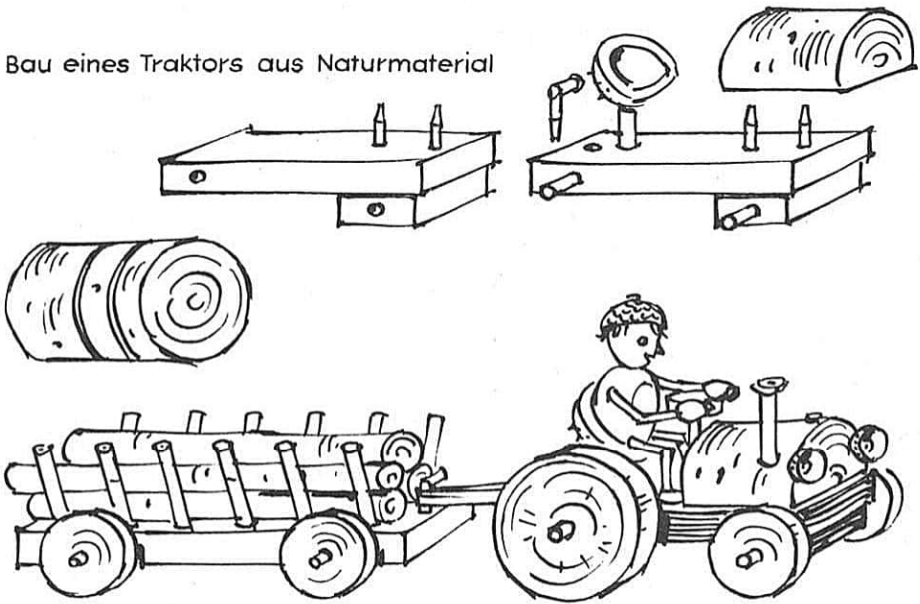
## **Bastelarbeiten zur Ausgestaltung von Festen und Feiern**

Im Laufe des Jahres gibt es durch Feste und Feiern Gemeinschaftserlebnisse, die von der Erzieherin mit den Kindern zu Höhepunkten ihres Lebens im Kindergarten gestaltet werden. Dazu gehört die aktive Beteiligung der Kinder bei der Vorbereitung und beim Ablauf eines Festes, wenn es in seinem Inhalt emotional von ihnen erfaßt und erlebt werden soll. Die Aufnahme der Jüngsten ist das erste und die Verabschiedung der Kinder der älteren Gruppe aus dem Kindergarten das letzte Glied in dieser bunten Kette. In der Ausgestaltung von Festen und Feiern richtet sich die Erzieherin nach dem Bildungs- und Erziehungsplan, dem spezifischen Inhalt besonderer Anlässe, dem Verständnis der



Leiterwagen aus Borke, Holzstäben und Rädern aus gesägtem, trockenem Astwerk

Bau eines Traktors aus Naturmaterial



Modelle zum Sägen, Bohren und Dübeln

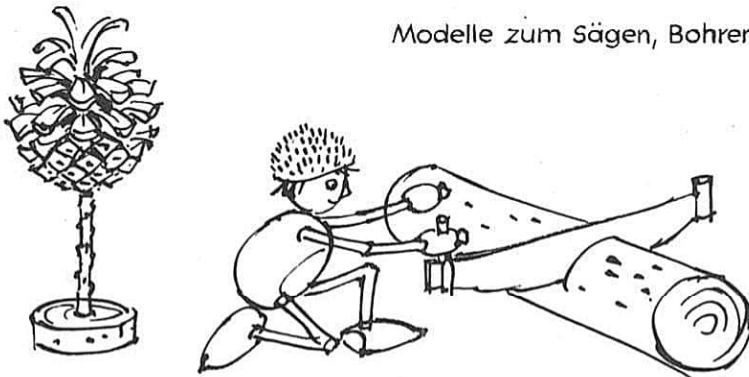


Abb. 99



Kinder ihrer Gruppe und den besonderen räumlichen und materiellen Möglichkeiten des Kindergartens.

Den besten **Schmuck** bilden je nach der Jahreszeit blühende Blumen, Herbstlaub, ein belaubter Heckenrosenzweig mit Hagebutten, vorgetriebene Kirschen-, Kastanien- oder Birkenzweige, die geschmackvoll in passende Vasen geordnet werden. Zur Weihnachtszeit arrangiert die Kindergärtnerin Tannen- oder Kiefernzweige mit Strohsternen und Ketten aus Stroh mit Buntpapierstücken. Zu Ostern gibt ein blühender Forsythienzweig mit ausgeblasenen bemalten, beklebten oder in einer anderen Technik dekorierten Eiern dem Gruppenraum ein schönes, stimmungsvolles Aussehen zur Frühlingszeit.

**Konstruktive Bastelmodelle** betrachten wir dagegen unter verschiedenen Aspekten. Sie haben einen didaktischen Wert für die Kinder während der Anfertigung und während des Spiels. Viele dieser Modelle besitzen aber auch einen dekorativen Wert, wenn sie im Gruppenraum so aufgestellt werden, daß Mobiliar, Raum und Modelle eine geschmackvoll aufeinander abgestimmte Einheit bilden. Die Arbeitsergebnisse stellen auch für Besucher eine kleine Leistungsschau der Gruppe dar.

Außerdem basteln die Kinder eine Reihe von Modellen, die sich als Geschenke eignen und zugleich Bestandteile einer festlich dekorierten Tafel zu einem bestimmten Anlaß sind. — Prinzipien, von denen sich die Erzieherin bei der dekorativen Ausgestaltung von Festen und Feiern leiten läßt, sind in dem Kapitel „Grundlagen zur Dekoration beim Basteln und Konstruieren“ dargelegt. Die folgende Übersicht gibt noch einmal Anregungen und Ergänzungen zum Zusammenstellen verschiedener Modelle für Feste und Feiern im Laufe des Jahres.

#### **Empfang der jüngeren Gruppe im Kindergarten**

*Tischschmuck:* Bemalte oder beklebte Tischkarten mit Tier-, Pflanzen- und Spielzeug-

motiven, nach denen jedes Kind seinen Platz in der Garderobe und im Waschraum erkennt;

*Geschenke:* Kegel- oder Drahtpuppen, Hampelmänner;

*Wandschmuck:* Dekorierte Hampelmänner in bunter Reihe.

#### **Jahrestag unserer Republik**

*Tischschmuck:* Festlich geschmückte Straße aus Schachtelbauten mit aufgestellten Fähnchen und kleinen Wimpelketten (zum Beispiel Abb. 101 oben);

*Wandschmuck:* Wimpelketten an der Fensterfront; Hammer, Zirkel und Ährenkranz werden gesondert als Faltschnitte angefertigt und übereinander auf Fähnchen geklebt; Wandbehang aus geschnittenen Blumen und figürlichen Reihenschnitten.

#### **Weihnachtszeit**

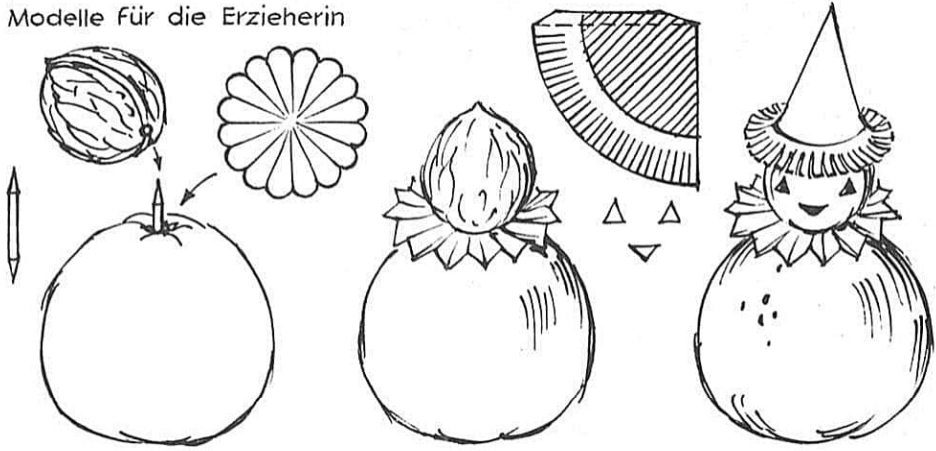
*Tischschmuck:* Tannenstrauß mit Strohsternen, Wichtel aus einem Kegel, Apfelmännchen, Schneemann, Schlitten, stilisierte Tannen, bedruckte Servietten, Tiere an der Futterstelle;

*Vitrine oder Schrank:* Weihnachtsmarkt aus Schachteln, Papiertannen und Puppen aus Krepppapier.

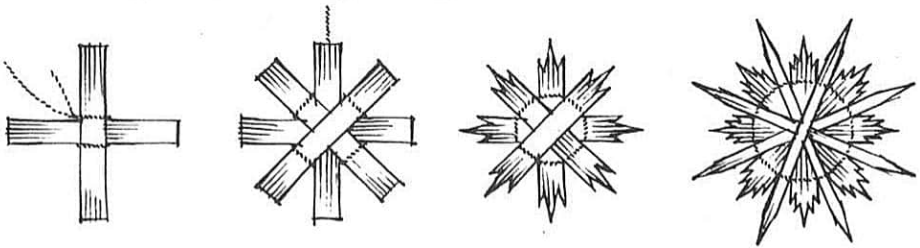
Bei der Zusammenstellung achtet die Erzieherin auf die Einheitlichkeit der Formen, Farben und des Materials. Dabei werden aus der Freude am Schmücken und am Kontrast zwischen dem Material des Schmuckträgers und dem der Schmuckelemente oft Kompromisse geschlossen. Auf einer dunkelgrünen Tanne wirkt das hellgelbe, glänzende Stroh als Stern oder Kette hervorragend in seinem Material- und Farbgegensatz. Aber auch Buntpapier, Glas- oder Metallfolie können als Baumschmuck sehr gut aussehen, wenn die einzelnen Dinge gut gestaltet sind und dezent verteilt werden.

Nach dem Prinzip einer materialgerechten Verarbeitung liegt es nahe, zum Beispiel Buntpapier mit Plasthalmen zu einer Kette zu verbinden. Diese Zusammenstellung genügt aber nur dann ästhetischen Ansprüchen, wenn Halme von nur einer Farbe

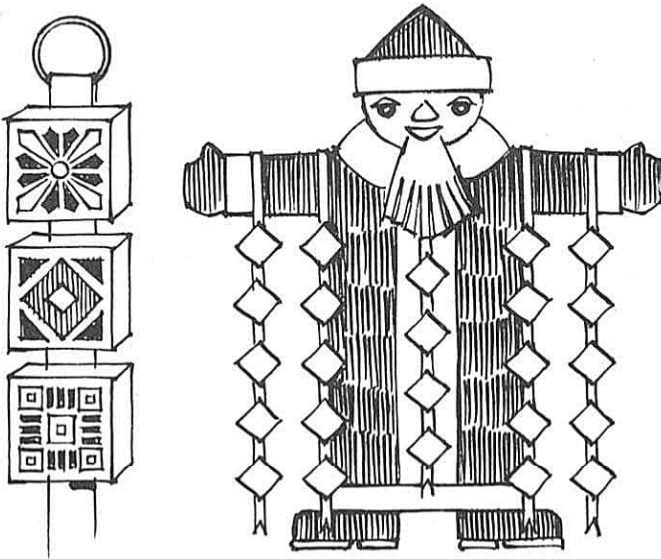
Modelle für die Erzieherin



Apfelmännchen mit weißer Halskrause, eingeschnittenen Haaren, rotem Kegelhut, dreieckigen Augen und Mund aus einem Dreieck



Strohsterne aus geglätteten Halmen, zusammengehalten mit einem Faden roter Nähseide, der in zwei Richtungen durch das Stakenkreuz geflochten wird



Schachtelkette und Weihnachtsmann zum Anbringen mehrerer Schachtelketten

(zum Beispiel undurchsichtiges Neapelgelb) mit farblich passenden Buntpapierstücken kombiniert werden. Durchsichtige maigrüne Halme und Buntpapier würden uns dagegen auf Tannengrün nicht gefallen. Der Volksbrauch, Tannen und Tannengrün zur Weihnachtszeit mit allerlei Dingen aus verschiedenen Materialien zu schmücken, sollte die Erzieherin in jedem Jahr erneut dazu führen, über angemessene dekorative Möglichkeiten zur Ausgestaltung in ihrem Kindergarten nachzudenken. – Nicht vielerlei Dinge zieren eine vorweihnachtliche Tafel gut, sondern Modelle, die in wohlabgewogenem Rhythmus dem Geschirr und dem Gebäck bei der Aufstellung angeglich sind.

