

Charlotte Thomas

Der Zauberer



KNABES
JUGENDBÜCHEREI

KNABES JUGENDBÜCHEREI

Charlotte Thomas · Der Zauberer

Charlotte Thomas

Der Zauberer

Erzählung um den großen Chemiker
Justus von Liebig



GEBR. KNABE VERLAG WEIMAR

1968

Illustrationen und Umschlagentwurf von Hans Wiegandt
3. Auflage - 1968

Gebr. Knabe Verlag Weimar

Lizenz-Nummer 360 - 500/12/68 - ES 9 D 4

Satz und Druck: VEB Landesdruckerei Thüringen, Weimar (3276)

3,30

Für Leser von 13 Jahren an

Chemisches Kunststück

*Wir sind die Zauberer, die sie verbrannten,
Die Koblode, die man hinabbeschwor:
Jetzt sind wir mächtiger als je zuvor,
Als sie mit Zittern unsere Namen nannten.*

*Max von Pettenkofer
Sonett auf Justus von Liebig*

Justus – Justus!“ schallt es durch das hohe, schmale Haus in der Großen Ochsengasse in Darmstadt. „Wo der Bengel nur wieder steckt“, schimpft laut der Drogen- und Materialwarenhändler Johann Georg Liebig, „wenn er mal zu einem Botengang gebraucht wird, ist er nicht da.“ Er steht noch im dämmrigen Hausflur, als ihm ein widerlicher Geruch in die Nase dringt. Es stinkt wie nach faulen Eiern. Der Junge wird doch nicht . . .

In diesem Augenblick gibt es einen Knall, und aus dem Obergeschoß quellen gelbe Rauchschwaden das Treppenhaus herunter.

Vater Liebig ist mit wenigen Sätzen oben in der Dachkammer, wo der zehnjährige Justus vor dem kleinen eisernen Ofen steht und sich bemüht, einen qualmenden Tiegel vom Feuer zu nehmen. Er reißt schnell das schräge Fenster auf und will gerade seinem Söhnchen ins Jackenstück greifen, um ihm eine Tracht Prügel zu verabreichen, als der sich umdreht und ganz verduzt den Vater anblickt.

Der Vater läßt seine Hand sinken und verbeißt ein Lachen, denn Justus sieht aus wie ein Schornsteinfeger, der gerade eine rußige Esse gekehrt hat.

„Herr Vater . . .“, stottert er, „ich wollte . . . doch nur ein Rezept ausprobieren . . .“



„Was für ein Rezept?“ fragt Liebig jetzt kurz.

„Das ich in dem alten Alchimistenbuch von Euch gelesen habe.“

„Und was wolltest du zusammenbrauen?“

„Ich wollte Gold machen“, kommt es heraus, so fröhlich und zuversichtlich, als ob es schon gelungen sei.

Vater Liebig sieht in die leuchtenden Augen des Jungen und wendet sich ab, um seine Rührung zu verbergen. Er muß daran denken, wie er selber Nächte durchwachte, studierte und probierte. Und er sagt bedächtig etwas, was der Junge gar nicht recht verstehen kann. „Du wirst es nicht finden, ebensowenig wie ich es gefunden habe. Aber danach suchen mußst du trotzdem immer wieder.“ Doch dann ändert er seine Tonart und sagt streng: „Wasche dich schnell und gehe in den Laden zur Mutter. Du sollst etwas fortbringen.“

„Ja, Herr Vater“, ruft Justus, froh, so gut davongekommen zu sein.

Frau Karoline befindet sich im Laden, der unmittelbar neben der geräumigen Wohnstube liegt. Sie ist zierlich und schmal, hat ein scharfgeschnittenes Gesicht mit einer Hakennase. Ihre kleinen Füße stehen niemals still. Über dem bauschigen Rock und der engen Taille trägt sie eine derbe, dunkle Schürze. Das blütenweiße Häubchen auf dem blonden Haar wippt bei jeder ihrer schnellen Bewegungen.

Mutter Liebig ist gerade dabei, einer Kundin, der dicken Wirtin vom „Roten Ochsen“ nebenan, Zucker abzuwiegen. Geschickt hantieren ihre flinken Hände mit den Gewichten.

„Na, Linchen“, redet die Käuferin auf die Kaufmannsfrau ein, „nun hat also der Krieg gegen Napoleon doch angefangen. Im Lüneburgschen soll es schon zu einer Schlacht gekommen sein. Ich habe gedacht, da muß ich mir Zucker auf Vorrat holen, sonst wird er wieder so knapp wie in den Jahren nach 1806, als der Franzosenkaiser den englischen Schiffen verboten hatte, deutsche Häfen anzulaufen.“

Karolines blaue Augen huschen zur Käuferin hin, als sie

schlagfertig antwortet: „Nun, Klärchen, du bist damals auch nicht zu kurz gekommen.“

„Das nicht“, antwortet die Ochsenwirtin, „aber vergiß nicht, wie teuer alle Kolonialwaren waren.“

Frau Liebig lächelt. „Na, du tust geradeso, als ob ihr zu jener Zeit euren Kaffee, Rum und was weiß ich verschenkt hättet.“

Die Wirtin seufzt. „Ja, ja, aber leicht war das alles nicht. Hoffentlich kommt so eine schwere Zeit nicht wieder.“

Auch Mutter Liebig weiß noch genau, wie schwierig es damals zur Zeit der Kontinentalsperre gewesen ist, das Ladengeschäft aufrechtzuerhalten und die Wünsche der oft unverständigen Kundschaft so gut wie möglich zu befriedigen. Aber mit Umsicht und Fleiß hat man das eben doch durchgestanden, hat das neue Haus, das man erst 1804 bezogen hatte, vor dem Verfall bewahrt und Mann und Kindern ein bescheidenes, aber ehrlich verdientes Heim erhalten, in dem jederzeit Eintracht und Zufriedenheit herrschten. Und was an ihr liegt, soll das auch so bleiben. Man muß sich nur regen und Mut haben, komme es, wie es wolle!

Da knarrt leise die Wohnzimmertür. Justus tritt in den Laden. Die Mutter dreht sich schnell um und deutet ihrem Sohn mit einer kurzen Handbewegung an zu warten.

Als die Kundin gegangen ist, winkt die Mutter Justus zu sich heran, zeigt auf ein kleines Paket und sagt: „Bringe das zu Herrn Hofbibliothekar Heß, aber halte dich unterwegs nicht auf. Es hat schon lange genug gedauert, ehe du gekommen bist!“

„Aber der Herr Vater . . .“

„ . . . ist schon eine Weile aus dem Haus gegangen.“ Die Mutter tritt einen Schritt auf den Jungen zu, faßt ihn an den Rock und fragt leise: „Was war denn das für ein Knall, vorhin? Du hast doch wieder . . .“

Justus senkt zustimmend den Kopf.

„Ich habe ja nichts dagegen, Junge . . .“

Justus hebt den Kopf wieder und sieht die Mutter an, die

weiserspricht. „Vorausgesetzt natürlich, daß deine Schularbeiten nicht darunter leiden. Du hast die ersten beiden Jahre im Gymnasium so einigermaßen überstanden, aber mit Latein und Griechisch hapert es doch noch sehr. Und was deine Versuche angeht, wäre es mir schon lieber, du würdest sie in Zukunft in der Farbküche des Vaters, draußen auf der Kuhschwanzwiese, fortsetzen. Dort wäre es weniger gefährlich. Dem alten Steinbau, in dem schon im Dreißigjährigen Krieg die kaiserlichen Kanoniere hausten, kannst du mehr zumuten. – Aber nun lauf!“ Justus springt davon. Er hat es mit einemmal eilig. Denn zu dem Herrn Heß geht er gern. Der ist so freundlich und erzählt ihm immer irgend etwas, was er in alten Büchern aufgestöbert hat. So, daß Darmstadt vor genau fünfhundert Jahren noch ein kleines Dorf gewesen wäre, das dem Grafen von Katzenellenbogen gehörte. „Katzenellenbogen“ sagt er laut vor sich hin und muß wieder über den komischen Namen lachen. Ja, und dieser Graf hätte das kleine Besitztum einem Verwandten mit Namen Darmund geschenkt und beim Kaiser das Stadt- und Festungsrecht für das Dorf beantragt und erhalten. Darmundstadt ist daher auch ursprünglich der Name der Stadt gewesen. So steht es in den Urkunden.

Justus gelangt durch die Ludwigstraße auf den Schloßplatz. Auf dem kleinen Turm des Schlosses flattert eine rotweiße Fahne. Großherzog Ludwig I. ist also in der Residenz. Dann biegt Justus in ein Tor ein, das in den Seitenflügel des Palais führt. Er kennt sich gut aus; denn er ist schon öfter hier gewesen und hat dem Hofbibliothekar Proben für Stempelfarben, Klebstoff zum Ausbessern der Bücher und Fleckenwasser überbringen müssen, das der Herr Heß bei dem Vater persönlich bestellte. Aber immer hat Justus Herzklopfen, ehe er die Räume des gelehrten Mannes betritt. Und wenn er neugierig und voller Ehrfurcht vor den langen Bücherreihen gestanden hat und die vielen alten, in Schweinsleder gebundenen Bände bestaunte, wünschte er stets, hier noch recht lange verweilen zu dürfen, um die vergoldeten und buntfarbigen Beschriftungen

der Bücherrücken überfliegen zu können. Er träumte dann davon, was die Weisen aufgeschrieben und aufgezeichnet hatten. Er glaubte schon die Bilder darin sehen zu können, wenn er bloß die Schriftzeichen aufßen las.

Der Hofbibliothekar ist wie immer gut aufgelegt. Schmunzelnd betrachtet er den Jungen, der eifrig die Goldbuchstaben auf dem Rücken eines dicken Folianten zu entziffern sucht und die Lippen dabei buchstabierend bewegt.

„Nun, Justus“, fragt er, „du hast wohl Bücher gern?“

„Ja, Herr Bibliothekar“, antwortet er freimütig.

„Und welche gefallen dir denn besonders gut?“

„Die von der Alchimie handeln.“

Heß ist erstaunt und fragt: „Wie kommst du gerade darauf, Justus?“

„Ich habe ein Buch aus der Offizin des Vaters über die Kunst des Goldmachens gelesen.“

„Und dich darin vielleicht auch schon versucht?“ fragt Heß lachend.

„Freilich mußte ich das ausprobieren“, antwortet der Junge mit toderntem Gesicht.

Noch immer erheitert, fragt Heß: „Wie alt bis du eigentlich?“

„Ich werde am 12. Mai zehn Jahre alt.“

„So, so, soll ich dir einmal ein Buch leihen?“

„Von hier? Aus der großherzoglichen Hofbibliothek?“ fragt Justus ungläubig. Er ist vor Freude ganz rot geworden.

Heß erhebt sich von seinem Stuhl.

Justus blickt zu dem Mann auf, der in seiner höfischen Kleidung so vornehm aussieht: in der gepuderten Perücke, der großen weißen Halsbinde, dem hellblauen Frack, den dunkelblauen seidenen Hosen, den hellen Strümpfen und den schwarzen Schnallenschuhen. Schüchtern folgt er ihm in einen großen Nebenraum, der ebenfalls bis zur Decke mit Werken aus verschiedenen Wissensgebieten gefüllt ist.

Der Bibliothekar blättert in dem auf einem Stehpult liegenden Verzeichnis, rückt eine Leiter zurecht, steigt ein paar Stufen



hinauf, greift nach einem Buch und reicht es Justus hinunter. Justus schlägt mit zitternden Fingern die Titelseite auf und liest die großen, verschnörkelten Buchstaben: Basilius Valentinus, Vom großen Stein der uralten Weisen. „O fein, Herr Hofbibliothekar“, ruft er freudestrahlend, „und das darf ich mir wirklich mitnehmen?“

„Aber selbstverständlich, mein Junge. Und wenn du es ausgelesen hast, dann gebe ich dir gern ein anderes.“

Justus streicht vorsichtig mit den Fingern auf dem Buch herum und beguckt es von allen Seiten. Er ist glücklich.

Hefß kommt von der Leiter herunter und spricht weiter: „Über den Verfasser des Buches, den Basilius, will ich dir noch sagen, daß er zu Anfang des 15. Jahrhunderts im Peterskloster in Erfurt lebte, trotz mancher Schwärmerei ein wahrer Forscher gewesen ist und mancherlei Entdeckungen in der Chemie gemacht hat.“

Justus hat zugehört und fragt neugierig: „Was denn für welche, Herr Hofbibliothekar?“

„Nun, er hat unter anderem schon das Quecksilber gekannt, das Knallgold beschrieben, die Salzsäure entdeckt und eine ganz Reihe von Antimonverbindungen hergestellt, was er übrigens in seinem Buch ‚Triumphwagen der Antimon‘ beschrieben hat. Das kannst du dir das nächste Mal mitnehmen.“ Damit reicht er Justus zum Abschied die Hand.