**Wandschmuck:** Transparentsterne für die Fensterfront, Schachtelketten, von denen jedes Kind der Gruppe vom 1. Dezember bis Weihnachten einmal eine Schachtel mit einer kleinen Überraschung (Süßigkeit, kleines Spielzeug usw.) abschneiden darf, wofür die Erzieherin aus Velourpapier einen Weihnachtsmann von entsprechender Größe als Untergrund auf eine Papptafel kleben kann (Abb. 100); Hohlsterne, Ampeln, Ketten, Papiernetze, Fächersterne eignen sich für den Weihnachtsstrauß, den Adventskranz oder die Weihnachtspyramide; aus geschnittenen Schneekristallen und Hampelmännern kann die Erzieherin mit den Kindern auf dunklem Velourpapier eine hübsche Wanddekoration anfertigen (Reihen- oder Flächenmuster);

**Geschenke:** Kästchen, Konfektpuppen, Lesezeichen, bedruckte Servietten, Platzdeckchen, Untersetzer, Nadelkissen, Nadelbuch, Topflappen, Schlüsselbrettchen, Schmuckketten.

### **Faschingsfest**

**Tischschmuck:** Schachteltiere und Figuren, Korktiere und Figuren, Clown, Klapperschnabel, Kegelpuppen, Fächer, Pritschen und Hüte in kleiner Ausführung (für die Puppen passend);

**Wandschmuck:** Girlanden, Wandbehang aus Reihenschnitten von Figuren, Masken;

**Zubehör zum Kostüm:** Hüte, Pritschen, Fächer, Ansteckblumen aus Krepppapier, Schmuckketten, Kränze, Kreppapierröcke.

### **Internationaler Frauentag**

**Tischschmuck:** Drahtpuppen auf standfesten Unterlagen, Verbindung mit Fähnchengirlanden (Abb. 101), Konfektpuppen;

**Geschenke:** Glückwunschkarten mit Faltschnitten, Mappe für Kunstpostkarten, dekorierte Bügel, Lesezeichen, Untersetzer, bedruckte Servietten, Topflappen;

**Wandschmuck:** Blumenkante aus geschnittenem Buntpapier, selbst angefertigte Fähnchen- oder Wimpelgirlanden.

### **Frühlingsanfang – Ostern**

**Tischschmuck:** Blüten- oder Birkenzweig (eventuell vorgetrieben) mit ausgeblasenen, dekorierten Eiern behängt, gefaltete und geflochtene Eierkörbchen, Eierbecher, Hahn und Henne aus Papierschnitten auf ausgeblasenen Eiern, Hasen aus Papierstreifen oder aus Eiformen;

**Wandschmuck:** Zusammenstellung von ausgeschnittenen, flachen Eiformen, die mit Buntpapier gemustert wurden, für einen Wandfries oder Wandbehang (Einbeziehen gerissener Blütenzweige).

### **Erster Mai**

**Tischschmuck:** Puppen aus Krepppapier, Maibaum, Festzug mit geschmückten Fahrzeugen aus Schachteln;

**Wandschmuck:** Wimpelketten aus Papier oder Stoff, Wandbehang aus gerissenen oder geschnittenen Mainelken und figürlichen Reihenschnitten, geschmückte Stecken für den Festzug.

### **Internationaler Kindertag**

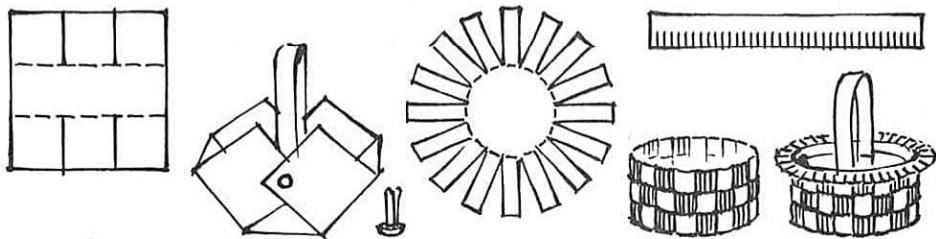
**Tischschmuck:** Blumen, kreisförmig aufgebaute figürliche Reihenschnitte, Puppen mit Fähnchengirlanden, Bootsflotte mit Wimpeln;

**Wandschmuck:** Verschiedenfarbige figürliche Reihenschnitte mit Kindern verschiedener Länder;

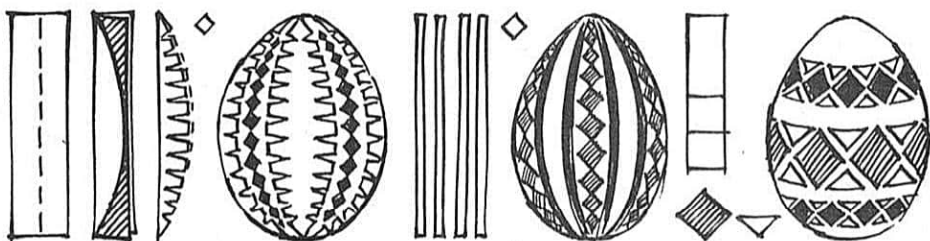
**Umzug und Wettspiele:** Festrossetten aus Krepppapier, Blumenkränze, Feststecken mit Blumen, Bändern und Tauben, Windmühle, Flieger, Fallschirmspringer, Turner.



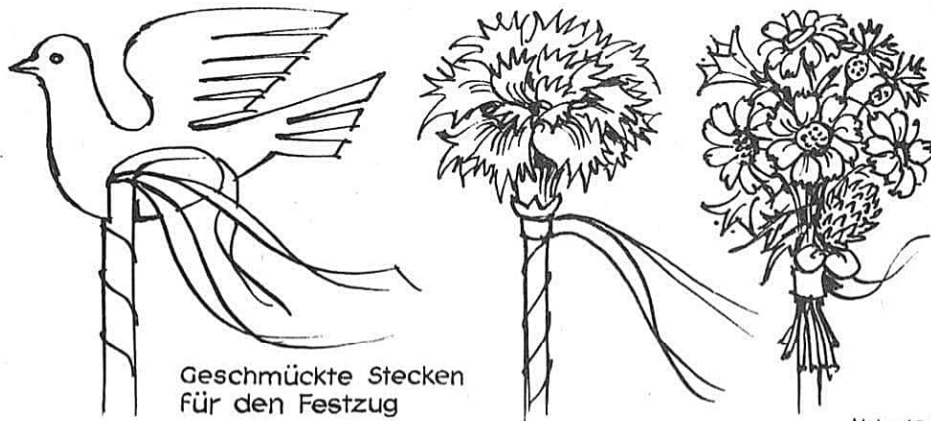
Drahtpuppen mit Fähnchengirlanden als Tischschmuck



Geschnittene, gefaltete und geflochtene Eierkörbchen



Mit Faltschnitten und Buntpapierstücken beklebte Eier



Geschmückte Stecken für den Festzug

Abb. 101

## **Abschied der älteren Gruppe vom Kindergarten**

**Tischschmuck:** Dekorierte, kegelförmige Zuckertüten, zylinderförmige Papppuppen mit kleinen Geschenken (Bleistift, Radiergummi), Korkpuppen als Bleistifthalter (Arme müssen aus Draht sein);

**Erinnerungsgeschenk:** Dekorierte Sammelmappe mit Arbeitsergebnissen, aus denen die Entwicklung des Kindes auf dem Gebiet der Bildgestaltung ersichtlich ist.

Außer den hier angeführten Festen und Feiern gibt es örtlich bedingte Feste, die in jedem Kindergarten der Tradition entsprechend von der Erzieherin mit den Kindern vorbereitet und gestaltet werden. Die Ehrung bestimmter Berufsgruppen, das Erntefest, ein Heimatfest geben durch die Besonderheit des Anlasses viele Anregungen und Möglichkeiten, dekorative Aufgaben zu lösen und Modelle oder Geschenke anzufertigen. Grundsätzliche Ausführungen darüber, wie die Materialien gestaltet werden sollten, sind in den speziellen Kapiteln des Buches zu finden.

## **Geeignete Modelle für didaktische Spiele**

In vielen, von den Kindern gebastelten Gegenständen liegt ein zweifacher didaktischer Wert. *Erstens lernen* die Kinder beim Basteln und Konstruieren der Dinge und *zweitens lassen sich* mit diesen gebastelten Gegenständen *schöpferische und didaktische Spiele gestalten*. Dabei besteht die Möglichkeit, daß die älteren Kinder für die jüngeren das Material und die Modelle für didaktische Spiele vorbereiten können. Besonders gern beschäftigen sich die Kinder selbst mit ihren gebastelten Puppen, Tieren, Häusern, Autos und anderen Modellen.

**Wichtige Voraussetzungen sind Einfallsreichtum und pädagogisches Talent** der Erzieherin, um *alle* Kinder einer Gruppe

zum Spiel mit selbstgebastelten Gegenständen anzuregen. In der Praxis des Kindergartens wurden eine ganze Reihe von didaktischen Spielen entwickelt, die bestimmte Bildungs- und Erziehungsziele verwirklichen helfen, die ihre besonderen Spielinhalte haben und durch Regeln die Spielhandlung vorschreiben.<sup>37</sup> Die Erzieherin bastelt mit den Kindern zwar vorwiegend Modelle unter konstruktiven und dekorativen Aspekten, sie berücksichtigt dabei deren Spielfähigkeit, die sich aber nicht nur im Rollenspiel, sondern auch in didaktischen Spielen bewähren kann.

**Mit einigen Beispielen** sollen der Erzieherin Anregungen gegeben werden, aus den verschiedenen Arbeitsbereichen brauchbare Modelle herauszusuchen und sie für didaktische Spiele zu nutzen.

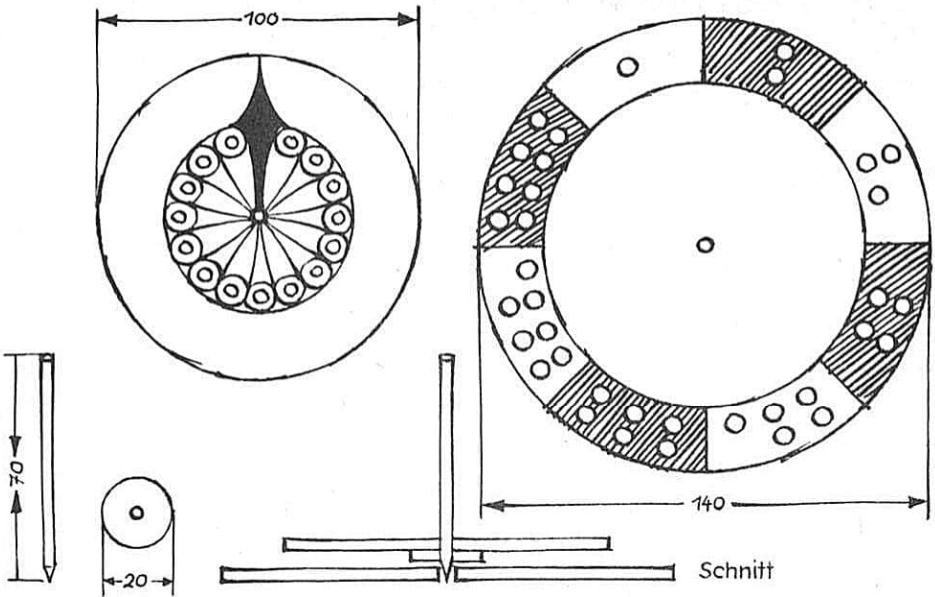
### **Spiel: Jede meiner Puppen hat ein anderes Kleid**

**Aufgabe:** Die Kinder üben und festigen die Anwendung von sechs Farbnamen und wenden dabei das grammatikalisch richtige Aussprechen von Verhältnißwörtern im Dativ an. Weitere Möglichkeiten bestehen bei Varianten des Spiels im Bekanntmachen mit Mengen, im Zerlegen von Mengen und im Vergleichen von Teilmengen.

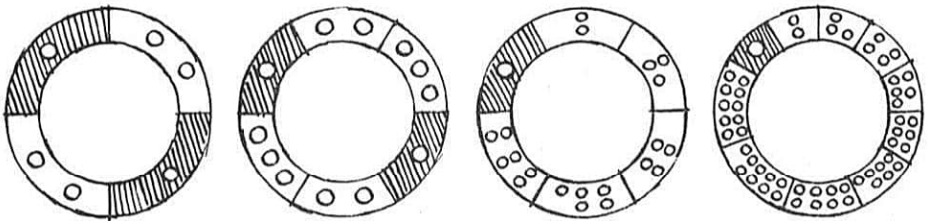
**Spielmaterial:** 36 flache Puppen (Abb. 72 unten) oder Kegelpuppen (Abb. 85), von denen jeweils sechs in verschiedenen Farben grundiert sind, zum Beispiel sechs rote, gelbe, blaue, grüne, violette und braune Kleider; ein Würfel aus zugeschnittenem Kork oder Holz, der durch beklebte oder bemalte Flächen die Kleiderfarben der Puppen zeigt.

**Spielregel und -verlauf:** Am Spiel beteiligen sich sechs Kinder und die Erzieherin. Die Puppen stehen auf einem Tablett neben der Erzieherin. Jedes Kind würfelt, nennt die Farbe und sagt zum Beispiel zur Erzieherin: „Ich habe eine Puppe mit einem roten Kleid gewonnen“, danach sucht es sich die passende Puppe aus. Wer in der zweiten Runde eine Farbe würfelt,

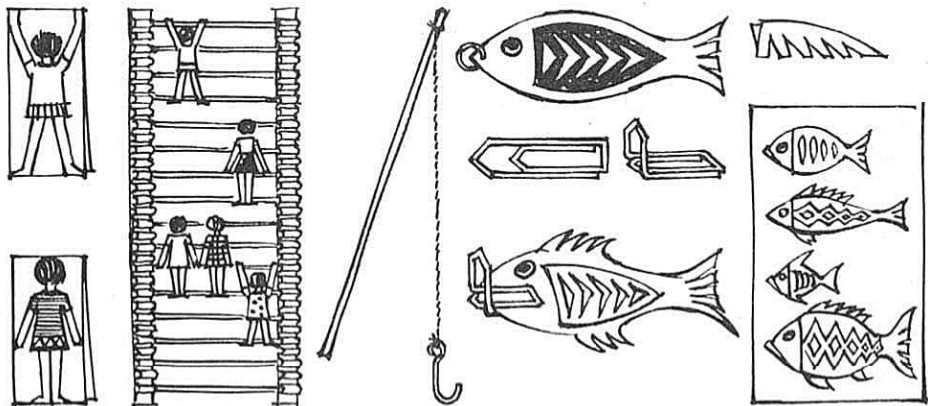




Drehscheibe für didaktische Spiele aus Pappscheiben mit dekorativem Pfeil auf der oberen und Feldern mit Punkten an der Peripherie der unteren Scheibe, die Mittelachse ist aus einem Holzstab



Einteilung nach verschiedenen Schwierigkeitsgraden



Faltschnittpuppen auf der Leiter

Abb. 102

von der er schon eine Puppe hat, setzt einmal aus. Sieger ist, wer zuerst sechs Puppen mit sechs verschiedenen Kleiderfarben hat.

**Spiel: Wir bauen eine Straße**

*Aufgabe:* Die Kinder bilden und ordnen Mengen, sie wenden dabei die Zahlwörter eins bis zehn an. Weitere Möglichkeiten bestehen im Anwenden der Ordnungszahlwörter bis zehn und im Vergleichen der unterschiedlichen Längen, Breiten, Höhen und Farben der Häuser.

*Spielmaterial:* Zehn Einzelbauten aus Schachteln (Abb. 4 und 37), die in einem angemessenen Größenverhältnis zueinander stehen, wobei jedes Gebäude verschieden bemalt oder beklebt und mit einem Hausnummernschild (1–10) versehen ist. Eine Drehscheibe mit Feldern, auf denen jedes Gebäude durch Farbe, Hausnummer und Punkte gekennzeichnet ist, gibt den Kindern jeweils drei Vergleichsmöglichkeiten, die aber auch je nach der Steigerung des Schwierigkeitsgrades von der Erzieherin eingeschränkt werden können.

*Spielregel und -verlauf:* Es beteiligen sich fünf Kinder, die an einem Tisch sitzen, auf dem der Straßenverlauf durch einen Wollfaden oder Packpapierstreifen begrenzt wird. Die Häuser stehen außerhalb des Spielfeldes auf einem Tablett. Jedes Kind darf nacheinander die Drehscheibe bewegen. Nach dem vom Pfeil bezeichneten Feld nennt es Farbe und Hausnummer, sucht das betreffende Haus aus und stellt es an der markierten Straßenlinie auf. Jeder, der ein Haus aufgestellt hat, bekommt eine Spielmarke von gleicher Farbe. Sieger ist, wer die meisten Spielmarken erhält. Er darf die Häuser zum Beispiel so ordnen, daß alle nach der laufenden Hausnummer von eins bis zehn aufgebaut stehen. Jedes Kind sagt entsprechend der Einordnung des von ihm aufgestellten Hauses zum Beispiel: „Ich habe das fünfte Haus aufgebaut.“ Zur Kontrolle legt es die farbige Spielmarke dazu. Es können auch

zwei Gruppen im Wettbewerb spielen, wobei die Gruppe gewinnt, die ihre Straße zuerst aufgebaut hat.

**Spiel: Meine Puppe bekommt neue Kleider**

*Aufgabe:* Die Kinder üben sich beim Einkauf im Sprechen von vollständigen Sätzen. Sie festigen das Anwenden von Farbnamen und erlangen Sicherheit beim Umgang mit Zahlwörtern (eins bis zehn), indem sie für die gekauften Kleider Spielmarken bezahlen müssen.

*Spielmaterial:* Jedes Kind erhält eine ausgeschnittene Anziehpuppe (Abb. 81) und ein gefaltetes Geldtäschchen mit Spielmarken. Dem Entwicklungsstand der Kinder entsprechend, bekommt jedes Kind einheitlich bis zu zehn Spielmarken. Für das Kleidergeschäft benötigen wir verschiedene dekorierte Kleidungsstücke (Abb. 81) in genügender Anzahl und eventuell kleine Kleiderstangen und Kleiderbügel. Die im Faltschnitt angefertigten Kleidungsstücke werden mit Schildern ausgezeichnet, auf denen zwei, drei, vier oder fünf Punkte den Preis darstellen, ganz wie es Größe und Differenzierung im Dekor erfordern.

*Spielregel und -verlauf:* Eine Verkäuferin, eine Kassiererin und fünf bis zehn Kinder gehören zu einer Spielgruppe. Nacheinander äußern die Kinder ihre Wünsche und werden von der Verkäuferin beraten. Sie erhalten die Preisschilder als Boni und müssen an der Kasse bezahlen. Ein Kind kann für seine zehn Spielmarken zum Beispiel fünf Hemden zu je zwei Punkten kaufen, zwei Kleider zu je fünf Punkten oder ein Kleid zu fünf, ein Hemd zu zwei und einen Pullover zu drei Punkten. Wer die Summe seines Einkaufs an der Kasse richtig nennen kann, bekommt für sein Anziehpüppchen eine kleine Zugabe, zum Beispiel ein Körbchen o. ä.

**Spiel: Wer holt den Hahn vom Turm?**

*Aufgabe:* Festigen der Begriffe oben und unten, hoch und höher; Anwenden der Präpositionen *auf, hinter, neben, unter, vor* und *zwischen* im Dativ („Meine Puppe

steht jetzt neben der roten Puppe“) oder im Akkusativ („Ich stelle meine Puppe mit dem grünen Pullover neben die rote Puppe“), je nachdem, ob Ruhestellung oder Bewegung zum Ausdruck kommen soll. Außerdem wird das Anwenden von Zahlwörtern geübt.

**Spielmaterial:** Mehrere Leitern (Abb. 52a) werden zu einer langen Leiter mit etwa dreißig Sprossen zusammengesteckt. Damit sie nicht durchhängt, wird sie steil aufgestellt. Die Leiter muß so breit sein, daß auch mehrere Puppen auf einer Sprosse stehen können. Einen entsprechend hohen Turm errichten die Kinder aus Bausteinen oder größeren Schachteln. Vier bis sechs im einfachen Faltschnitt angefertigte Puppen in verschiedenen Farben und ein Würfel mit den Punkten eins bis sechs werden außerdem benötigt. Wenn die Kinder die Mengen bis zur Sechs noch nicht benennen können, werden zum Beispiel die Würfel­flächen der Fünf und Sechs überklebt. Die Erzieherin kann auch einen Kreisel für das Spiel anfertigen, der nach dem Drehen auf ein Feld mit einem oder zwei Stäbchen zeigt (Abb. 102).

**Spielregel und -verlauf:** Jedes Kind würfelt einmal und setzt dann seine Papierpuppe um so viele Sprossen höher, wie es Augen gewürfelt hat. Wessen Puppe zuerst oben ist, hat gewonnen und erhält als Preis den Hahn vom Turm (Abb. 65) oder ein anderes kleines Spielzeug, das die Erzieherin vor dem Spiel ausgewählt und auf den Turm gestellt hat und wonach das Spiel benannt ist.

#### **Spiel: Preisangeln**

**Aufgabe:** Fördern der Geschicklichkeit, Festigen der Vorstellung von Farben, Mengen, Größen und Pflege der Sprache. Je nach der entsprechenden Spielvariante bewertet die Erzieherin Farbe, Größe oder Menge der geangelten Fische zur Ermittlung des Siegers.

**Spielmaterial:** Angelrute aus einem Holzstäbchen mit einer Zwirnsschnur und einem Magnet oder Haken (Steigern der Schwie-

rigkeit). Den Haken biegt die Erzieherin aus einer Büroklammer oder einem anderen Stück Draht mit der Rundzange. Die Fische schneidet sie aus festem Zeichenkarton zu und läßt sie von den Kindern mit geschnittenen Buntpapiermustern bekleben (Abb. 102). Außer den Fischen in verschiedenen Größen müssen für Fehlfänge ein Schuh, eine Konservenbüchse und ein Kochtopf zugeschnitten werden; auch eine Sprungfeder aus Draht, die um einen Bleistift gewickelt wird, kann als Anglerpech das Spiel beleben, wenn sie von einem Kind herausgezogen wird. Die Formen der Fische können von den Kindern auch mit dem Pinseldruck ein bestimmtes, formbetonendes Muster erhalten.