Der verbeugt sich artig und eilt mit einem „Ich danke Ihnen recht sehr, Herr Hofbibliothekar“ fort. Das Buch trägt er wie einen kostbaren Schatz unter dem Arm. Er läuft durch die Straßen und hört und sieht nicht, was um ihn vor sich geht. Unterwegs wird er unsanft von seinem gleichaltrigen Freund und Mitschüler Jakob Kaup angehalten. „Wo willst du denn so eilig hin?“

„Nach Hause“, antwortet Justus kurz und will weitergehen.

Der andere aber tippt auf den Schweinslederband und fragt: „Für den Herrn Vater?“

„Nö, für mich.“

„Steht da was über Tiere drin?“

Justus schlägt das Buch auf und hält es dem Freund unter die Nase. Der winkt geringschätzig ab und sagt: „Ach, wieder mal solche komischen Figuren und Zeichen und nichts als Formeln. Du mit deiner alten toten Chemie. Da ist mir schon mein Aquarium lieber. Darin lebt doch alles.“

Justus klappt wütend das Buch zu, läßt Jakob einfach stehen und geht weiter.

„Kommst du später noch mal runter, Justus?“

Jakob bekommt keine Antwort mehr.

Justus läuft so schnell, daß er beinahe eine junge Frau umstößt. Die schilt hinter ihm her, während er schon im Laden verschwindet.

Das Kriegsjahr 1813 geht anfangs an den Darmstädtern spurlos vorüber. Mutter Liebig kann alle ihre Käufer und Käufe-

rinnen zufriedenstellen. Das Geschäft nimmt weiter seinen ruhigen Gang. Ihre Kinder wachsen heran, niemand leidet Not, und damit ist sie in allem zufrieden.

Der Vater kümmert sich grundsätzlich nicht um politische Dinge und öffentliche Angelegenheiten. Er findet volle Befriedigung in seiner Arbeit und seinen Versuchen. Stundenlang sitzt er in seinem einfachen Laboratorium vor Büchern und Rezepten, braut Mixturen zusammen, mischt Tränke und Salben, zerkleinert in Mörsern die notwendigen Zutaten aus getrockneten Pflanzen, Wurzeln, in- und ausländischen Gewürzen und verbringt halbe Tage vor der Farbmühle, in der er Farbhölzer und Farbpflanzen mahlt.

Hat er einmal eine Mußestunde, facht er das Holzkohlenfeuer unter dem Schmelztiegel an, stellt neue Arzneien zusammen oder experimentiert mit Steinkohlenteer. Er hat dabei sogar schon einiges zustande gebracht, so ein Lebensbalsam und die „brennbare Luft“, die er bereits vor dem Jahre 1800 in seinem früheren Laden in der Altstadt zu einer notdürftigen Gasbeleuchtung verwendete, von den Darmstädtern darob gebührend bewundert.

Justus erfährt im Elternhaus also nichts vom Weltgeschehen. Und der Geschichtsprofessor im Gymnasium weicht auch nicht einen Buchstaben vom vorgeschriebenen Lehrpensum ab: der alten römischen Geschichte. Was sich im sogenannten „Ausland“, in Preußen und in den anderen deutschen Staaten, zuträgt, geht ihn nichts an.

Der einzige, der mit Justus über den Krieg spricht, ist sein Taufpate, der Wagnermeister Justus Benner, dessen Sohn mit den Rheinlandtruppen für Napoleon kämpfen muß.

„Kanonenfutter“, wettet der Wagnermeister, als Justus ihn wieder einmal besucht und aufmerksam zuschaut, wie der Meister die Speichen eines Rades behobelt. „Nichts als Kanonenfutter sind die Unsrigen für den Bonaparte, und was das Schlimmste ist, mein Junge, Deutsche kämpfen gegen Deutsche.“ Die Späne fliegen und fallen als Kringel und Spiralen

auf die Dielen. Auf dem niedrigen Ofen in der Ecke brodelte es in einem Topf. Es riecht nach Leim.

Altklus meint Justus: „Aber es sind doch die Preußen und Russen, die den Krieg angefangen haben.“

Benner hält in seiner Arbeit inne und ruft entrüstet: „Dummer Bengel, wir sollten froh sein, daß die Russen gekommen sind. Aber merke dir, es geht ja hier nicht bloß um Preußen, sondern um unser ganzes deutsches Vaterland. Und wenn wir alle von Anfang an zusammengehalten hätten, wäre Napoleon erst gar nicht reingekommen in unser Land. Aber jeder König, Herzog oder Fürst denkt nur an sich allein und verkauft seine Landeskinder an fremde Herrscher.“

Justus hält einen schmalen Nuthobel in der Hand, den er betrachtet, und fragt: „Wie soll ich das verstehen, Herr Gevatter?“

Da legt Benner das Hobeisen beiseite, wischt sich mit der schwieligen Hand über seinen Vollbart und erklärt: „Sieh mal, Junge, ich habe dir doch schon einmal erzählt, wie Friedrich II., der Landgraf von Hessen-Kassel, über 12 000 Soldaten an die Engländer verschacherte, die sie dann nach Nordamerika in den Krieg schickten. Und wenn unsere jungen Männer aus Hessen-Darmstadt jetzt für Napoleon bluten müssen, ist es dasselbe. Sie sind ebenfalls verkauft worden. Wie Sklaven. Denn unser Landesherr mußte ein ganzes Korps stellen. Schon aus Dank dafür, daß ihm der Kaiser der Franzosen Westfalen und einige Gebiete am Rhein zuschanzte und ihn selber vom Landgrafen zum Großherzog beförderte. Obgleich er in seinen jungen Jahren im Dienst der Zarin Katharina II. stand, kämpft er jetzt gegen Rußland.“

Der Meister nimmt nun wieder seinen Hobel in die Hand und sagt weiter: „So wird es gemacht, Justus. Was wir kleinen Handwerker Treu und Glauben nennen, kennen die Großen auf dem Thron nicht. Die denken nur an ihren eigenen Vorteil.“ Justus guckt den Gevatter ernst an, kann aber nichts darauf erwidern.

So wie hier beim Wagnermeister, ist Justus auch häufig in den Werkstätten der Gerber, Kessel- und Hufschmiede, der Metallgießer und Seifensieder zu finden. Denn da gibt es überall etwas zu sehen, besonders beim Seifensieder, weil der Meister und der Altgeselle mit Chemikalien arbeiten.

Als Justus einmal seinem Freund Jakob vom Seifenkochen erzählt, fragt der verwundert: „Kannst du denn das auch?“

„Ich habe es noch nicht probiert. Aber wie wäre es, wenn wir beide heute nachmittag parfümierte Seife herstellen würden?“

„O ja, das macht Laune, wir können sogar in unserer Waschküche kochen, meine Mutter ist nämlich zur Großmutter aufs Land gefahren und kommt erst spät abends zurück.“

„Gut, zünde schon Feuer auf dem kleinen Herd an, der neben dem Waschkessel steht. Ich bringe alles mit. Aber einen festen Topf brauchen wir . . .“

„Den hole ich gleich aus der Küche.“

Justus läuft inzwischen zum Seifensieder. Der Meister ist nirgends zu sehen. Der Geselle steht vor den dampfenden Gefäßen. Der Junge sieht zuerst eine Weile dem älteren Mann still zu. Dann tritt er unruhig von einem Bein auf das andere und erzählt allerlei unnützes Zeug, bis der Geselle erstaunt fragt: „Was ist denn heute mit dir los? Du bist ja so zapplig.“

„Ach ich möchte . . . ich wollte gern . . . ich . . .“

„Na raus mit der Sprache“, ermuntert ihn der Geselle schmunzelnd.

„Könnt Ihr mir ein wenig Abfallfett geben?“

„Ja, wozu denn, willst du etwa Seife kochen?“

Immer noch ein wenig zaghaft, nickt er. „Ja, bitte, helft mir, ich habe dem Jakob versprochen, es ihm zu zeigen.“

„Na, das wird eine schöne Schmiere werden. Aber, weil du es bist, nimm die alte Schüssel dort und fülle dir aus dem Kübel etwas ein. Und hier hast du noch ein bißchen Talg und vor allen Dingen Ätzlauge, ohne die es ja nicht geht.“

Mit einem kurzen „Danke schön!“ verläßt Justus die Werkstatt.

Jakob hat inzwischen in dem kleinen Ofen Feuer gemacht. Die Eisenplatte glüht. Als Justus ankommt, sind seine Backen vor Aufregung auch ganz rot. Er schüttet den Inhalt der Schüssel in den bereitstehenden Topf, stellt ihn aufs Feuer und setzt sich erst einmal auf einen Holzschemel.

„Du, das war gar nicht so einfach. Der Seifensieder war nicht da. Ich habe aber alles, was dazu gehört.“

„Wenn der Seifensieder nicht da war, wie kommst du denn zu den Sachen? Du hast doch nicht etwa . . .?“

Justus lacht laut. „Ach, was du denkts, nö, keine Bange, Jakob. Der Geselle hat es mir geschenkt.“

„Ach so.“

„Hast du einen Quirl zum Umrühren?“

„Warte, ich hole einen aus der Küche.“

Jakob bringt gleich noch einen Holzlöffel mit. „Da können wir beide rühren“, sagt er.

„Nur nicht so schnell. Erst muß die Lauge beigegeben werden.“

„Ach, Justus, sei bloß vorsichtig mit dem Giftzeug.“

„Keine Angst, das ist kein Gift“, erwidert Justus und fügt wichtig hinzu, „und wenn, ich habe schon mit ganz anderen Ingredienzen gearbeitet.“

„Mit was?“

„Och, nichts weiter. So nennt mein Vater immer die Zutaten, die er für seine Mixturen braucht.“

Der Inhalt des Topfes beginnt zu brodeln und zu dampfen.

„Schön riecht es gerade nicht“, stellt Jakob fest.

„Bei der Mutter in der Küche rümpfen wir auch manchmal die Nase, und es wird doch immer etwas Gutes daraus“, antwortet Justus überlegen.

„Ist die Seife nun bald fertig?“

„Eine Weile dauert es schon noch. Hole dir auch einen Schemel. Wir setzen uns dicht davor und beobachten den Vorgang.“

Jakob murren: „Och, das ist aber langweilig.“

Justus rührt in dem Brei herum. Da fällt ihm ein, daß er noch etwas braucht. „Hier, nimm du den Quirl“, sagt er zu Jakob.

„Ich will schnell mal nach Hause rennen und was holen.“ Nach einer Weile ist er mit einer kleinen Handvoll Kochsalz und einem Fläschchen wieder da.

Jakob hält ihm den abgebrochenen Quirlstiel entgegen.

„Du bist aber auch zu ungeschickt!“ Justus lacht ihn aus, greift zum Löffel, taucht ihn in den Topf und stellt fachkundig fest: „So, der Seifenleim ist fertig.“ Er streut das Salz darüber und rührt wieder kräftig, bis es nicht mehr geht. Dann holt er sein Schnupftuch aus der Tasche, nimmt den Topf vom Feuer und geht damit ans Fenster.

Jakob folgt ihm und guckt in den Topf. „Der Leim ist ja ganz hell geworden.“

„Das ist richtige Kernseife“, erklärt Justus stolz.

„Was du nicht alles kannst.“ Jakob bewundert den Freund neidlos.

„Ist noch nicht fertig“, entgegnet Justus. „Der Seifensieder läßt die Seife nun erst kalt und fest werden, zerkleinert sie wieder und setzt dann den Duftstoff hinzu. Aber das würde zu lange dauern. Wir machen das gleich jetzt.“

Er stellt den Topf wieder aufs Feuer, legt ein paar Holzscheite in den Ofen, nimmt das Fläschchen aus der Tasche, träufelt einige Tropfen daraus auf die zähflüssige Masse und beginnt wieder zu rühren. Das geht so schwer, daß er den Kochtopf mit der Linken festhalten muß. Ein angenehmer Geruch verbreitet sich jetzt im Raum.

„Hm“, macht Jakob, „das riecht schon anders. Was hast du denn da hineingegossen?“

„Terpentinöl . . . aber suche schnell ein Brett!“

Jakob findet nur die Wäschekelle. „Geht die auch?“ fragt er. „Ja, gib nur her!“ Nun entleert der kleine Seifensieder den Inhalt des Topfes auf das Brettchen und formt die Masse so, daß die Teile wie längliche Brötchen aussehen.

„Was nun?“ fragt Jakob.