Wenn die Kinder mit einem Magnet angeln, genügt es, vorn einfach eine Büroklammer aufzustecken, schöner sieht allerdings ein kleiner Draht­ring aus, der aus einem Teil der Büroklammer gebogen werden kann. Sollen die Kinder aber mit einem Haken angeln, wird die Büroklammer rechtwinklig hochgebogen, damit der Haken leicht eingreift (Abb. 102). Als Begrenzung des Fischbassins stellt die Erzieherin dekorierte Papptafeln auf, die mit flexiblem Material (Buchbinderleinen) verbunden werden und sich zusammenlegen lassen.

**Spielregel und -verlauf:** Das Spiel kann in verschiedenen Varianten durchgeführt werden. Die Kinder angeln von ihren Sitzplätzen aus die für sie nicht sichtbaren Fische mit der Magnetangel. Jedes Kind sammelt seinen Fang und sortiert ihn dann nach der Größe, Farbe und Menge. Wenn der Teich ausgefischt ist, werden die Sieger ermittelt. Als Preise werden zum Beispiel kleine Fische als Anstecknadeln gegeben, die aus festem Karton mit aufgeklebter Staniolfolie angefertigt werden. Der beste Angler erhält einen goldfarbenen, der zweitbeste einen silberfarbenen und der dritte einen blaufarbenen Fisch. Mit einem Angelhaken zu fischen erfordert

von den Kindern größere Geschicklichkeit. Sie erhalten außerdem eine Angelkarte, auf der die drei bis fünf Standardgrößen der im Teich befindlichen Fische in Umrissen aufgezeichnet sind. Jeder geangelte Fisch muß von den Kindern diesen Umrißformen zugeordnet werden.

Sieger ist, wer zuerst die Bedingungen seiner Angelkarte erfüllt hat. Am einfachsten können die Kinder mit dem Angelhaken fischen, wenn sie in das Bassin hineinschauen dürfen. Sie angeln dann mit bestimmter Absicht nach den auf ihrer Karte verzeichneten Fischen.

**Spiel: Ringe werfen**

**Aufgabe:** Geschicklichkeit und Zielsicherheit beim Werfen mit Ringen nach einem Stab, Wettbewerb zweier Mannschaften und Übungen im Vergleichen von Mengen.

**Spielmaterial:** Sechs Ringe mit einem Durchmesser von etwa 25 bis 30 cm (aus Weidenruten), die an beiden Enden abgeschragt und mit Bast zusammengebunden werden, zwei stärkere Haselruten, die im

Freien von den Kindern tief in die Erde gesteckt werden müssen und 18 kurze Stäbchen.

**Spielregeln und -verlauf:** Zwei Mannschaften zu je drei Kindern stehen in gleichem Abstand von den eingesteckten Haselruten entfernt. Jedes Kind wirft nacheinander drei Ringe um die Haselruten. Die Erzieherin gibt für jeden Ring, der trifft, ein Stäbchen aus. Gewonnen hat die Mannschaft, welche von ihr die meisten Stäbchen (9 Stück) bekommen hat. Jedes Kind erhält einen kleinen Preis. Das Ringwerfen kann in verschiedenen Varianten gespielt werden.

In ähnlicher Weise, wie es in den Beispielen dargelegt ist, kann jede Erzieherin selbst didaktische Spiele in ihrer Gruppe entwickeln und geeignete Modelle aus den Bastelbereichen dafür aussuchen, um bestimmte Bildungs- und Erziehungsaufgaben wirksamer dadurch zu unterstützen. Die folgende Übersicht zeigt einige didaktische Spiele<sup>38</sup> und weist auf dazugehörige Bastelmodelle hin.

Spiel	Seite	Bastelmodell	Seite
Püppchen, wo bist du? . . . . .	44	Flache Faltpuppe	(Abb. 72 unten)
Fangbecher . . . . .	48	Fangbecher	(Abb. 73)
Woraus ist der Gegenstand hergestellt? . . . . .	77	Figuren aus Naturmaterial, Kork, Draht, Stoff usw.	
Rate, was fehlt! . . . . .	121	Unvollständige Fahrzeuge, Bauten und Figuren	
Suche den richtigen Gegenstand! .	129	Kleine Fahrzeuge, Puppen, Tiere, Häuser, Geräte	
Alle Tiere laufen ins große Gatter .	148	Gatter	(Abb. 52)
		Tiere	(Abb. 65)
Wir angeln Kästchen . . . . .	150	Kästchen	(Abb. 76 unten)
		Schachtelhäuser	(Abb. 37)
Fahnen schmücken unseren Kinder- garten . . . . .	154	Standflächen für Fahnen- stangen	(Abb. 6/7)
Wir ziehen um . . . . .	173	Puppenmöbel	(Abb. 49/50)
		Drahtpuppen	(Abb. 63)
		Fahrzeuge	(Abb. 41/43)



Bild 1

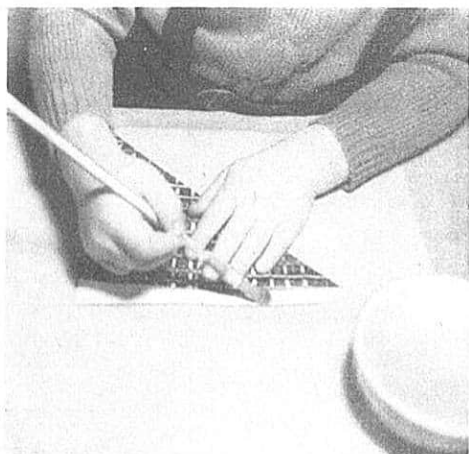


Bild 2

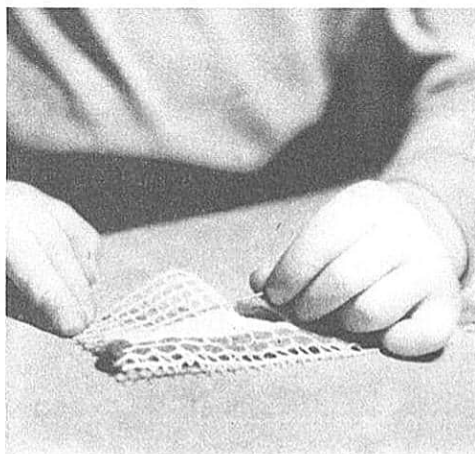


Bild 4

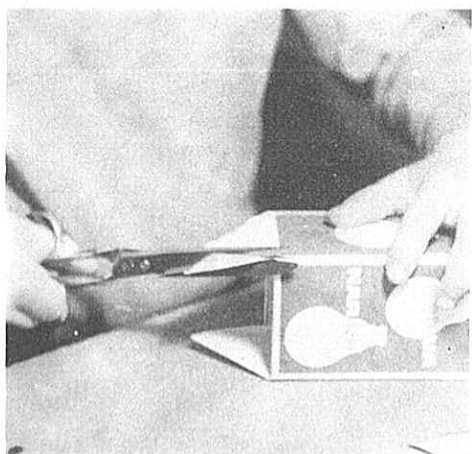


Bild 3

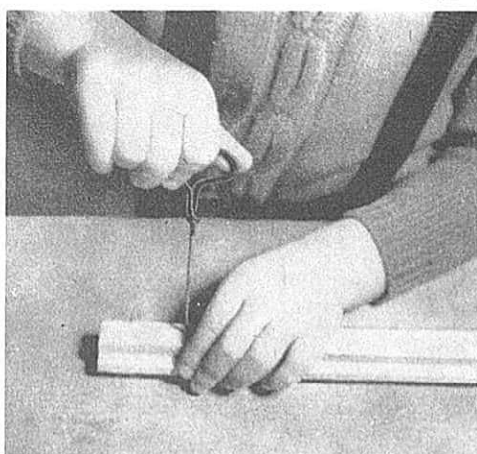


Bild 5



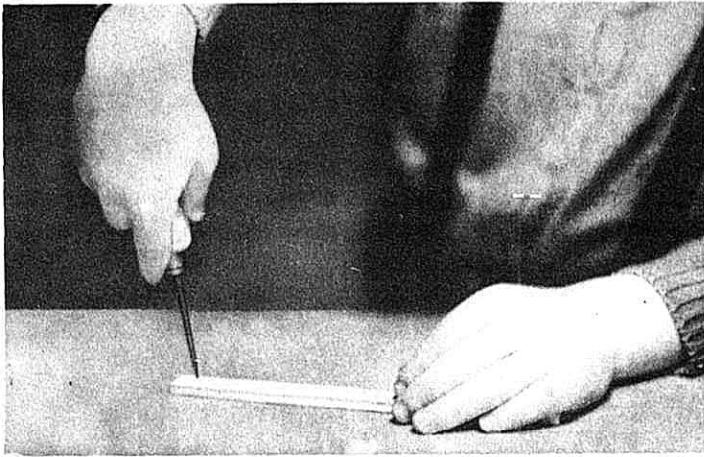


Bild 6

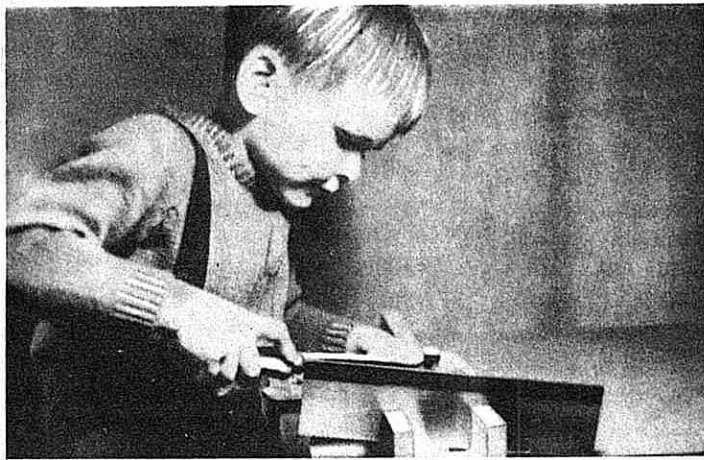


Bild 7

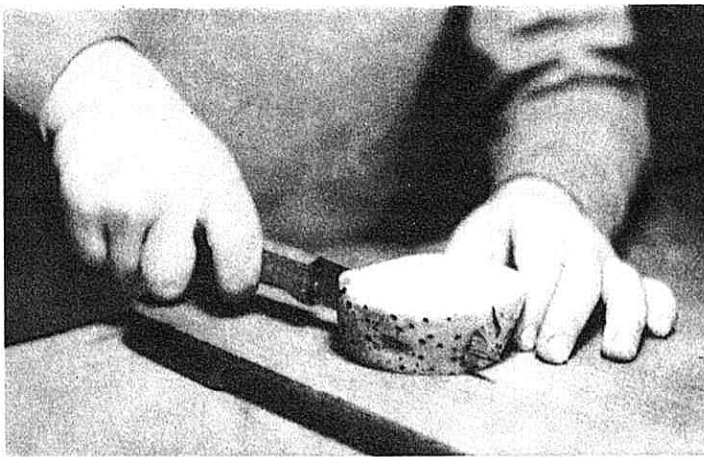


Bild 8

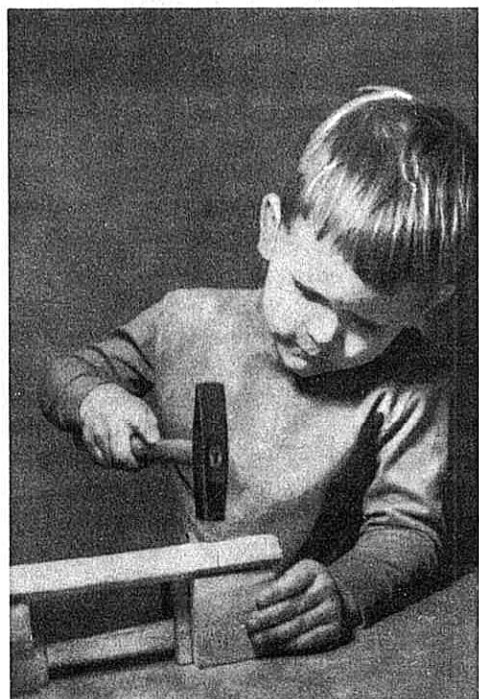


Bild 9



Bild 10

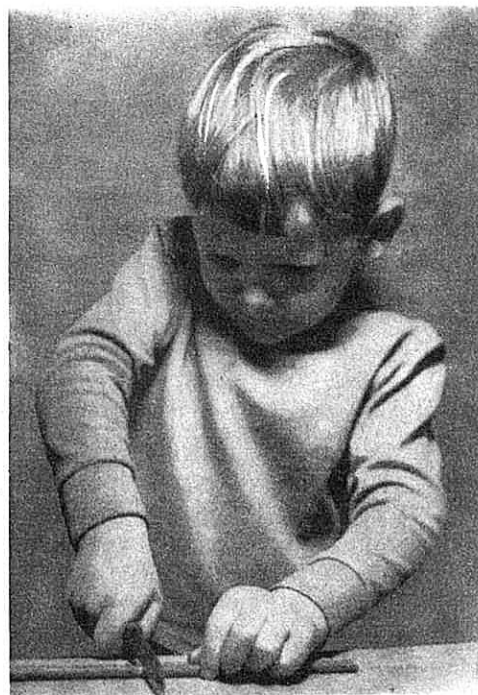


Bild 11

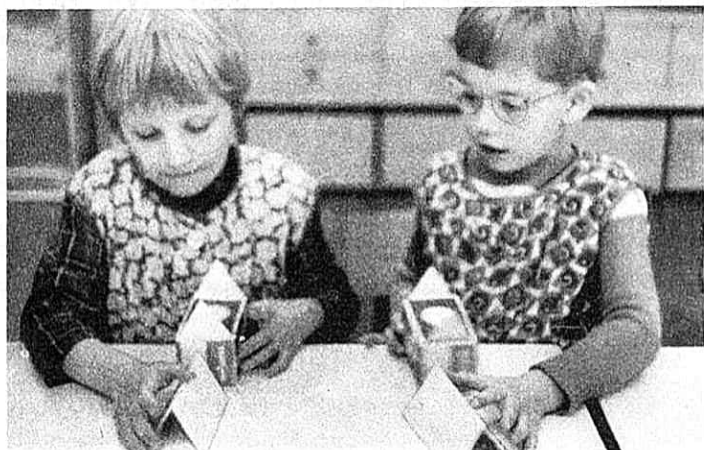


Bild 12

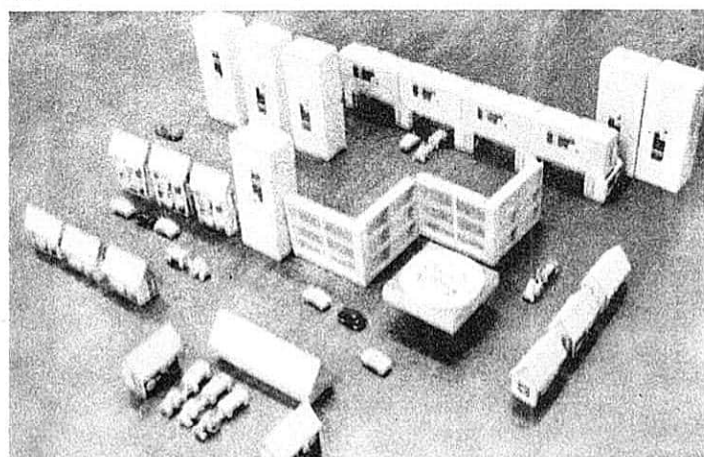


Bild 13



Bild 14

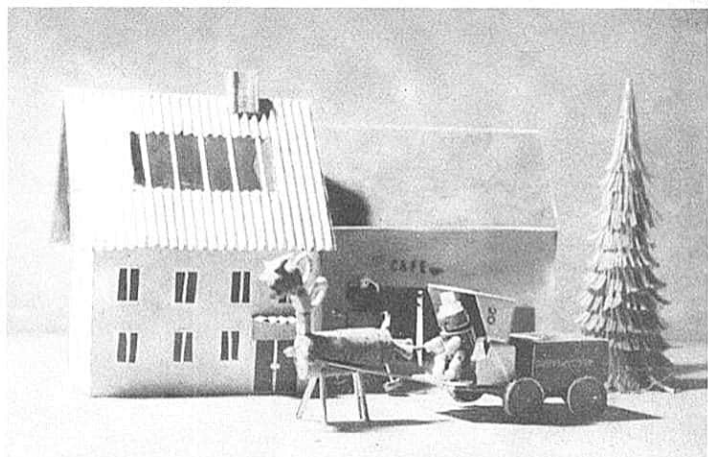


Bild 15

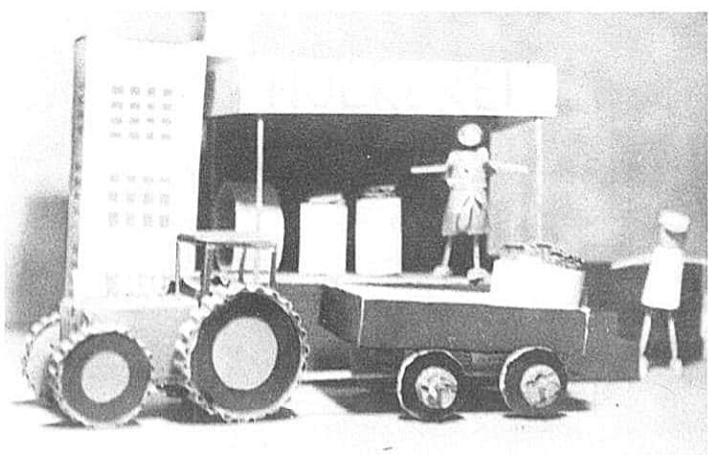


Bild 16

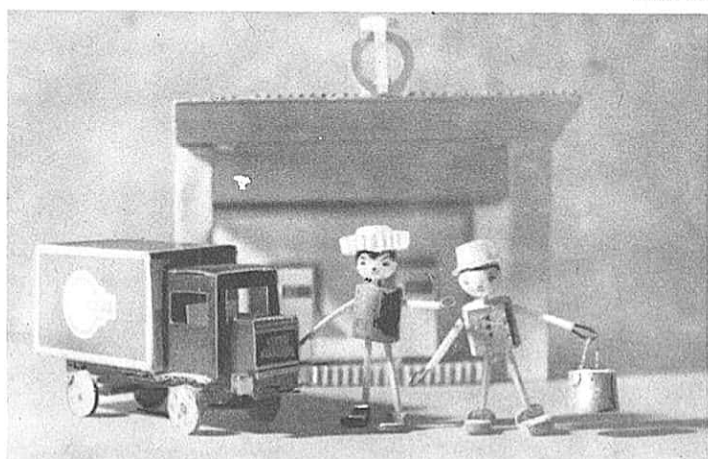


Bild 17

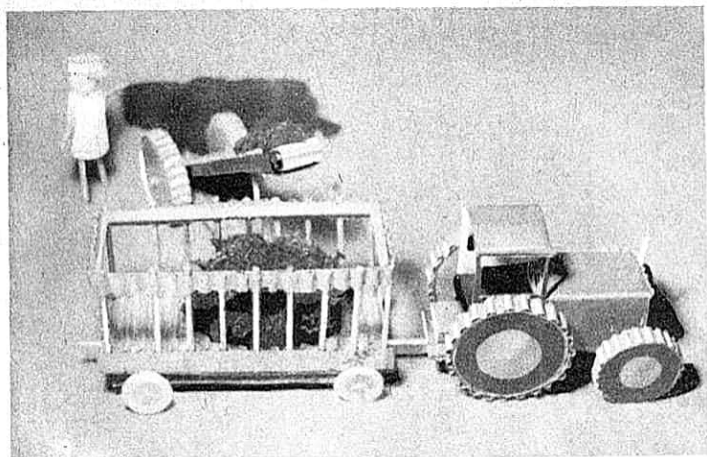


Bild 18

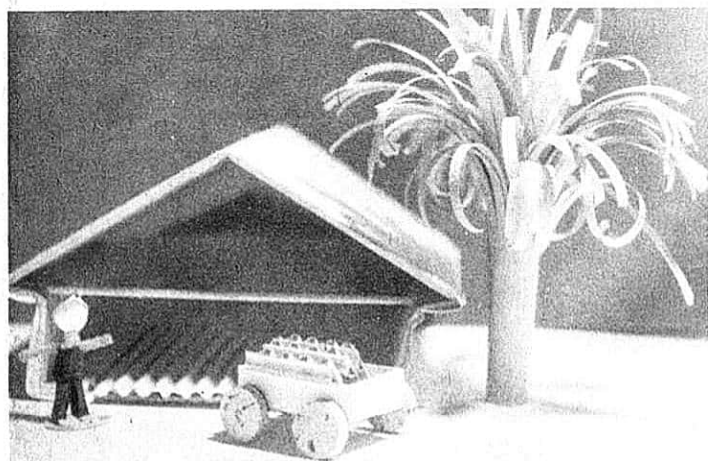


Bild 19

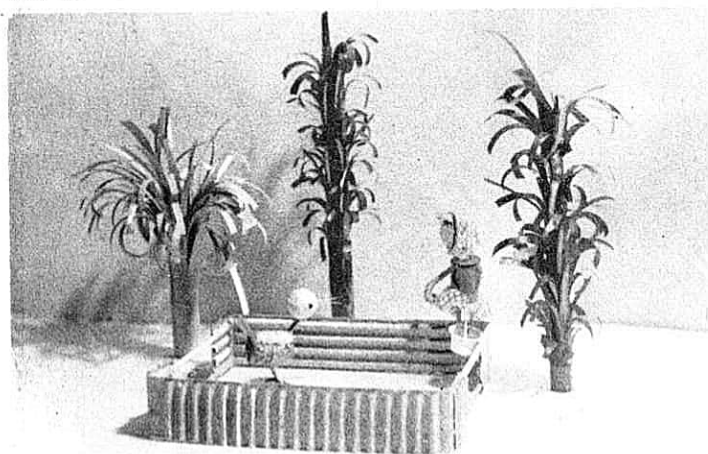


Bild 20



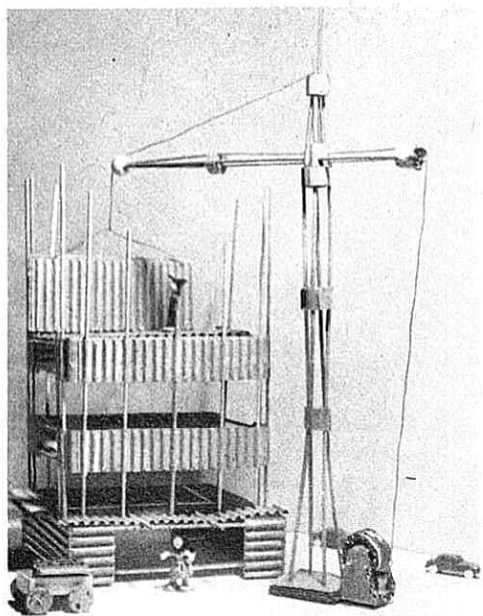


Bild 21



Bild 23

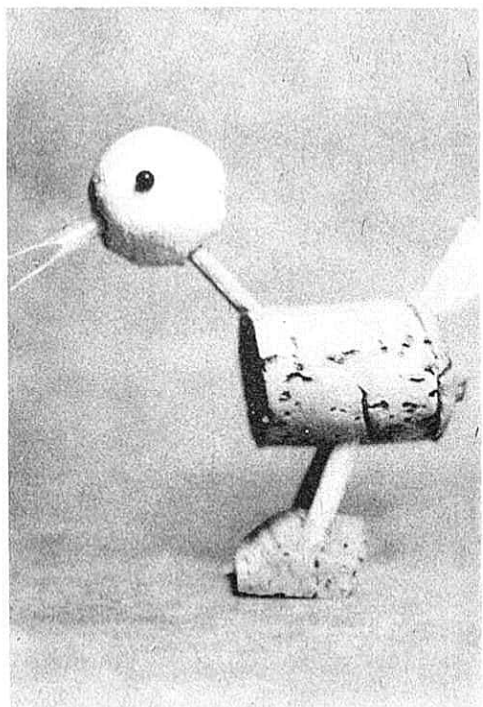


Bild 22

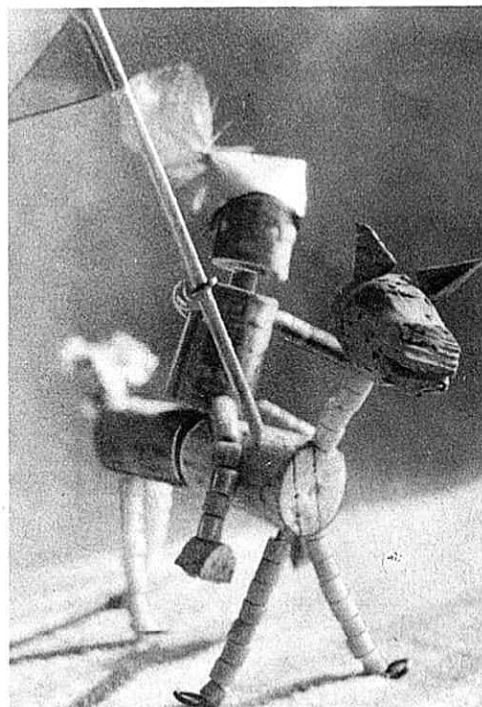


Bild 24

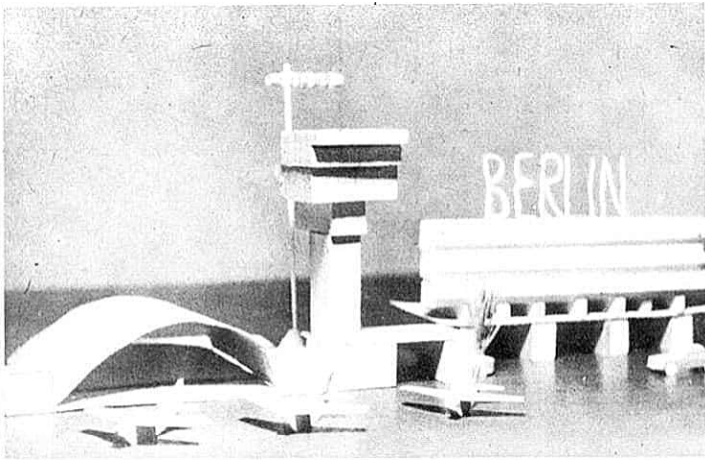


Bild 25

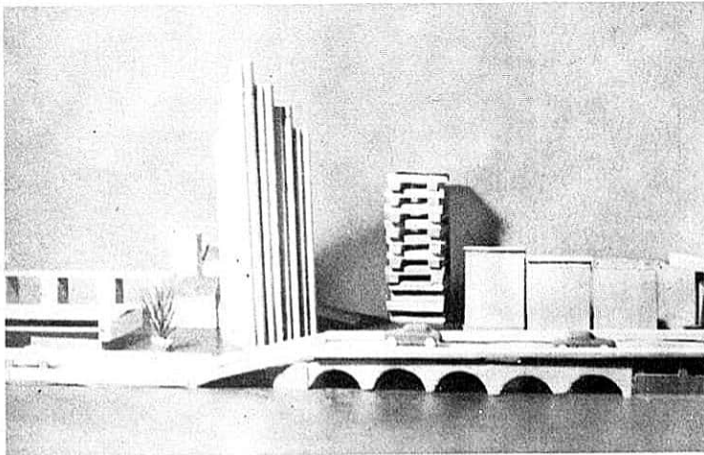


Bild 26

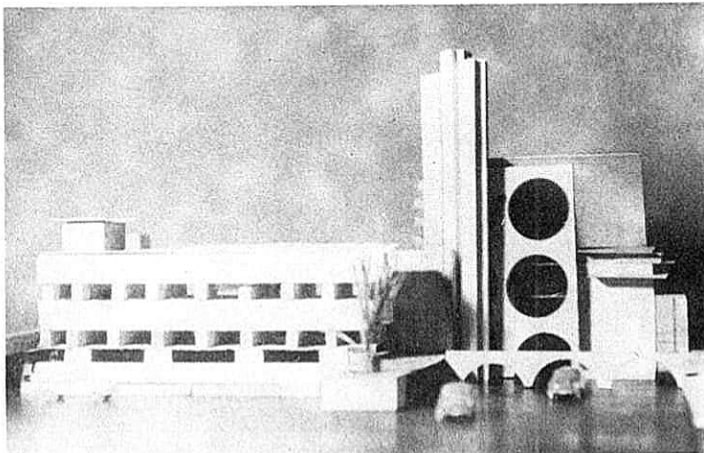


Bild 27

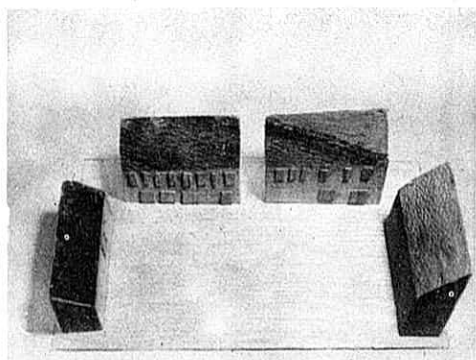


Bild 28

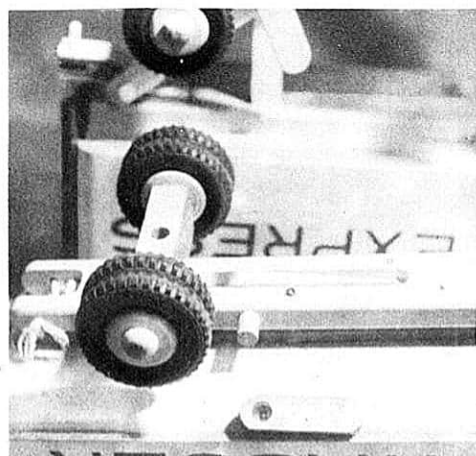


Bild 29

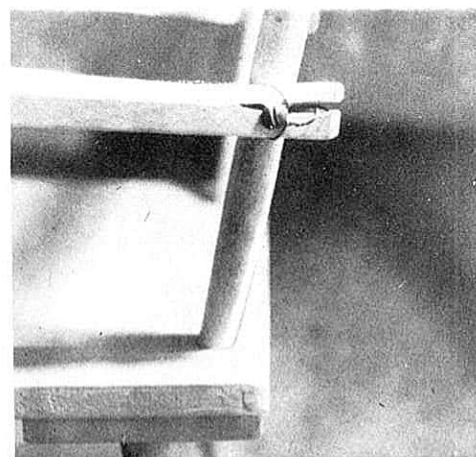


Bild 30

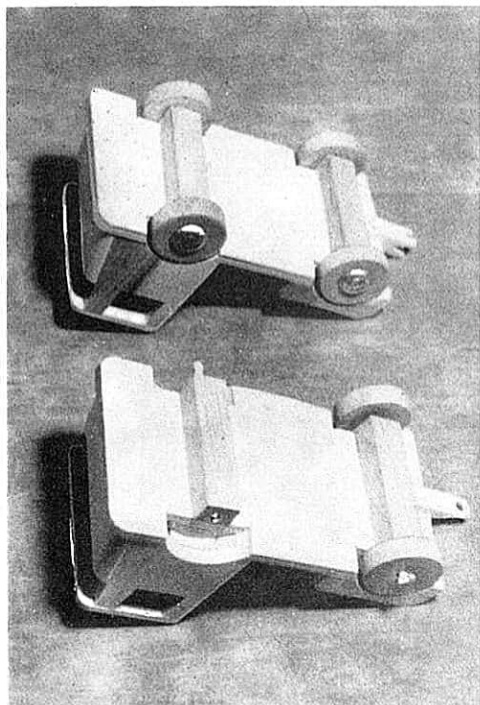


Bild 31

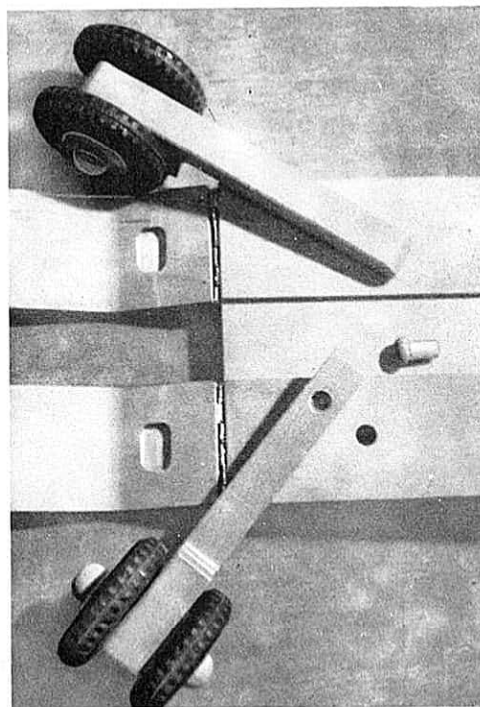


Bild 32





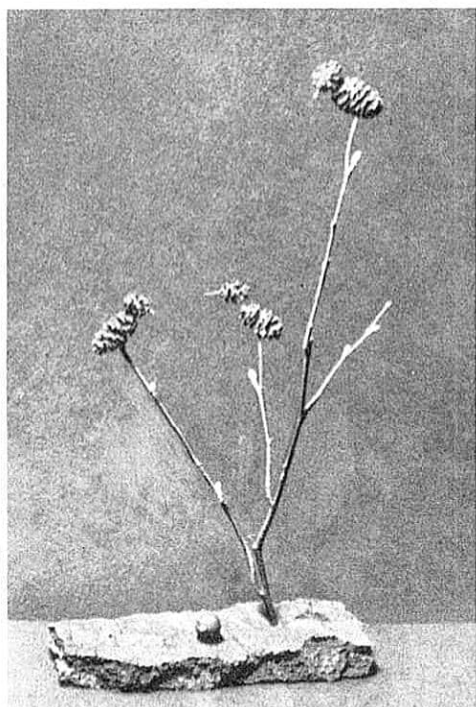


Bild 36

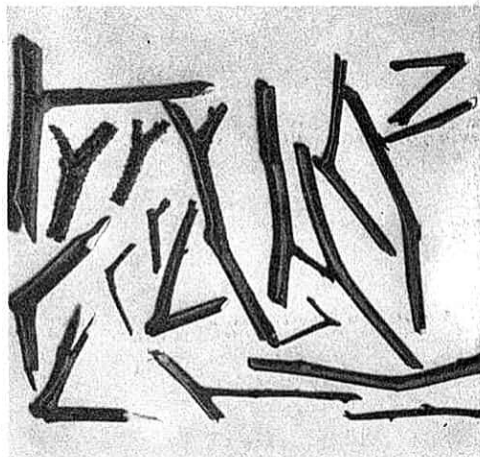


Bild 38

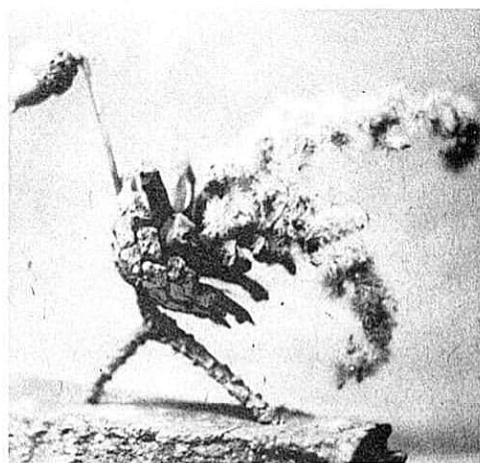


Bild 39



Bild 37

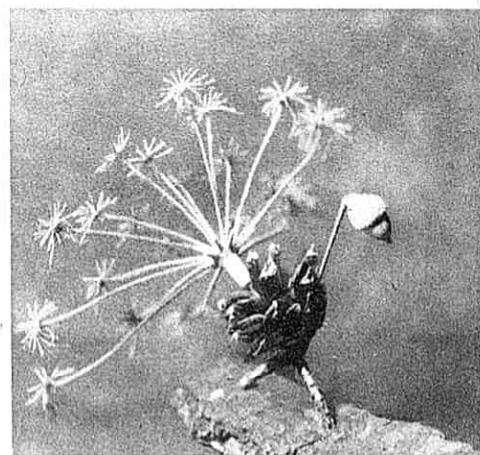


Bild 40



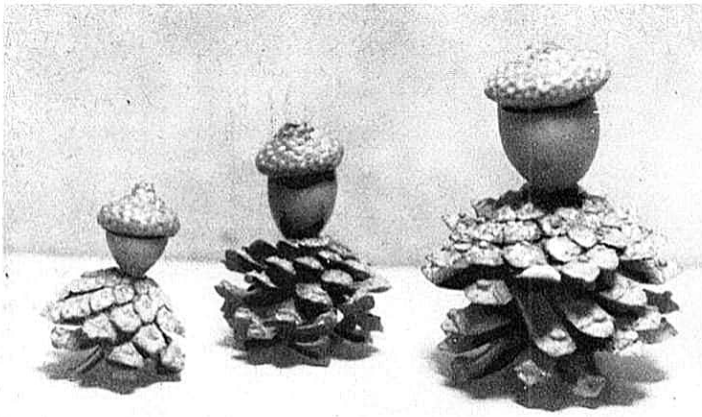


Bild 41

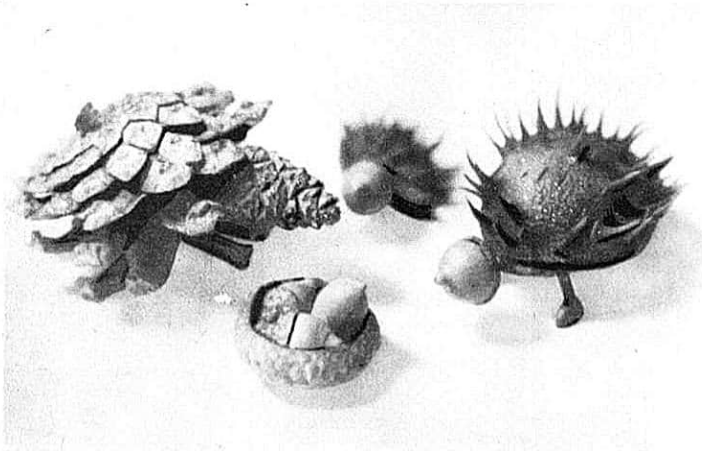


Bild 42

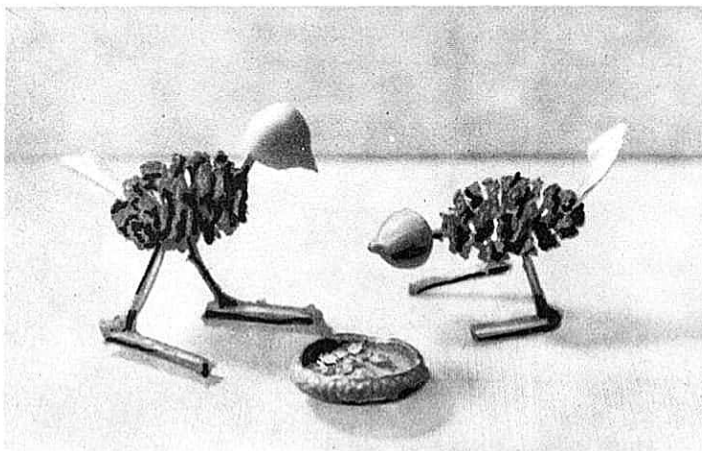


Bild 43

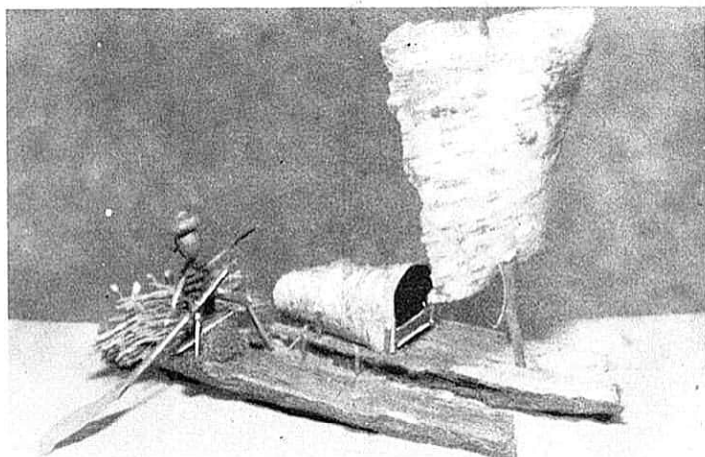


Bild 44

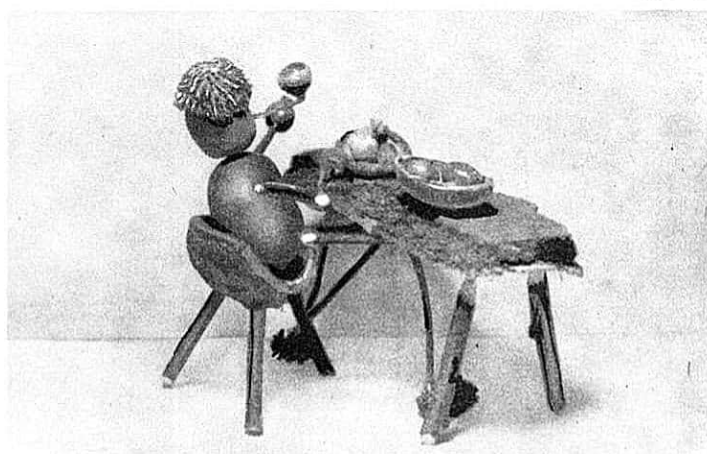