„Nun muß es trocknen. Weiter nichts.“

Zwei Wochen später ist es soweit. Da präsentieren die beiden



Jungen ihren Müttern je ein Stückchen „richtige Gesichtsseife“ aus der Werkstatt des Gymnasiasten Justus Liebig.

Wenn auch Justus oft unterwegs ist, so hält er sich doch am liebsten beim Vater in der Farbküche, draußen auf der Kuhschwanzwiese, auf. Hier in dem alten Gemäuer, wo durch die kleinen bunten Butzenscheiben nur spärlich das Licht einfällt, wo immer bei der Arbeit die Öllampe brennt, die unter dem großen grünen Schirm an dem verräucherten Deckenbalken hängt, und wo es so fremdartig nach den verschiedensten scharfen Chemikalien riecht, fühlt sich der Knabe so richtig wohl. Die ganze Umgebung erinnert ihn an die alten Hexenküchen der Alchimisten, die er in Büchern oft abgebildet gesehen und bestaunt hat.

Beim Experimentieren kann er Fragen über Fragen stellen und, was das Schönste ist, auch selber mit Hand anlegen. Der Vater läßt den wißbegierigen Jungen manchen Willen. Doch das geht nicht immer gut ab. Einmal bereitet der Vater Schellack, wie er ihn gewöhnlich an die Tischler verkauft. Lack und Spiritus werden zu diesem Zweck in Glasgefäßen, die mit einem Stück Schweinsblase fest verschlossen sind, über einem mächtigen Feuer stark erhitzt.

Justus soll aufpassen, daß die Mischung nicht zum Kochen kommt. Er beobachtet die siedende Masse, die Blasen zu schlagen beginnt. Dabei kommt ihm der Gedanke, der im Glase arbeitenden, aufwallenden Flüssigkeit etwas Luft zu machen, um dadurch den Prozeß zu beschleunigen. Ob man das darf? denkt er. Oder ob ich lieber erst frage? Ach was, der Vater wird sich freuen, wenn es schneller geht. Er wird mich loben. Denn immer sagt er: Nicht träumen bei der Arbeit, Augen aufmachen und sehen, wie man es besser machen kann. Justus wirft noch einen schnellen Blick zum Vater, der an dem langen Eichentisch steht und mit der Farbmühle hantiert, nimmt ein spitzes Hölzchen, guckt noch einmal kurz zum

Vater, der jetzt aus einem geöffneten Schubfach des Wand-schranks Farbhölzer holt, und – sticht in die Blase.

In demselben Augenblick jedoch wird das winzige Loch auseinandergerissen, der Inhalt des Glases sprüht und spritzt nach oben. Im Nu sind Justus' Haar und Rock mit heißem Schellack überzogen.

Der Vater ist erschrocken herbeigeeilt und kann gerade noch verhindern, daß der Spiritus Feuer fängt.

So kommt Justus mit einigen schmerzhaften Brandwunden davon. Doch er läßt sich kaum etwas anmerken.

In den ersten Tagen des Monats Oktober, in dem bei Leipzig die große Entscheidungsschlacht geschlagen wird, findet in Darmstadt der Michaelismarkt statt.

Märkte sind zu damaliger Zeit überall, wo sie auch abgehalten wurden, große Ereignisse gewesen. Nicht nur für die Bürger der Stadt. Auch die Landbevölkerung lief scharenweise zusammen, um zu sehen, zu hören, zu kaufen.

In den Handkörben oder Kiepen trugen die Frauen die Verpflegung für die ganze Familie mit sich. Es waren Feiertage für alle. Bauern kamen mit ihren Gespannen, die Gutsherrschaft in Kutschen. In den Gastwirtschaften herrschte Hochbetrieb. In den Straßen der Stadt wimmelte es von Menschen.

So ist es auch dieses Jahr wieder. Auf dem Marktplatz stehen die Schaubuden dicht nebeneinander. Die Händler verkaufen Stoffe, fertige Kleidungsstücke, Back-, Zucker- und Fleischwaren. In den Nebenstraßen ist das Pflaster der Gehsteige bedeckt mit Töpfen, Schüsseln, Eimern und anderen Haushaltsgegenständen.

Die heiseren Stimmen der Marktschreier suchen das Gedudel der Drehorgel, das Gekrächze der Moritatensänger zu über-tönen. Der Markt beginnt schon am frühen Morgen und steigert sich an den Nachmittagen. Da ist dann auch die gesamte Schuljugend zur Stelle.

Justus hat sich mit Jakob Kaup verabredet. Doch im Gedränge ist er bald allein. Er schiebt sich durch die gaffende, lachende, feilschende Menge. Was in den dichtumlagerten Buden angeboten wird, kann er kaum erkennen.

Vor einem kleinen Zelt steht auf einem Podium ein Mann. Er ist wie ein Inder gekleidet und bietet eine Riesenschlange zur sensationellen Schau an.

Justus sucht das Kasperle-Theater, das auch wieder hier sein soll und ihm im vergangenen Jahr so viel Vergnügen bereitet hat.

Über den Köpfen der Menschen erblickt er jetzt eine bunte Leinwand. Langsam kommt er dichter heran. Aber es sind nur Bilder. Schreiendgrell gemalt. Eine Frau steht davor, die zu den Klängen einer blechernen Harfe mit heiserer Stimme, halb singend, halb sprechend, die gruselige Geschichte von der Flucht eines Galeerensträflings vorträgt, der sich mit einer schweren Eisenkugel am Bein mühsam weiterschleppt, ins Wasser springt, von Haifischen und Verfolgern gejagt wird und sich schließlich in eine Höhle retten kann.

Während des Vortrages zeigt die Frau mit einem langen Zeigestock die einzelnen dargestellten Szenen an, während ein Mann die gedruckte Geschichte in kleinen Heftchen zum Verkauf anbietet. Aber ehe eine der anderen Bildkarten aufgehängt wird, geht Justus weiter, vorbei an einer Zigeunerin, die den Leuten aus der Hand wahrsagt. Es duftet nach gebrannten Kastanien, Schmalzkuchen, Rostbratwürsten und Hühnerkeulen.

Plötzlich steht Justus vor einer wunderlichen Gestalt. Es ist ein langer Mensch mit schwarzem Vollbart und knochigem Gesicht. Er trägt einen weiten blauen Mantel, der mit gelben Sternen besetzt ist. Auf dem Kopf hat er eine hohe rote Mütze, die vorn mit einem silbernen Halbmond bestickt ist. Seine Stimme klingt fremdartig.

„Ich bin Magister der geheimen Künste. Ich habe im fernen Asien studiert. Ich bin gelehrter und weiser als der berühmte



Doktor Eisenbart. Ich kenne uralte Rezepte, die den Menschen gesund erhalten und das Leben verlängern. Ich weiß, wie man zu Ansehen, Ruhm und Geld kommen kann. Hier vor mir auf dem Tisch stehen Zaubertränke und Salben gegen alle Krankheiten: Zahnweh, Bauch-, Herz- und Nierenschmerzen, Kopf- und Gliederschmerzen und eiternde Wunden. Ferner Pillen gegen jede Art von geheimem Kummer.

Hochverehrtes Publikum von nah und fern, kommt näher heran! Ich will euch etwas zeigen von meiner großen Kunst.“ Justus drängelt sich vor bis an den Tisch. Mit weitaufgerissenen Augen wartet er auf das Wunder. Seine Augen sind auf die Lippen des Mannes gerichtet. Vergessen ist das Kasperle-Theater. Er steht wie angewurzelt. Er glaubt einen Zauberer vor sich zu haben, wie er ihn sich immer vorgestellt und auf alten Bildern gesehen hat.

Der Magister zieht umständlich einen silbernen Eßlöffel aus seiner Tasche und hält ihn mit gestrecktem Arm nach oben. Die sensationslüsternen und neugierigen Menschen gaffen mit offenen Müulern.

Der Schausteller verkündet: „Dieser Löffel soll euch die Zauberkünste des Goldmachens vor Augen führen. Ich will ihn entzünden, ohne ein Feuer zu entfachen. Er soll lichterloh brennen ohne Holz und ohne Kohle. Denn unsichtbar für jeden, hat er den Blitz eingefangen.“

Er nimmt eine langhalsige Flasche vom Tisch, hebt sie ebenfalls theatralisch in die Höhe, entkorkt sie dann vorsichtig und gießt daraus einige Tropfen auf den Löffel. Sofort steigen braune Dämpfe auf, so daß die zuschauende Menge erschrocken zurückweicht. Einige Frauen schreien laut auf.

Justus ruft aufgeregt: „Salpetersäure!“ Er ist nicht wenig stolz, es so schnell herausgefunden zu haben.

Doch ein wütender Blick des „Zauberers“ trifft ihn. „Halt’s Maul, dumme Bengel!“ zischt er. Laut aber spricht er weiter: „Habt keine Angst, geschätzte Damen und Herren, es wird euch nichts geschehen. Mir ist die Gewalt gegeben über alle bösen Geister.“

Er sieht sich um und faßt einen biederen Landmann am Kragen. „Was ist denn das für ein schlimmer Fleck auf Eurem Sonntagsrock, Gevatter? Eure liebe Frau wird schimpfen, wenn sie es merkt. Die knusprige Pferdewurst, die ihr vorhin mit wohligem Behagen verspeist habt, war wohl zu fett für Euch?“ Der Bauer blickt erschrocken an sich herunter. Einige der Umstehenden lachen vergnügt.

„Aber Ihr braucht keine Bange zu haben“, fährt der Sprecher leutselig fort, „ich werde Euch helfen, denn ich besitze auch das Zaubermittel gegen allen teuflischen Dreck, sogar auf den Kleidern.“

Und wieder nimmt er eine Flasche. Diesmal eine dickbauchige. In der anderen Hand hält er einen weichen Lederlappen, zeigt ihn im Kreis der Zuschauer herum, läßt ihn befühlen und gießt

dann schnell etwas von der hellen Flüssigkeit aus der Flasche darauf, murmelt einige unverständliche Worte, die wohl Beschwörungen sein sollen, holt den Bauersmann noch dichter zu sich heran, reibt einigemal über die Flecken, ruft etwas in einer Sprache, die niemand versteht, faßt sich dann an den Kopf, als wäre er in Gedanken gewesen, und übersetzt laut: „Nun ist er weg – der Fleck!“

Die Umstehenden lassen staunende Ahs und Ohs vernehmen, denn der Rock ist tatsächlich wieder sauber geworden.

Doch Justus hat das Zaubermittel längst gerochen und sagt diesmal etwas leiser zu dem Wundermann, indem er ihn am Mantel zupft: „Das war Spiritus, Herr Magister!“

Der Mann ist so verblüfft, daß er zu schimpfen vergißt und schnell mit dem Verkauf seiner Wundermittel beginnt, die er reichlich an den Mann bringt, obwohl sie gar nicht billig sind. Da fühlt sich Justus am Arm gepackt. Es ist Jakob, der ihn gefunden hat.

Der Freund drängt zum Weitergehen. „Komm jetzt endlich, ehe dein Alchimist noch das höllische Feuer über dich ausspeit.“ „Puh, der“, erwidert Justus wegwerfend, „das ist doch nur ein Quacksalber, der den gutgläubigen Menschen das Geld aus der Tasche zieht. Ich möchte nicht wissen, was in den Fläschchen und Büchsen enthalten ist. Helfen werden sie bestimmt niemandem, nur ihm selber den Geldbeutel füllen.“

Als Justus am Abend seinem Vater von dem Erlebnis erzählt, lacht der laut und schallend.

„Ja, mein Junge, es ist nicht alles Gold, was glänzt. Das Sprichwort bewahrheitet sich immer wieder. Denke doch an die Geschichte von dem Apothekerlehrling Johann Friedrich Böttger, die ich dir erzählte. Der ist auch auf einen sogenannten Goldmacher, den Mönch Laskaris aus Griechenland, hereingefallen und mußte dann deswegen vor dem König Friedrich I. von Preußen aus Berlin fliehen. Er ging nach Wittenberg, und dort wurde er von August dem Starken gefangen und fast zeit seines Lebens wie im Gefängnis gehalten, weil er Gold machen

sollte, wie er es vorher in seinem jugendlichen Übermut ausposaunt hatte, und doch niemals zustande brachte.“

„Ich habe das nicht vergessen, Herr Vater. Aber trotzdem hat Böttger etwas gekonnt. Wenn er auch nicht den Stein der Weisen entdeckte, so haben ihn doch seine jahrelangen Versuche und Arbeiten dazu geführt, das Porzellan zu finden, das weiße Gold.“

„Nun, Justus, die Nutzenanwendung unserer Geschichte und deines Erlebnisses ist wohl die: Nicht der Scharlatan, nur der rechte Forscher vermag zu finden, was der Menschheit nützt! Und ich sage es immer wieder, gerade in der Chemie sind noch viele Geheimnisse zu entschleiern.“

Es sind noch nicht vier Wochen nach dem Jahrmarkt vergangen, da ändert sich plötzlich, wie vor einem drohenden Gewitter das Wetter, das friedliche Leben der Stadt. Es geht das Gerücht um: Die Feinde kommen. Und dann wird laut darüber gesprochen: Der Großherzog Ludwig und die Großherzogin Luise haben die Residenz verlassen. Auch der geheime Kabinettssekretär Schleiermacher ist dabeigewesen. Und nun beginnt man zu jammern. Die Bürger denken an die Schrecken des Krieges, befürchten Plünderungen. Fast in jedem Haus werden die besten Habseligkeiten in Kisten verpackt, im Keller unter Kartoffelhaufen versteckt oder im Garten vergraben.