Bild 45

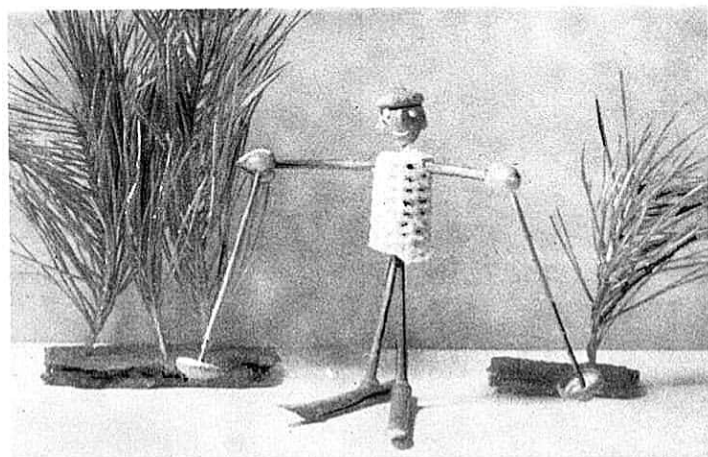


Bild 46

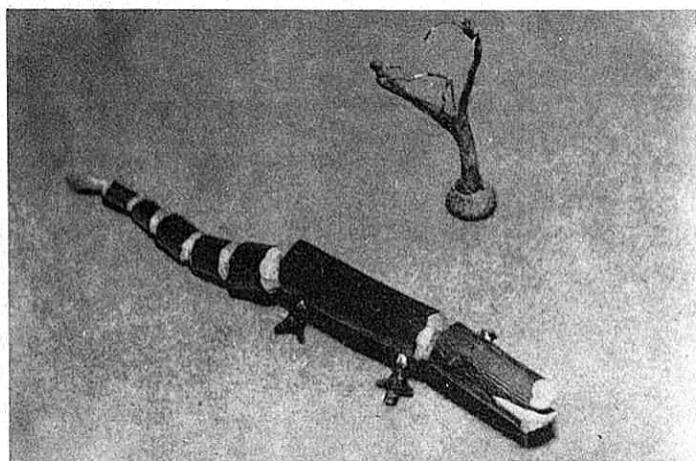


Bild 47

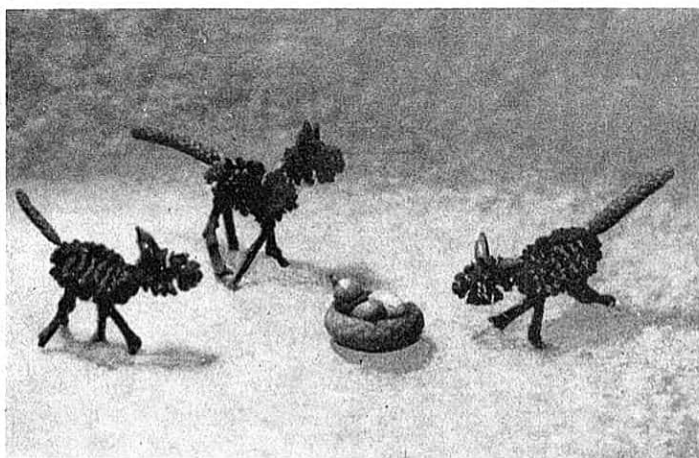


Bild 48

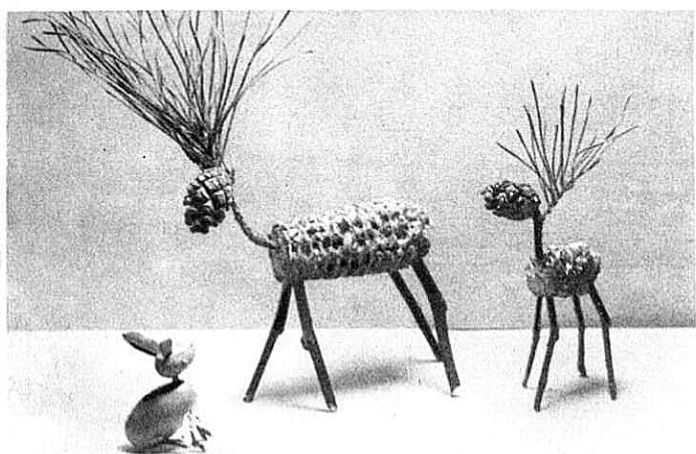


Bild 49

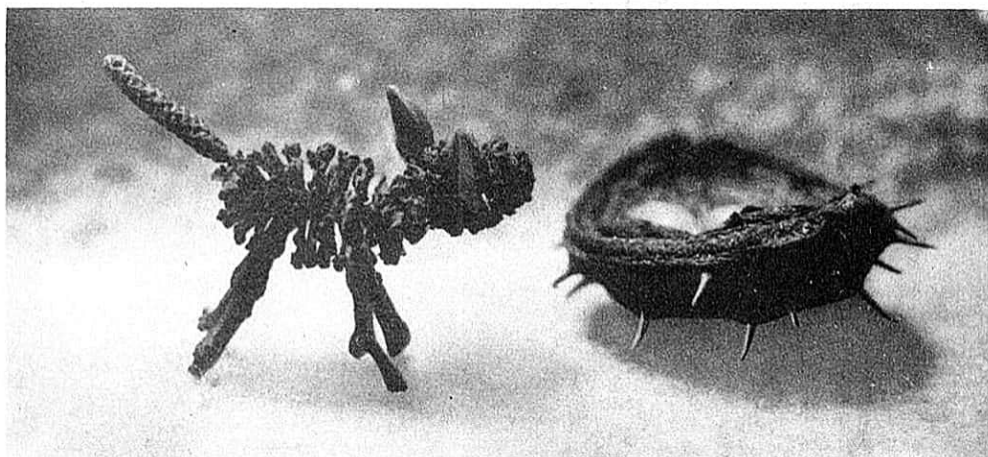


Bild 50

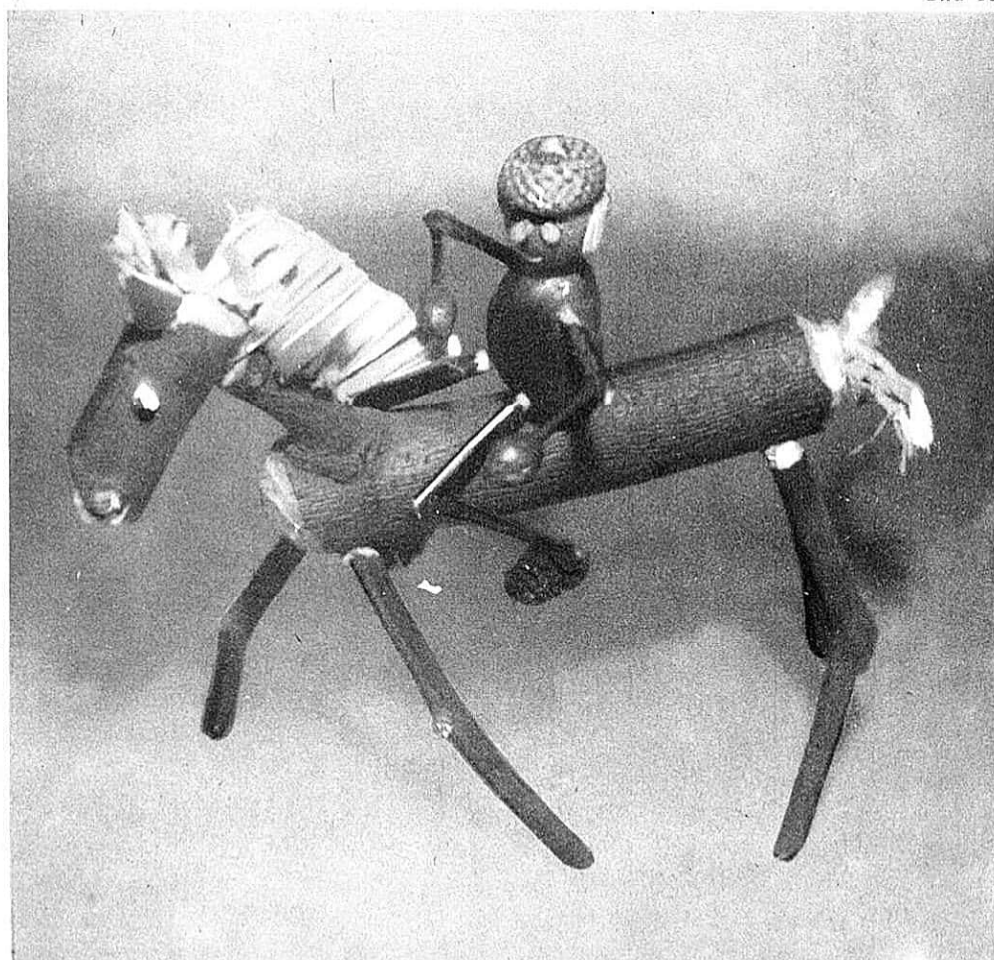


Bild 51



Bild 52



Bild 54

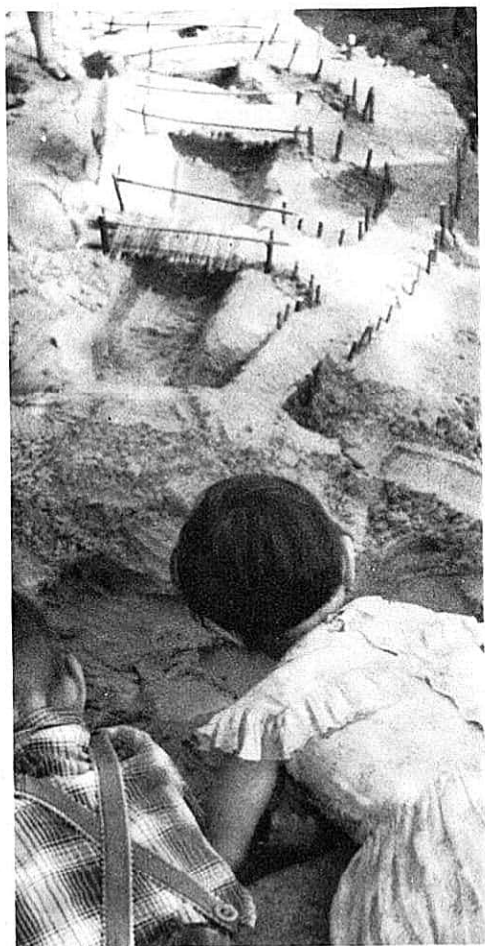


Bild 53



Bild 55



# Anmerkungen

- 1 D. B. Elkonin: Zur Psychologie des Vorschulalters. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1965, S. 21.
- 2 Vgl. ebenda, S. 117.  
Vgl. G. Wildauer: Zur Entwicklung der geistigen Tätigkeit im Vorschulalter. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1968, S. 54.
- 3 Vgl. W. G. Netschajewa: Arbeitserziehung im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- 4 I. Launer: Persönlichkeitsentwicklung im Vorschulalter bei Spiel und Arbeit. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1969.
- 5 Karl Marx: Das Kapital. I. Band, Dietz Verlag, Berlin 1957, S. 185.
- 6 Vgl. ebenda, S. 187.
- 7 A. S. Makarenko: Vorträge über Kindererziehung. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1949, S. 47.
- 8 W. G. Netschajewa: A. a. O., S. 139.
- 9 Saporoshez/Elkonin: Psychologie der Persönlichkeit und der Tätigkeit des Vorschulkindes. Verlag Proswestschnije, Moskau 1965, S. 162 (russ.).
- 10 Ebenda, S. 163.
- 11 J. S. Newerowitsch: Kleine Hände am großen Werk. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1959, S. 34.
- 12 I. Launer: A. a. O.
- 13 A. Ussowa: Die Lerntätigkeit der Kinder. „Doschkolnoje wospitanije“, Heft 1/1969, S. 31.
- 14 Ebenda, S. 35.
- 15 Ebenda, S. 35.
- 16 Ebenda, S. 37/38.
- 17 S. L. Rubinstein: Grundlagen der allgemeinen Psychologie. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1960, S. 681.
- 18 Vgl. I. Launer: A. a. O.
- 19 F. Engels: Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen. Kleine Bücherei des Marxismus-Leninismus. Dietz Verlag, Berlin 1951, S. 7.
- 20 Vgl. S. L. Rubinstein: Grundlagen der allgemeinen Psychologie. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1962, S. 468.
- 21 Ebenda, S. 681.
- 22 Zitiert nach: Walter Ulbricht. Rede auf dem VI. Pädagogischen Kongreß 1961. In: Grundfragen der sozialistischen Pädagogik. Dietz Verlag, Berlin 1961.
- 23 Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967, S. 120.
- 24 Anriß: Vorzeichnung bei Holz- und Metallarbeiten.
- 25 Ankörnen: Mit Stahlstift Anrißpunkt markieren.
- 26 A. Schmidt-Walter: Umweltgestaltung. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967, S. 42.
- 27 Vgl. Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. A. a. O., S. 119.
- 28 Vgl. U. Ballmann: Vorbereitung auf den Schreibunterricht durch dekoratives Zeichnen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1962, S. 5.

- 29 Vgl. Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. A. a. O., S. 114.
- 30 L. Schroeter: Bauen im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1963, S. 29.
- 31 Vgl. Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. A. a. O., S. 58.
- 32 Vgl. Autorenkollektiv: Praktikus. VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1965, S. 38.
- 33 Edi Kalista: Kleine Papierzaubereien. „Kunsterziehung“, Heft 10/1968.
- 34 Vgl. Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. A. a. O., S. 17.
- 35 Ebenda, S. 22 und 79.
- 36 Jurko: Textilmalfarbe.
- 37 Didaktische Spiele. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1969.
- 38 Vgl. ebenda.

# Literaturverzeichnis

- M. Arndt: Didaktische Spiele. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1964.  
Autorenkollektiv: Praktikus. VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1965.  
Autorenkollektiv: Pädagogische Studientexte zur Vorschulerziehung. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1965.  
Autorenkollektiv: Werken und Formen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1960.