Nur im Liebigschen Haus geschieht nichts. Der Vater ist mit seiner Arbeit beschäftigt. Die Mutter erklärt resolut: „Was soll uns schon geschehen. 1796 waren die Franzosen hier und auch 1806. Wir mußten sie einquartieren. Sie verlangten von der Stadt Kontributionen und nahmen einige von den Ratsherren als Geiseln mit. Aber bald schickten sie diese wieder zurück. Und nun sollen wir Angst haben, wenn die Deutschen – die Preußen und Österreicher – kommen?“

Justus möchte mehr wissen. Er fragt die Mutter. Doch sie antwortet nur kurz: „Das verstehst du noch nicht.“

Da geht er zu seinem Taufpaten Benner. Der pfeift an seiner Hobelbank ein lustiges Lied. Sein Gesicht strahlt. „Nun ist der Krieg bald vorbei, mein Junge.“

„Aber die Leute haben doch Furcht, Herr Gevatter.“

Benner lacht laut. „Ja, so wie der großherzogliche Geschäftemacher vor seiner eigenen Dummheit davongelaufen ist, weil er immer noch nicht weiß, mit wem er es halten soll, mit dem fliehenden Napoleon oder mit den Verfolgern, den anrückenden Verbündeten. Die Stadtväter waren immerhin klüger. Sie haben auf alle Fälle das Zeughaus räumen, die Flinten in den Scheunen unter Stroh verstecken und die Kanonen im Kranichsteiner Teich versenken lassen.“

Justus blickt den Gevatter ängstlich an.

„Keine Angst, mein Junge, die Deutschen und die Russen werden uns nichts tun.“

Am Sonntag finden in den überfüllten Kirchen Bittgottesdienste statt. Justus sitzt wie gewöhnlich auf seinem Platz auf dem Chor. Er paßt heute besonders gut auf. Aber er kann doch nicht herausfinden, für oder gegen wen der Pastor sein Bittgebet spricht.

Am Dienstag nachmittag, gerade als die Glocke des Gymnasiums zum Unterricht ruft und Justus, die Büchermappe in der Hand, unterwegs ist, wird irgendwo laut gerufen: „Sie kommen!“

Ein Aufruhr entsteht plötzlich auf der Straße. Es wird gefragt: „Wer?“ und „Von wo?“

Einer schreit es dem anderen zu: „Die Kosaken! Die Kosaken kommen von Dieburg her!“

Justus rennt, so schnell ihn die Beine tragen können, nach Hause, stellt die Mappe hinter den Ladentisch, ist, noch ehe die Mutter erscheint, wieder verschwunden und läuft zum Jäger. Doch er kommt nicht weit. Schon unterwegs trifft er auf die gefürchteten Reiter, die zwar von weitem mit ihren Lanzen, den struppigen Bärten und den hohen Pelzmützen grimmig aussehen, doch in der Nähe freundlich winken und lachen und den staunenden Leuten in ihrer Sprache Worte zurufen, die



zwar nicht verstanden werden, doch bestimmt nicht böse gemeint sind.

Auf dem Luisenplatz machen sie halt und steigen von ihren kleinen Pferden. Es kommt auch noch eine Schwadron österreichischer Husaren, die mit dem Kosakenpulk zu einem Frei-

korps gehören. Doch die Kinder beachten sie wenig. Sie umringen die Kosaken, die ihnen zutraulich über das Haar streichen und sich durch Zeichensprache mit ihnen zu verständigen suchen.

Justus mustert von allen Seiten ein kohlrabenschwarzes Pferd und kraut es in der langen Mähne.

Der Soldat, dem es gehört, lacht ihm zu und deutet mit einer einladenden Geste an, ob er einmal auf das Pferd steigen möchte. Justus erschrickt zuerst ein wenig, dann aber nickt er. Und bald sitzt er stolz auf dem kleinen Schwarzen, und der Kosak drückt ihm auch noch die Lanze in die Hand. Die Kinder, die sich ringsum versammelt haben, bewundern voller Neugierde den Mut des stolzen Reiters.

Als die Bürger, die sich in ihren Häusern hinter den verschlossenen Fenstern und den Gardinen versteckt haben, das Schauspiel sehen, kommen sie nach und nach heraus. Sie bringen in Körben Brot und Wurst und Flaschen mit Wein und Schnaps. Manche treibt noch immer die Furcht dazu. Sie meinen, mit den Liebesgaben den Ausbruch von Feindseligkeiten zu verhindern. Der Dank aber, den die Zweifelnden ernten, belehrt sie bald eines Besseren.

Nach zwei Stunden ziehen sie, die als Feinde angesehen worden waren, als Freunde wieder ab. Auch Meister Benner steht auf der Straße und winkt den Davonreitenden nach. Justus rennt zu ihm hin und erzählt ihm freudestrahlend von seinem Erlebnis.

„Na siehst du“, sagt der Pate, „wie recht ich hatte. Und die lieben Darmstädter haben nun an Stelle des Pulverdampfes den Dampf der Friedenspfeife gerochen.“

Es ist im Spätherbst des Jahres 1815. Napoleon ist nach seiner vollständigen Niederlage bei Waterloo als Gefangener nach St. Helena gebracht worden. Der Wiener Kongreß hat Europa neu aufgeteilt. An Stelle des früheren Deutschen Reiches ist der Deutsche Bund getreten, der sich aus vierunddreißig souve-

ränen Fürsten und vier freien Städten zusammensetzt. Oberste Behörde ist der Bundestag zu Frankfurt am Main. Doch die Männer, die 1813 im Glauben an die Freiheit jedes einzelnen und für die Einheit aller Deutschen in den Freiheitskampf gezogen waren, sind schwer enttäuscht worden. Alles ist beim alten geblieben. So auch in Darmstadt und im dortigen Gymnasium. Die Schule nennt sich humanistisch. Das altklassische Bildungsgut steht im Vordergrund des Lehrplanes. Aber von Humanismus ist hier keine Spur zu finden. Die Schulmeister sind verknöcherte Buchstabenmenschen, die lediglich den schuldigen Respekt verlangen und für jugendlichen Frohsinn kein Verständnis aufbringen.

Justus Liebig ist in die Sekunda versetzt worden, nachdem er für die beiden Tertien zweieinhalb Jahre gebraucht hatte.

Es ist ein kalter Dezembertag. Durch die Gänge des Gymnasiums tönt die Glocke des Pedells, der zum Schluß läutet. Die Türen der Klassenzimmer öffnen sich. Die Herrn Professoren und Oberlehrer begeben sich ins Lehrerzimmer. Die Jungen ziehen auf dem Flur ihre dicken Joppen an oder legen ihre warmen Umhänge über die Schultern, setzen ihre bunten Schülermützen auf, nehmen ihre Büchermappen unter den Arm und gehen still, wie es die Vorschrift anordnet, die Treppe hinunter. Draußen aber vor der Stadtkirche, auf dem Marktplatz, fliegen die Schneebälle, balgen sich die Gymnasiasten mit den Bürgerschülern.

Der Stadtpolizist steht unten in der Wachstube im Rathaus am Fenster und blickt hinaus. Er macht ein finsternes Gesicht. Denn das, was er draußen sieht, ist verboten, Er müßte jetzt hinausgehen und die Rangen zur Ordnung rufen, aber er weiß, daß es zwecklos wäre und daß er der lachenden und johlenden Menge nur als Zielscheibe des Spottes und der Schneebälle dienen würde. So dreht er sich schließlich um, setzt sich an den Tisch, schlägt ein Aktenstück auf und tut so, als habe er nichts bemerkt.

Justus hat wie gewöhnlich mit Jakob Kaup die Schule ver-

lassen, denn sie haben einen gemeinsamen Weg. Er kümmert sich heute nicht um die Schneeballschlacht.

„Komm, wir machen mit“, drängt Jakob.

Justus schüttelt nur den Kopf.

„Och“, meint Jakob, „wegen der dummen Fünf in Griechisch? Das kümmert dich doch sonst nicht.“

„Das ist es auch nicht“, erwidert Justus ärgerlich. „Aber der Aufsatz . . .“ Damit läßt er seinen Freund stehen und rennt davon. Die Straße hinunter in Richtung der Großen Ochsen-gasse.

Die Mutter merkt bei Tisch sofort, daß mit Justus etwas nicht stimmt. „Was war?“ fragt sie. „Hast du wieder einen Tadel gekriegt oder eine schlechte Zensur?“

„Ja“, brummt Justus, „eine Fünf im griechischen Extemporale und . . .“ Er springt auf, kramt in seiner Schultasche herum und reicht der Mutter das Aufsatzheft. „Schau her, was der Lange . . .“

„Aber Justus“, unterbricht die Mutter, „du meinst doch nicht etwa den Herrn Professor Habermann?“

„Ja, den – und was der darunter geschrieben hat.“

Die Mutter liest die roten Buchstaben: „Die Arbeit ist gut. Wurde aber nicht selbständig angefertigt. Daher 5!“ Der Vater verlangt jetzt das Heft zu sehen. Liest, guckt die Mutter an und wendet sich dann an Justus, „Aber das hast du doch neu-lich hier geschrieben.“

„Das ist es ja eben“, erwidert Justus mit Tränen in den Augen. „Es ist eine Ungerechtigkeit. Eine Gemeinheit. Der Lange . . . der Professor Habermann denkt, ich kann auch im Deutschen nichts, weil mir die Sprachen so schwerfallen.“

Justus schluckt ein paarmal und bittet: „Herr Vater, redet Ihr doch einmal mit dem Professor. Mir glaubt er es doch nicht.“

„Ja, ja, mein Junge“, beschwichtigt Georg Liebig seinen Sohn, „ich werde nächstens einmal hingehen. Nun komm aber und iß.“

Justus legt das Heft beiseite und setzt sich. Er denkt: Das hat der Vater schon öfter gesagt, aber immer wieder aufgeschoben.

Nach dem Essen und nachdem die Kinder die Stube verlassen haben, redet Karoline Liebig mit ihrem Mann. „Du müßtest wirklich einmal mit dem Herrn Rektor sprechen, Georg.“

„Es hat doch keinen Zweck, Linchen. Der gibt auch nur seinem Kollegen recht. Ich verstehe einfach nicht, was man aus dem Jungen dort macht. Er lernt doch hier alles so leicht. Es gibt in meiner Offizin und in der Farbküche kaum etwas, was er nicht weiß. Den Inhalt jedes Fläschchens, jeder Büchse könnte er selber herstellen. Er kennt alle Zusammensetzungen der Farben und Drogen. Was er einmal gesehen hat, bleibt in seinem Gedächtnis für immer haften.“

„Aber das andere eben nicht.“

„Wie meinst du das?“

„Nun, das, was er hört und liest und auswendig lernen muß.“ Georg Liebig schaut seine Frau ungläubig an. „Und der Aufsatz . . .?“

„Das war die Beschreibung der Burg Frankenstein, welche die Klasse vor einigen Wochen besichtigte.“

„Ach, Line“, beschließt der Vater das Gespräch, „ich weiß nicht, was aus dem Jungen werden soll. Ich möchte doch so gern, daß er das Gymnasium erfolgreich absolviert.“

Kurz vor Ostern des nächsten Jahres kommt Rektor Zimmermann bei seinen regelmäßigen Visiten auch in die Sekunda. Er examiniert jeden Schüler einzeln in mehreren Fächern. Auch Justus muß deklinieren, konjugieren und übersetzen. Aber es geht nicht so glatt, wie der Rektor es wünscht. „Du bist faul, Liebig“, fährt ihn der Gewaltige an. „Du beschäftigst dich zuviel mit anderen Dingen. Als ich neulich bei euch im Laden war, lobte deine Mutter deine Anstelligkeit, deine Geschicklichkeit als Gehilfe deines Vaters.“

Er räuspert sich, spricht leise mit Professor Munck und fährt mit knarrender Stimme fort: „Und nun höre ich wieder, daß du im Griechischen und Lateinischen weder aufpaßt noch lernst.“ Er nimmt den Kneifer ab, fuchtelte mit der rechten Hand

in der Luft herum und schimpft: „Dein Vater wirft das Schulgeld einfach für dich weg. Und deine Lehrer plagen sich umsonst mit dir. Was soll bloß mal aus dir werden!“

Justus blickt den alten Mann fest an und antwortet laut und bestimmt: „Ich will einmal Chemiker werden!“

Der Rektor ist im Moment verduzt. Dann aber heitert sich sein Gesicht auf und er bricht in ein schallendes Gelächter aus, worin die anwesenden Lehrer und die Mitschüler einstimmen. „Chemie, Chemie“, fragt Zimmermann hämisch, als das Lachen sich gelegt hat, „was ist denn das? Wo und wie kann man das erlernen?“

Es ist im Herbst 1817. Justus Liebig hatte sich bemüht, in der Schule mitzukommen, schon der Eltern wegen. Aber es war trotz aller guten Vorsätze nicht gelungen. Zu Ostern war er einundeinhalb Jahr in der Sekunda gewesen. Er hatte gehofft, versetzt zu werden, doch sein Klassenlehrer, der Herr Dr. Munck, hatte bei der Zeugnisverteilung erklärt: „Der Liebig bleibt natürlich sitzen!“ und mit dem ihm eigenen höhnischen Lächeln hinzugefügt: „Auf eigenen Wunsch sozusagen, damit er weiter Chemie studieren kann.“

Die Klassenkameraden hatten zwar diesmal nicht gelacht, aber das Gefühl der Bitterkeit, des gekränkten Knabenstolzes war groß genug gewesen, Justus an seinem weiteren Fortkommen auf dem Gymnasium zweifeln zu lassen. Er strengte sich in den Fächern, in denen er zensurengemäß versagte, nicht mehr an. Dafür glänzte er noch mehr in der Zoologie- und Botanikstunde des jungen Oberlehrers Altmeyer, der auch gelegentlich die Gebiete der Physik und Chemie streifte und versuchte, den Schülern das beizubringen, was man darunter verstand.

Altmeyer ist der einzige auf dem Gymnasium, der Justus versteht und versucht, den Wissensdurst des Jungen zu stillen. Justus hat öfter aus dem Vorrat des Vaters Spiritus, Säuren und Chemikalien mitgebracht, die zur Durchführung von Experimenten gebraucht werden.

„Nun haben wir uns beide wieder fast ganz allein unterhalten“, sagt Altmeyer am Schluß einer Stunde zu Justus. „Doch jetzt müssen wir unbedingt einige Wochen im Lehrplan bleiben und von Tieren und Pflanzen sprechen.“

„Aber den Versuch mit dem Knallsilber machen wir doch noch“, bittet Justus.

„Ja, später“, vertröstet der Oberlehrer.

Kurz vor den Michaelisferien erlaubt er Justus, das nötige Material dafür mitzubringen.

Justus füllt zu Hause je ein Fläschchen mit Salpetersäure und hochprozentigem Spiritus, wickelt sie mit einem Stückchen Silber in ein Tuch und legt alles in ein Blechkästchen, das er in seine Büchermappe steckt.

Naturkunde ist die letzte Schulstunde am Vormittag. Vorher ist Latein bei Dr. Munck.

Der wohlbeleibte Professor sitzt behäbig hinter dem Katheder. Ein wenig vorgebeugt, die Unterarme gespreizt auf der Tischplatte, hält er in seinen fleischigen Händen die „Metamorphosen“ des römischen Dichters Ovid, der um die Zeitenwende lebte.

Mit seiner tiefen Baßstimme wiederholt Dr. Munck die letzten Verse der geistreichen Novelle von der Verwandlung des griechischen Himmelsgottes Zeus in einen Stier. Als er damit fertig ist, legt er das schmale Büchlein auf den Tisch, zieht aus der hinteren Tasche seines grauen Schoßrockes ein buntkariertes Schnupftuch, lehnt sich in seinen Stuhl zurück, nimmt den Kneifer mit dem vergoldeten Rand, der an einer langen schwarzen Schnur am oberen Knopf seines Rockes befestigt ist, von der Nase und beginnt bedächtig die dicken Augengläser zu putzen.

Das ist für die Jungen immer der Zeitpunkt, in dem sie sich unbeaufsichtigt fühlen. Sie fangen sofort an zu flüstern, sich mit dem Nachbarn zu unterhalten, sich umzudrehen oder den Vordermann zu kneifen und an den Haaren zu ziehen.

Als die allgemeine Unruhe größer zu werden beginnt, läßt



Munck die geballte Faust auf den Pultdeckel fallen und schreit: „Ruhe!“ Aber erst als er den Kneifer wieder aufgesetzt hat, tritt langsam die gewünschte Stille ein.

Justus hat sich während dieser Zeit an seiner Schulmappe zu schaffen gemacht, die er nun schnell, statt unter die Bank zu schieben, neben sich an den schon geheizten eisernen Ofen stellt.

Der Professor läßt sich über den wertvollen Inhalt und die grammatische Schönheit der Verse lang und breit aus, ohne allerdings Interesse dafür zu wecken. Die Jungen beginnen schon wieder, sich heimlich anzustoßen und zu kichern.

Munck schiebt schließlich seinen Stuhl zurück, erhebt sich schwerfällig, tritt von dem Podest herunter, legt die Hände auf den Rücken, geht langsam und mit schweren Schritten an den warmen Ofen und stellt sich mit dem breiten Rücken da vor. Er blickt durch seine funkelnden Gläser über die Jungen, die jetzt mäuschenstill und kerzengerade mit gefalteten Händen dasitzen.

Der Professor ruft den einen und den anderen auf, die einzelnen Strophen zu lesen und zu übersetzen, und kommt schließlich auch auf den neben ihm sitzenden Justus, der unruhig auf seinem Platz hin und her rutscht und ängstlich nach dem Ofen schielt, ob der Allgewaltige etwa seine Mappe bemerkt oder gar daran stößt. So kommt es, daß er den Aufruf seines Namens überhört, und das Gefürchtete geschieht. Als sich der Professor näher zu ihm hinwendet, um ihn an dem Ohrläppchen hochzuziehen, stößt er mit seinem großen Zugstiefel an die Schulmappe. Ärgerlich guckt er nach unten, was da seinen Stiefeletten im Wege steht, und grollt: „Wem gehört die Mappe?“ Justus springt sofort auf: „Mir, Herr Professor.“

„Du weißt wohl nicht, wohin sie gehört? Da such sie dir nachher!“ Damit schleudert er das Corpus delicti mit einem kräftigen Fußtritt nach hinten an die kahle, steinerne Wand.

Im gleichen Augenblick erfolgt ein ohrenbetäubender Knall. Eine dicke, braune Rauchwolke steigt zur Decke empor und füllt in Sekundenschnelle den ganzen Raum mit einem beizenden Gestank.

Der Professor zuckt zusammen, so daß ihm der Kneifer von der Nase fällt. Als er sich vom ersten Schrecken erholt hat, brüllt er: „Fenster auf!“

Fast alle Jungen verlassen ihre Plätze und stürzen unter Gepolter und Gebrüll zu den Fenstern.

Als die Rauchschwaden abgezogen sind, geht das Donnerwetter noch einmal nieder, und zwar auf Justus, der sich heute allerdings keiner bösen Tat bewußt ist. Er will sich deshalb verteidigen.

„Herr Professor haben doch meine Mappe . . .“

Doch weiter kommt er nicht. Eine kräftige Ohrfeige klatscht auf sein Gesicht. „Auch noch frech werden, was? Aber laß es dir gesagt sein, das war deine letzte Stunde hier!“ Damit verläßt Munck wutschnaubend das Klassenzimmer, stelzt zum Rektor und verlangt die sofortige Einberufung der Lehrerkonferenz.

Die Beratung findet in der letzten Unterrichtsstunde statt, während der Zeit, in der Justus sein Experiment vorführen wollte. Mit einer Gegenstimme wird beschlossen: Der aufässige Sekundaner Justus Liebig wird sofort wegen Unbotmäßigkeit von der Schule verwiesen.

Als Justus nach Hause kommt, beichtet er. Die jüngeren Geschwister lachen ihn aus. Die Mutter sagt weinend: „Junge, wie konntest du uns das nur antun“, und verläßt mit gesenktem Kopf das Zimmer.

Der Vater sitzt mit unbeweglichem Gesicht und schweigt. Er sieht starr geradeaus, wie er es immer tut, wenn er angestrengt überlegt. Nach einer geraumen Weile beginnt er zu sprechen. Langsam und ohne Erregung. „Ja, mein Junge, nun ist also doch geschehen, was ich schon immer befürchtet habe. Auf ein anderes Gymnasium kann ich dich nicht schicken. Aber lernen mußt du was, und zwar woran ich von Anfang an gedacht habe: Apotheker. Doch hier in der Stadt – nein, das wäre nicht gut für dich.“

Justus sieht den Vater mit großen Augen an. Es ist ihm mit einemmale so leicht ums Herz. Er sagt: „Ja, Herr Vater, hier würden mich die Lehrer und Mitschüler immer wieder an eine Zeit erinnern, die nun vorbei ist.“

Der Vater nickt.

Und Justus fährt mit einem Gefühl der Dankbarkeit, die er plötzlich dem Vater gegenüber empfindet, fort: „Herr Vater, ich werde alles tun, was Ihr beschließt.“

„Gut, mein Junge, ich kenne den Apotheker Pirsch in Heppenheim. Ich werde noch heute an ihn schreiben.“ Er steht auf und

sagt abschließend, mehr für sich: „Das wird das Beste sein.“ Als es draußen schon zu dämmern beginnt, kommt Jakob Kaup in den Laden und fragt nach Justus.

Karoline Liebig schickt ihn in die Wohnstube und geht, als sie die anwesenden Kunden bedient hat, hinterher.

„Wo ist denn Justus, Frau Liebig?“

„Der ist zu Mittag gleich mit seinem Vater auf die Kuhschwanzwiese gegangen. Willst du hier auf ihn warten?“

„Ja, ja . . . ich weiß nicht . . .“ Der Junge druckst herum.

„Aber was hast du denn?“ fragt schließlich Mutter Liebig.

„Ich glaubte schon, der Justus wäre gar nicht nach Hause gekommen.“

„Na, du bist gut. Wo sollte er denn sonst hingegangen sein?“

„Ich – ich weiß nicht – ich hätte mich nicht heim getraut – aus Angst.“

„Ach was“, antwortet Frau Liebig, „Unsinn. Kinder sollen keine Furcht vor ihren Eltern haben, denn die meinen es doch immer gut mit ihnen.“

Da ist Jakob ganz still. Das aber, was seine Mutter von ihm verlangt hat, wagt er nicht zu sagen, nämlich, daß sie ihm verboten hat, mit dem ungezogenen Jungen, dem Liebig, der nichts als Dummheiten im Kopf hat, weiter zu verkehren. Und als nun Jakob noch erfährt, daß Justus in eine Apothekerlehre nach Heppenheim kommen soll, da ist er eigentlich im stillen ganz froh.

Eine Woche später ist die Antwort mit der Zusage vom Apotheker Pirsch da. Und am 15. Oktober 1817 tritt Justus seine Lehre an.

Heppenheim liegt an der Bergstraße, die sich auf dem rechten Rheinufer von Darmstadt bis Heidelberg am Fuß des Odenwaldes hinzieht, umsäumt von Weinbergen und Wäldern mit Edelkastanien und Walnußbäumen. Es ist ein kleines, noch von einer alten Stadtmauer umgebenes Städtchen.

Die Pirschsche Apotheke steht an der Ecke einer Gasse, die auf den Marktplatz mündet. In der Dachkammer des zweistöckigen Fachwerkhauses findet der Apothekerlehrling Justus Liebig seine Unterkunft. Die Einrichtung ist einfach: ein schmales Bett, eine braungebeizte Kommode, ein Tisch, ein Schemel, ein Waschgestell und einige Kleiderhaken. Justus achtet wenig auf die Möbelstücke. Was ihn interessiert, ist der kleine eiserne Ofen in der Ecke, mit drei runden Kochringen. Ehe er noch seine Reisetasche auspackt, den Arbeitsanzug hingängt, Unterwäsche und Strümpfe in den Kommodenkasten legt, guckt er sich genau den Ofen an. In Ordnung, denkt er. Darauf kann man gut kochen. Dann tritt er an das kleine Fenster, öffnet die beiden Flügel und blickt über die Dächer hinweg, auf die Höhen des Odenwaldes und den Berg Burkhelden mit der Ruine Starckenburg.