- I. Baier: Das Lernen im Gefüge der Tätigkeiten und sein Anteil an der allseitigen Entwicklung des Vorschulkindes. „Neue Erziehung im Kindergarten“, Heft 4/1968, 10/1968.
- U. Ballmann: Vorbereitung auf den Schreibunterricht durch dekoratives Zeichnen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1962.
- F. W. Becker: Anregungen zum Bauen im Sandkasten. „Neue Erziehung im Kindergarten“, Heft 4/1964.
- F. W. Becker: Bau mit uns! Verlag Karl Nietzsche, Niederwiesa 1959.
- F. W. Becker: Entdeckt in Wald und Feld. Dr. Herbert Schulze Buch- und Kunstverlag Nachf., Leipzig 1962.
- Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- D. B. Elkonin: Zur Psychologie des Vorschulkindes. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1965.
- F. Engels: Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen. Dietz Verlag, Berlin 1951.
- J. A. Fljorina: Ästhetische Erziehung des Vorschulkindes. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- K. Groß: Über das Nachgestalten zum besseren Erkennen. „Neue Erziehung im Kindergarten“, Heft 1/1969.
- F. Kühne: Kleine Papierzaubereien von Edi Kalista. „Kunsterziehung“, Heft 10/1968.
- E. Laffin: Feste und Feiern im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1961.
- W. G. Netschajewa: Arbeitserziehung im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- S. L. Rubinstein: Grundlagen der allgemeinen Psychologie. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1962.
- R. Schauer: Basteln mit den Jüngsten im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1962.
- A. Schmidt-Walter: Umweltgestaltung. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- E. Schöpp: Wenn der Osterhase kommt. „Neue Erziehung im Kindergarten“, Heft 3, 1968.
- L. Schroeter: Bauen im Kindergarten. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1963.
- H. Trümper: Handbuch der Kunst- und Werkerziehung. Rembrandt-Verlag, Berlin 1953.
- M. Windisch: Schöpferisches Gestalten im Tageslauf. „Neue Erziehung im Kindergarten“, Heft 1/1969.