Wenig später steht Justus in der Offizin vor seinem Prinzipal. Apotheker Pirsch ist ein untersetzter, rundlicher Mann, Mitte der Fünfzig. Er trägt einen violetten Frack, der an den Taschen schon etwas abgeschabt ist und an den Ärmeln glänzt, dunkelblaue Kniehosen, die verschossen blaugrün schimmern, und graue Strümpfe, die früher wohl einmal weiß gewesen sein mögen, ausgetretene Schnallenschuhe und auf dem Kopf ein dunkles, ausgebleichenes Käppi. Er wundert sich nicht schlecht, als sein neuer Lehrling anfängt, die lateinischen Namen auf den Schildchen an den dicken Glasflaschen, den Porzellandosen, Steintöpfen und Schubkästen zu lesen und sofort die Drogen, Wurzeln, Pulver und Flüssigkeiten auf deutsch zu benennen. Auch wozu sie, gemischt oder unvermischt, verwendet werden können, vermag er zu sagen.

Als Justus dann noch Fragen stellt und ein fachliches Gespräch in Gang bringt, weiß der alte Apotheker kaum, wie er seine Verwunderung verbergen soll. „Man merkt, daß dich dein Vater gut angehalten und dir auch hin und wieder ein Fachbuch in die Hand gedrückt hat.“



„Bücher, Herr Prinzipal“, antwortet Justus stolz, „habe ich aus der großherzoglichen Hofbibliothek bekommen.“

Der Apotheker blickt den Jungen ungläubig an. Er weiß nicht, ob der sich über ihn lustig machen will, und sagt darum betont väterlich: „Nun, Justus, du wirst trotzdem bei mir ganz von vorn anfangen, denn du willst ja nicht Drogenhändler wie dein Vater, sondern wohlbestallter Apotheker werden.“

„Ich will sogar noch mehr werden“, antwortet Justus selbstbewußt.

Herr Pirsch meint diese jugendhafte Prahlerei dämpfen zu müssen.

„Wenn du auch mal keine eigene Apotheke haben wirst, denn die kann man gewöhnlich nur erben oder durch Einheirat erwerben, so ist doch ein Provisor ein höchst ehrenhafter und

angesehener Beruf, der dir die Möglichkeit geben wird, mit den hohen Herrschaften der Stadt zu verkehren.“ Bei diesen Worten dreht er an seiner goldenen Uhrkette und schiebt dabei den Bauch vor. Es sieht aus, als wolle er sich aufblasen.

Wie ein Frosch, denkt Justus und macht eine Handbewegung, als weise er etwas zurück. „Pah“, erklärt er, „Provisor – – Professor der Chemie will ich werden.“

Dem Apotheker kommt es vor, als nehme er in den Augen des Jungen ein überlegen-spöttisches Blinzeln wahr. Er fühlt sich jetzt wirklich zum Narren gehalten und sagt unwillig: „Nun ist es aber genug. Von der Schule fortlaufen und dann noch seinen Prinzipal zum besten haben. Chemieprofessor – als ob es so etwas überhaupt gäbe!“

Justus antwortet ernst und ruhig: „Herr Prinzipal, das mit der Schule war nicht meine Schuld. Und studieren kann man ohne Maturum. Auch Chemie. Und wenn nicht hier in Hessen oder in Bayern, dann im Ausland.“

Pirsch ist merklich unsicher geworden. Er hat selbstverständlich schon etwas von den Chemikern Louis Pasteur in Paris und Johann Jakob Berzelius in Stockholm gehört und lenkt darum ein. „Justus, das sind alles Luftschlösser. Bleibe auf der Erde, lerne etwas Tüchtiges und verdiene ehrlich deinen Lebensunterhalt. Was in den Wunderbüchern der alten Alchimisten geschrieben steht, sind unbewiesene Phantastereien.“

Justus widerspricht. „Oh, nicht alles, Herr Prinzipal, in manchem liegt doch ein Körnchen Wahrheit. Es müßte nur weiterentwickelt werden, was die alten Meister sich ausgedacht haben. Theophrastus Paracelsus und Johann Friedrich Böttger haben auch so angefangen und am Ende Großes erreicht. Der eine in der Medizin, der andere in der Kunst der Porzellantöpferei. Auch mir sind schon einige Experimente gelungen.“

Pirsch hat jetzt mit einiger Anteilnahme zugehört. Er muß sich immer mehr eingestehen, daß in dem Jungen etwas steckt.

„Aber um alles in der Welt, warum bist du dann nicht auf dem Gymnasium geblieben?“ fragt er unvermittelt.

Justus antwortet ehrlich: „Mathematik und Grammatik wollten nicht in meinen Kopf hinein.“

Pirsch lächelt. „Vermutlich, weil du immer etwas anderes drin hattest.“

„Nein, weil ich damit nichts anzufangen wußte. Aber in Physik und Chemie konnte ich mehr als meine Lehrer. Und als ich da eins meiner Experimente vorführen wollte, kam es eben – allerdings ohne mein Zutun – wortwörtlich zum Krach.“

„Soso, nun ist mir manches klar“, stellt der Apotheker frostig fest. „Aber eins merke dir: Experimente werden bei mir nicht gemacht!“ Er zeigt in die Ecke der Offizin. „Dahinten steht der Ofen mit den Tiegeln und Retorten. Ohne meine ausdrückliche Anweisung hast du damit nichts zu tun. Hier am Tisch ist dein Arbeitsplatz! Mörser, Waage, Schabmesser und so weiter sind ja Dinge, mit denen du schon umzugehen verstehst. Das ist aber vorläufig auch alles.“

Abends in der Wohnstube sagt Pirsch zu seiner Frau: „Der junge Liebig ist ein heller, aber recht eigenwilliger Kopf. Wenn er einschlägt, könnte er mir wohl eine große Hilfe sein.“

Die bohnenstangendürre Frau Apotheker im bauschigen Schlepprock, ein Spitzenhäubchen auf dem grauen Haar, den Kneifer auf der etwas zu langen Nase, nickt nur hoheitsvoll mit dem Kopf, so, als ginge sie das gar nichts an. Trotzdem nimmt sie den neuen Lehrling vom ersten Tag an in Anspruch. Justus muß Wasser und Holz für die Küche besorgen, Gemüse, Fleisch und Kolonialwaren einkaufen, die Schuhe des Prinzipals putzen, die Offizin reinigen und alles das verrichten, was es sonst noch in einem Geschäftshaushalt zu tun gibt.

„Justus, komm schnell einmal her – Justus, lauf rasch einmal hin“, so heißt es oft am Tage. Und Justus tut willig alles, was man von ihm verlangt.

„Ich besitze ganz die Zufriedenheit meines Herrn, worüber ich mich sehr freue“, schreibt er nach einem Monat nach Hause. Und nach einem halben Jahr: „Der Herr Pirsch ist ganz ordentlich, und ich bin weiter ganz zufrieden.“

Die Zufriedenheit „seines Herrn“ mag wohl zu einem guten Teil ihren Grund darin haben, daß Justus keinen Verkehr mit Gleichaltrigen, vor allem nicht mit der weiblichen Jugend hat, und er dem ganzen Hause zu jeder Zeit zur Verfügung steht, ganz abgesehen davon, daß ihm die eigentliche Lehrlingsarbeit in der Offizin flink und gut von der Hand geht und er schon nach kurzer Zeit Rezepturen selbständig erledigen kann. Aber daß er heimlich in seiner Kammer, besonders im Winter, wenn geheizt wird, in einem Tiegel auf dem Ofen herumexperimentiert, davon ahnt Herr Pirsch nichts.

Als der Apotheker im April Medizin für einen Kunden zurechtmachen will, dem der Arzt ein Gurgelwasser gegen Halsschmerzen verschrieben hat, und er dazu chlorsaures Kali braucht, entdeckt er, daß die dickwandige Stöpselflasche mit der Aufschrift Kalium chloricum zur Hälfte leer ist, trotzdem er sich genau erinnert, das Medikament erst vor zwei Tagen aufgefüllt zu haben. Er stellt Justus, der in der Offizin sitzt und getrocknete Tees zusammenmischt, zur Rede.

„Hast du das Arzneimittel während meiner Abwesenheit zu einem Rezept verbraucht?“

„Nein!“

„Wo ist es dann geblieben? Du weißt, daß es giftig, also nicht ungefährlich ist.“

„Ich habe . . .“, stottert Justus verlegen, „ich . . .“

„Was hast du?“ fragt Pirsch streng.

„Ich habe es zu einem Experiment gebraucht.“

„Hatte ich dir das in meinem Hause nicht verboten? Wenn dir dabei etwas zustößt, bin ich deinen Eltern gegenüber verantwortlich.“

Der Apotheker schimpft weiter und hat sich so in Wut geredet, daß er seinem Lehrling eine schallende Ohrfeige versetzt. Justus möchte am liebsten aufbegehren. Er wollte doch nur versuchen, Sauerstoff herzustellen, worüber er kürzlich in der Monatsschrift für Apotheker gelesen hatte. Aber er schweigt, denn er weiß, daß der Prinzipal seinen Drang zum Forschen

doch nicht verstehen würde. Pirsch ist ganz anders als sein Vater. Er trotz nun in sich hinein: Ich tue es doch wieder. Vorläufig aber kommt er nicht dazu. Die Pirschs passen beide zu sehr auf. So beschäftigt er sich theoretisch mit dem Problem. Erst an einem Sonntagabend im August bereitet er alles für einen weiteren Versuch vor. Das Feuer im kleinen Ofen in seiner Kammer brennt. Der Tiegel steht bereit. Er erhitzt in einer geringen Menge pulverisierten Braunstein unter Zusatz von Schwefelsäure. Über den aufsteigenden Dampf hält er ein Stückchen glimmenden Schwamm, der sofort hell aufleuchtet. Das entweichende Sauerstoffgas brennt. Es ist ihm gelungen, die Entdeckung des französischen Chemikers Lavoisier zu wiederholen, der nachgewiesen hat, daß der Sauerstoff, oder die „Lebensluft“, sich bei Verbrennungen mit der brennbaren Substanz vereinigt.

Justus ist vor Freude ganz aus dem Häuschen. „Es brennt“, murmelt er, „es brennt!“ Leise pfeift er vor sich hin. Er wiederholt den Versuch, setzt aber dem Braunstein statt der Schwefelsäure chloresaurer Kali hinzu. Der Erfolg ist der gleiche. Ausgelassen hüpfert er von einem Bein auf das andere. Dann versucht er, ruhiger zu werden, zu überlegen. Der Forscherdrang hat ihn gepackt. Es lockt wie ein geheimnisvolles Abenteuer. Er will nicht nur nachahmen, er will etwas Neues finden. So stellt er sich die Frage: Wenn zwei Chemikalien einzeln durch die Verbindung mit Braunstein das Element Sauerstoff erzeugen, welche Wirkung würden dann wohl die beiden gemeinsam haben? Ob es dabei zur Verbrennung kommt? Die Antwort ist schnell gefunden: ausprobieren!

Er reinigt also den Tiegel, stellt ihn auf die Ofenplatte, legt Holz nach, greift wieder zur Pulverschachtel, schüttet etwas von dem Inhalt in den Eisentopf und gießt zuerst die Kalilauge darüber. Die Masse beginnt sofort zu brodeln und zu dampfen. Justus beobachtet alles genau. Seine Hand zittert etwas vor erregender Neugier, als er nun schnell noch die Schwefelsäure hinzugibt. Es ist wohl zuviel geworden, das

denkt er noch. Und dann geschieht es. Justus hört einen ohrenbetäubenden Knall, fühlt den Boden unter seinen Füßen wanken, hebt unwillkürlich beide Hände schützend vor das Gesicht, wird wie von einer unsichtbaren Macht zurückgerissen und, so lang er ist, auf die Diele geworfen.

Zum Glück wirkt sich der Hauptdruck der Explosion nach oben aus. Das Dach wird aufgerissen, das Fenster zertrümmert. Glasscherben klirren, Ziegel klappern und rasseln auf die Straße. Die Pirsch fahren aus ihrem Schlaf auf. Die Frau Apotheker stößt einen Schreckensschrei aus. Der Herr Apotheker springt aus dem Bett, fährt umständlich in seine Pantoffeln, wirft sich den Schlafrock über, rennt, so schnell er kann, auf den Flur, so daß ihm die Quaste seiner Zipfelmütze ins Gesicht baumelt, rast atemlos und voll böser Ahnungen die Treppe hinauf, reißt die Tür zur Kammer auf und steht vor Justus, der sich schon wieder einigermaßen von seinem Schreck erholt hat.

Pirsch schaut sich im Zimmer um, blickt nach oben in die im fahlen Nachthimmel blinkenden Sterne, und ein blindwütiger Zorn kocht in ihm auf. Er hebt den Arm gegen den Lehrling, aber er schlägt in die Luft, denn Justus hat sich schnell geduckt und ist dann zurückgesprungen.

„Du – du“, keucht Pirsch, „das wirst du mir büßen. Ich übergebe dich der Polizei – ich lasse dich in eine Besserungsanstalt bringen – ich . . .“

Erst als der Apotheker auf der Straße, vor seinem Haus, erregte Stimmen und laute Rufe nach dem Stadtpolizisten und der Feuerwehr hört, verschwindet er wieder in das untere Stockwerk. Justus aber sucht im Dunkeln seine Sachen zusammen und packt die Reisetasche. Als im Haus und auf der Straße alles wieder ruhig geworden ist, schleicht er die Treppe hinunter und verläßt ein wenig schuldbewußt und gedrückt die Stadt.

In dem kleinen Wäldchen vor dem Tor verschnauft er, schneidet sich einen handlichen Stock zurecht, schultert seine Reise-



tasche und wandert dann gemächlich in die laue Sommernacht hinein, die Landstraße nordwärts, seiner Heimatstadt zu. Unterwegs kichert er vor sich hin, als er an die komische Figur des Herrn Pirsch denkt und sich die ausgetrocknete und immer so vornehme Frau Apotheker in Nachtmütze und wallendem Nachtgewand vorstellt.

Unbekümmert begrüßt er am Morgen seinen Vater, der gerade dabei ist, den Laden zu öffnen. Zwar ist Vater Liebig nicht erbaut über das, was Justus ihm erzählt, aber er kann dem Jungen, der ihm so offen und vertrauensvoll die unangenehme Sache auseinandersetzt, nicht ernstlich böse sein. So sagt er

dann nur: „Geh auf dein Zimmer und lege dich hin. Du mußt nach dem Nachtmarsch ja rechtschaffen müde sein. Mit der Mutter werde ich reden.“

Justus umarmt den Vater und antwortet: „Herr Vater, eigentlich bin ich recht froh, daß ich wieder bei Euch bin. In Heppenheim konnte ich sowieso nichts mehr lernen.“

Die resolute Frau Karoline will aufbegehren, als sie die Geschichte hört. Doch der Vater beruhigt sie.

„Schimpfen ist bei dem Jungen zwecklos, Mutter. Das weißt du ja auch. Er ist strebsam und hartnäckig. Er möchte vieles wissen, alles ergründen. Es ist so etwas Faustisches, was in ihm steckt.“

„Ach was“, unterbricht die Mutter ungeduldig, „Leichtsinn ist es gewesen. Und wir haben den Schaden zu ersetzen. Der Junge muß endlich vernünftig werden und etwas Ordentliches lernen. Sag, was nun werden soll.“

„Justus bleibt natürlich zu Hause“, beschließt Vater Liebig. „Ich kann seine Hilfe gut gebrauchen. Dabei kann er auch die Kosten abarbeiten, die er uns in Heppenheim gemacht hat. Ich werde ihm das schon beibringen. Und später ...“, er will sagen, daß er das Geschäft übernehmen muß, aber er besinnt sich, „ja, und was später wird, werden wir uns noch überlegen.“ Ingeheim hat er längst bedacht und berechnet, wie er es möglich machen könne, seinen Lieblingssohn auf die Universität zu schicken.

Als dann Justus beim Mittagessen noch einmal schildert, was sich in der vergangenen Nacht in der Pirschschen Dachkammer zugetragen hat und auch von seinen besonderen Dienstobliegenheiten bei der Frau Apotheker berichtet, lachen die jüngeren Geschwister, und auch Frau Karoline muß lächeln. Im Grunde ihres Herzens freut sie sich, daß sie ihren Justus wieder im Hause hat. Eins steht ihr allerdings noch bevor: die Neugier der Nachbarinnen und ihrer Kundschaft. Denn es spricht sich schnell herum, daß Justus wieder da ist.

Die Ochsenwirtin ist die erste, die schon am Nachmittag im

Laden erscheint und „mitfühlend“, wie sie nun einmal von Natur ist, Frau Liebig gegenüber ihre Teilnahme äußert.

„Weißt du, Klärchen“, gibt Karoline Liebig zur Antwort, „es hat wenig Zweck, den Jungen Apotheker lernen zu lassen, wenn er doch die Universität besuchen soll. Er hat zu Hause viel mehr Zeit, sich vorzubereiten, und“ – jetzt hebt die Mutter ein wenig stolz den Kopf, als sie langsam weiterspricht – „außerdem hat Justus hier so gute Beziehungen zu dem Herrn Hofbibliothekar Heß.“

Die Ochsenwirtin ist erst einmal sprachlos, dann antwortet sie ziemlich spitz: „So, so, Linchen, ihr habt es euch also doch überlegt mit dem Studieren. Na freilich, das Geld dafür ist ja da.“

„Darüber brauchst du dir keine Sorgen zu machen, Klärchen – und andere Leute auch nicht.“ Damit stellt sie die Flasche mit dem Provenceröl, das die Kundin zum Schein verlangt hat, auf den Ladentisch.

Die Ochsenwirtin hat verstanden, zahlt und geht.

Auch einige seiner ehemaligen Klassenkameraden erkundigen sich neugierig, wenn sie Justus gelegentlich auf der StraÙe treffen, nach dem Grund seiner Rückkehr. Sie erfahren zwar nicht die volle Wahrheit, denn sie brauchen nicht zu wissen, daß ihm etwas mißglückt ist. Sie werden mit geheimnisvollen Andeutungen abgefertigt, die ihnen eine gewisse Bewunderung einflößen, die sich noch steigert, wenn Justus auf dem Weg von oder nach der Hofbibliothek mit dicken Büchern unter dem Arm angetroffen wird.

Dem Herrn Hofbibliothekar Heß hat Justus selbstverständlich die Wahrheit gesagt. Und der ist nächst dem Vater auch der einzige, der ihn ganz versteht. Als Justus sein Mißgeschick geschildert hat, legt ihm Heß väterlich die Hand auf die Schulter und sagt: „Du wirst dich dadurch doch nicht etwa abschrecken lassen von deinem Suchen und Versuchen, mein lieber Justus. Denn erst der ist ein wahrer Wissenschaftler, Forscher und Entdecker, der sich durch Mißerfolge weiter

anspornen läßt. Zu deinem zukünftigen Beruf gehören noch besonders Mut und Unerschrockenheit – und Waghalsigkeit, und nicht zuletzt natürlich die geistige Ausbildung, das Lernen. Und dabei will ich dir gern helfen.“

Justus' Augen strahlen. Er fühlt, daß der Hofbibliothekar es gut mit ihm meint und ihn vorwärtsbringen will. Sein Ehrgeiz wird wieder neu angestachelt.

Die Zeit im väterlichen Hause ist für Justus nicht verschwendet. Er lernt viel, sitzt stundenlang bei seinen Büchern und steht wieder am Tiegel vor dem brennenden Herd, im Häuschen draußen an der Kuhschwanzwiese. Er setzt vor allem seine Versuche mit dem Knallsilber fort, hilft aber auch dem Vater bei der Herstellung von Farben. Hierbei gelingt es ihm, das sogenannte Schweinfurter Grün, das bisher vorwiegend gehandelt wurde, durch eine besondere Mischung im Farbton zu verbessern.

Vater Liebig erzählt gutgelaunt seiner Frau von Justus' Erfindung: „Siehst du, nun ist das Dach der Heppenheimer Apotheke wieder gedeckt. Die neue Farbe wird unseren Absatz steigern.“

Mutter Liebig lächelt still vor sich hin.

Am 12. Mai 1820 wird Justus siebzehn Jahre alt. Geschenk wird in der Familie Liebig nichts. Was jeder braucht, wird angeschafft, wenn es nötig ist. Für dieses Mal aber hat der Vater für Justus eine Überraschung bereit. Als er mit seinem Sohn in der Farbküche allein ist, beginnt er – und es klingt so ganz nebensächlich, als wolle er über das Tagewerk sprechen: „Ich habe mir gedacht, daß . . .“ Er macht eine Pause, so daß Justus, der vor dem Kessel kniet und Holz ins Feuerloch schichtet, aufschaut und fragt: „Was, Herr Vater?“

„Ja“, fährt der, ohne aufzublicken, fort, „es ist nun soweit, daß du studieren kannst.“

Da wirft Justus Stein und Schwamm, womit er gerade das Feuer anzünden wollte, beiseite, springt auf und ruft: „Vater!“ Liebig's Gesicht verklärt sich zu einem Lächeln. „Junge“, sagt

er, „ich freue mich ja mit dir, denn es ist doch auch mein sehnlichster Wunsch gewesen.“

Justus reicht dem Vater frohbewegt die Hand: „Ich danke Euch.“ – „Ist schon gut, Junge“, wehrt Georg Liebig ab. „Mache nicht so viele Worte darüber. Fragt sich nur noch, wohin du am besten gehst.“

„Das ist gar nicht so leicht zu beantworten, Herr Vater“, erwidert Justus schnell, „denn wo wird schon auf deutschen Universitäten Chemie gelehrt. Da wäre der Professor Strohmeyer in Göttingen, der vor ein paar Jahren das Metall Kadmium aus Zink gewonnen hat, und der Professor Döbereiner in Jena, von dem ich auch schon in den Zeitschriften gelesen habe, die mir der Herr Hofbibliothekar geliehen hat.“

Der Vater nickt und sagt dann bedächtig: „Ich dachte an einen ganz besonderen Professor, mein Junge, nämlich an Gottlob Kastner in Bonn. Ich lernte ihn damals, du warst noch klein, auf einer pharmazeutischen Tagung in Frankfurt kennen. Weißt du, er interessierte sich auch für die brennbare Luft. Später habe ich dann mal eine besondere Farbzusammenstellung für ihn ausprobiert. Ich meine, wenn du zu ihm gingest, da wären schon Anknüpfungspunkte zwischen euch vorhanden, und er könnte sich deiner etwas annehmen.“

So geht also Justus Liebig im Herbst des gleichen Jahres auf die Universität nach Bonn.

Die hochbepackte Postkutsche rumpelt die gepflasterte Straße entlang, die von Darmstadt nach Mainz führt. Die Fahrgäste sind ein älteres Ehepaar, zwei Kaufleute und ein junger Mann im weiten Reisemantel mit breitem Schulterkragen, weißem Hemd und schwarzer Halsbinde: Justus Liebig.

Heute wandert er nicht mit geschultertem Gepäck. Heute sitzt er bequem in einer Ecke der Kutsche und schaut mit erhobenerm Kopf zum Fenster hinaus auf die Winzer bei der Traubenernte, die Landleute auf den Feldern. Der Abschied in der Frühe von Eltern und Geschwistern ist ihm leichtgefallen. Die



lustige Weise, die der Postillion geblasen, der Gedanke an die Zukunft hatten ihn fröhlich gestimmt. Außerdem war er nicht wenig stolz gewesen, als ihn der Posthalter seiner vornehmen Kleidung wegen mit Herr anredete.

In Mainz werden die Pferde gewechselt. Passagiere steigen aus und andere wieder ein, und weiter geht die Reise, das linke Rheinufer abwärts, über die Berge und durch die Täler des Binger Waldes, durch das alte Bacharach nach St. Goar, wo übernachtet wird.

Justus bleibt im Postgasthof, bekommt wie die anderen Gäste ein warmes Abendessen und einen Schoppen Rheinwein vorgesetzt und begibt sich bald zur Ruhe. Die ständig wechselnden Eindrücke der schönen Rheinlandschaft, die für ihn neu gewesen sind, haben ihn müde gemacht.

Es ist noch dämmerig, als am nächsten Morgen die Pferde wieder angespannt werden. Justus wirft einen Blick hinüber zum Loreleifelsen, der auf der anderen Seite des Rheins aus dem leichten Nebel emporsteigt.

Dann knallt der Postillion mit der Peitsche, und weiter geht es, an der Burg Rheinfels, Boppard und der Ruine Stolzenfels vorbei, über Koblenz nach Nordwesten. Gegen Abend tauchen auf dem rechten Rheinufer die Bergketten des Siebengebirges auf, und bald ist Bonn erreicht.

Justus findet bei einer Witwe eine bescheidene Unterkunft. Er muß mit dem Geld, das der Vater ihm mitgegeben hat, sehr sparsam sein. Ob ihm das wohl gelingen wird? Er ist zwar hergekommen, um zu arbeiten, zu lernen. Aber er ist jung. Und das fröhliche rheinische Leben erwartet ihn.

Bevor sich Justus im Büro der Universität einschreiben läßt, sucht er Professor Kastner auf. Nachdem er seinen Namen genannt und die Grüße seines Vater bestellt hat, wird er freundlich aufgenommen. Nach seinen Studienabsichten gefragt, äußert er höflich seine Wünsche. Und als der Professor dann auf Einzelheiten eingeht, in der Absicht, sich ein Bild von dem jungen Studenten zu machen, erzählt Justus begeistert von seinen wissenschaftlichen Vorbereitungen und praktischen Versuchen. Kastner hört mit wachsendem Erstaunen zu und sagt dann lächelnd: „Sie sind in Ihrem Fach sehr beschlagen, junger Freund, das haben Sie bestimmt nicht auf dem Gymnasium gelernt. Doch machen Sie sich nicht zu große Hoffnungen über Ihr weiteres Studium. Es werden sich Ihnen mancherlei Schwierigkeiten in den Weg stellen.“

„Aber der Chemie gehört die Zukunft, Herr Professor.“

„Gewiß, mein Lieber, doch wir leben weder mit Lavoisier und Gay-Lussac in Frankreich oder mit Davy und Faraday in England, noch mit Bergmann und Berzelius in Schweden, wo diese Männer sich in der modernen Chemie einen Namen gemacht haben. Bei uns ist die Chemie leider noch keine selbständige Wissenschaft. Sie ist nur ein Anhängsel der Medizin und der Pharmazie. Als oberstes Gesetz gilt noch immer die humanistische Bildung. Es wird vor allem Medizin, Jura, Philologie und Philosophie studiert, alles andere sind Nebenfächer, und ganz zuletzt stehen Chemie und Physik.“

„Aber die Naturwissenschaften als solche sind doch da, Herr Professor“, erwidert Justus.

Kastner macht eine abweisende Handbewegung. „Die führenden Köpfe dieser Geistesrichtung verfolgen andere Ziele, als uns vorschweben. Sie machen aus der Naturwissenschaft eine Naturphilosophie, erklären die Naturvorgänge nicht durch das Experiment, sondern durch geistige und meinetwegen auch geistvolle Überlegungen, durch reine Hypothesen, also unbewiesene Voraussetzungen.“

Justus sieht den Professor fragend an. „Sie denken an Schelling?“

„Haben Sie etwa auch schon von ihm gelesen?“

„Der Herr Hofbibliothekar in meiner Heimatstadt, der sich meiner angenommen hatte, gab mir einmal die ‚Ideen zur Philosophie der Natur‘. Offen gesagt, ich wußte nicht viel damit anzufangen. Der Verfasser erklärt die Naturerscheinungen nur in Bildern und durch die Übereinstimmung des Organischen in den verschiedensten Entwicklungsstufen. Für ihn ist die gesamte Wirklichkeit nur ein einziger großer Organismus. Alles einzelne, meint er, könne nur in der Gesamtheit verstanden werden. Ich habe dabei festgestellt – und ich bitte mir das nicht als überheblich auszulegen –, daß Herr Professor Schelling wenig Kenntnisse in den Fächern der Naturwissenschaft besitzt.“

Kastner lächelt fein. „Sie vermögen von Ihrem praktischen Standpunkt aus urteilen, junger Freund. Ich rate Ihnen trotzdem, bei Schelling zu hören, wenn Sie Gelegenheit dazu haben sollten. Aber kehren wir wieder zu uns zurück, ich schlage Ihnen also vor, Experimentalchemie und Physik zu belegen. Ich werde im Wintersemester zunächst eine zusammenfassende Darstellung der gesamten Naturkunde geben und über Meteorologie lesen.“

Justus ergreift die ihm zum Abschied dargebotene Rechte, verbeugt sich und geht, erfüllt von guten Hoffnungen.

Die Bonner Universität ist in den Gebäuden des ehemaligen

Schlosses untergebracht, ganz in der Nähe des Rheinuferes. Die Professoren und Dozenten unterrichten die Studenten durch Vorlesungen, das heißt, sie sitzen hinter dem Katheder und tragen ihren Stoff an Hand von schriftlichen Aufzeichnungen vor. Die Studenten hören zu und machen sich in ihren Kollegheften Notizen. Nur sehr selten werden von den Zuhörern Fragen gestellt. Es gibt hier keinen Physiksaal. Die physikalischen oder chemischen Experimente gehören noch nicht zum akademischen Unterricht. Doch besitzen die betreffenden Professoren, wie auch Kastner, in ihrer Privatwohnung ein kleines Laboratorium, wo sie gelegentlich Versuche machen, um dann die Ergebnisse den Studenten mitzuteilen.

Justus vermißt die väterliche Farbküche sehr. Er freut sich darum, als Kastner ihn bittet, an bestimmten Tagen zu ihm zu kommen und ihm bei seinen Experimenten zu helfen, also sein Assistent zu werden. Es dauert auch gar nicht lange, so überläßt der Professor seinem Schüler die Laborarbeit ganz. „Welch eine herrliche Gelegenheit für mich. Kastner zieht mich überall vor“, berichtet Justus in einem Brief dem Vater. Der Professor erteilt seinem Schützling aber auch Ratschläge. „Hören Sie, Liebig“, redet er eines Tages Justus freundlich an, „es sind da noch einzelne Lücken in Ihrer Vorbildung. Ich meine, Sie sollten sich in Mathematik und in den alten Sprachen weiterbilden und besonders Französisch lernen. Das letztere werden Sie noch gut gebrauchen können, denn zum rechten Chemiestudium gehört einfach Paris.“

Justus sagt dazu nichts. Aber er beginnt, da er mit der Chemie kaum Arbeit hat, sich eifrig in den Fächern, die er auf dem Gymnasium hatte, zu vervollkommen. Er merkt bald, daß er jetzt mit eigenem guten Willen besser vorankommt als früher unter dem Zwang übelwollender Lehrer.

Trotz aller Arbeit schließt sich Justus von seinen Studienkollegen, den Kommilitonen, nicht ab. Im Kolleg lernt er Friedrich Woellner kennen, den Sohn eines Kölner Farnefabrikanten. Gleiches Interesse gibt Stoff für lange Gespräche.

Beide besuchen sich gegenseitig. Und der lebenslustige Kölner, der bereits das zweite Semester in Bonn ist, schleppt Justus schließlich auch mit in das Lokal, wo seine Verbindung, die Rhenania, ihre Kneipabende abhält. Justus sieht zwar in solchen feuchtfröhlichen Zusammenkünften, den Kommersen, weder rechten Sinn noch Zweck. Er kann nicht begreifen, warum auf Kommando Wein oder Bier getrunken oder Lieder gesungen werden müssen. Er folgt Woellner nur zögernd. Die Kommilitonen aber reden auf ihn ein und behaupten, das gehöre zum studentischen Leben und er könne sich davon nicht ausschließen. Und als er dann vom ungewohnten Weingenuß leicht benebelt ist, läßt er sich als Mitglied aufnehmen. Zuerst muß er eine Probezeit als „Fuchs“ durchmachen.

Schon seit Bestehen der Universitäten haben sich die Studenten zu Landsmannschaften vereinigt. Die vollberechtigten Mitglieder solcher Verbindungen nannten sich Burschen.

Als nach dem Freiheitskrieg vor allem die Studenten als Vorkämpfer für die deutsche Einheit und Freiheit auftraten, gründeten sie 1815 in Jena einen Bund: die Burschenschaft. Als Abzeichen trugen sie ein schwarzrotgoldenes Band über der Brust.

Am 18. Oktober 1817, dem Jahrestag der Völkerschlacht bei Leipzig, kamen in Eisenach mehr als fünfhundert Studenten aus allen Universitätsstädten zusammen, zogen unter schwarzrotgoldenen Fahnen auf die Wartburg, zündeten ein Feuer an und verbrannten Gesetzbücher und reaktionäre Schriften, ebenso einen Zopf und einen Soldatenprügelstock, die Sinnbilder einer verhaßten Fürstenherrschaft.

Dies Wartburgfest nahm der Fürst Metternich, der im Bundestag den Vorsitz führte, zum Anlaß, gegen die Burschenschaften vorzugehen. Die Studenten aber kämpften weiter. Sie gründeten 1818 die Allgemeine Deutsche Burschenschaft, in deren Programm es hieß:

„Die Lehre von der Spaltung in Norddeutschland und Süddeutschland ist irrig, falsch, verrucht. Es ist eine Lehre, von

einem bösen Feind ausgegangen. Es gibt ein Norddeutschland und ein Süddeutschland, wie es eine rechte und eine linke Hand am Menschen gibt. Aber der Mensch ist eins und hat nur einen Sinn und ein Herz, und Deutschland ist eins und soll nur einen Sinn und ein Herz haben.“

Wie diese Einheit allerdings errungen werden sollte, darüber waren sich die Studenten nicht klar. Die einen meinten, die Fürsten überzeugen zu können, die anderen dachten an den gewaltsamen Umsturz. Sie waren also selber untereinander nicht einig und darum machtlos.

Als im Jahre 1819 der Jenaer Student Karl Sand den Schriftsteller Kotzebue, der ein Geheimagent des Zaren von Rußland war, ermordete, rief Metternich eine Konferenz der Minister des Deutschen Bundes in Karlsbad zusammen, und man beschloß dort, die Burschenschaften aufzulösen, die Farben Schwarz-Rot-Gold zu verbieten und die Universitäten, Professoren und Studenten zu überwachen. Alle Volksführer und Demagogen sollten als Volksverführer und Aufwiegler verfolgt werden. Doch auch diese Karlsbader Beschlüsse konnten den Widerstand der Studenten nicht brechen. Die Verbindungen blieben bestehen.

Justus beteiligt sich rege am studentischen Leben. Er trägt die bunte Mütze und die Farben der Rhenanen und bildet sich im Säbelfechten aus. Doch nichts vermag ihn von den Studien abzulenken, zu jeder Stunde bleibt er der Chemie verschworen. An einem Abend sitzt er einmal mit den Kommilitonen beim Bier zusammen. Es wird gesungen, erzählt, gescherzt. Ein schlaksiger, angehender Mediziner, der schon mehrere Semester hinter sich gebracht und eine lange Schlägernarbe im Gesicht hat, zieht Liebig mit seiner Chemie auf. „Wenn du erst mal in deiner finsternen Alchimistenküche Gold gekocht hast, Fuchs, hänge ich die Medizin an den Nagel und werde dein Famulus.“ Die Umsitzenden lachen und prostern dem Langen zu.

„Ja, und wenn du dann ein richtiger Schwarzkünstler geworden

bist“, pariert Justus den Scherz, „wird man deine ganze lange Gestalt aufhängen, aber nicht an einem Nagel, sondern an dem Galgen, so wie es schon im Mittelalter mit den Teufelsbeschwörern geschehen ist.“

Ein Gejohle belohnt diese Schlagfertigkeit.

Der Mediziner spült die Abfuhr erst einmal mit einem tüchtigen Schluck Bier hinunter.

Justus redet aufgeräumt weiter: „Du spottest über die Chemie und läßt dir ihr Produkt gut schmecken. Denn du solltest wissen, daß die Gärung, die das Bier erzeugt, ein chemischer Vorgang ist. Du willst Arzt werden und kannst ohne Arzneien, die auf chemischem Wege hergestellt werden, nicht heilen. Ja, du könntest ohne Chemie überhaupt nicht leben. Geheimnisvolle chemische Wunder wirken in uns und in der Natur um uns. Nur eins von unendlich vielen: das Grundelement Sauerstoff. Wäre es nicht da, gäbe es kein Leben auf unserer Erde.“

Es ist still geworden in der fröhlichen Runde. Jeder hängt diesen, für ihn neuen Gedanken nach, bis man wieder das Glas hebt und Justus zutrinkt.

„Sollst leben, Bruder! Stoßen wir an!“

Justus springt auf, den Humpen in der Hand, und ruft: „Aber heute nicht auf den griechischen Weingott Bacchus, sondern auf den altägyptischen Gott Chem, den Urvater der Chemie.“ Da erhebt sich der lange Mediziner, geht mit wankenden Schritten auf Justus zu, legt den Arm um dessen Schulter und sagt mit näselnder Stimme: „Hast mich ausgepaukt, Fuchs. War Dummheit von mir. Mußt uns mehr erzählen von deiner Chemie. Schlage vor, wir setzen uns einmal zusammen.“

„Mache ich selbstverständlich gern“, erwidert Justus, „denn mir liegt sehr viel an Aussprachen. Es müßte aber jeder zu Wort kommen.“

So entsteht unter Justus Liebigs Leitung ein kleiner chemisch-physikalischer Zirkel, der mit der Zeit immer größer wird; denn es spricht sich bald herum, daß man hier mehr erfahren kann, als bei den langweiligen Vorlesungen. Einige junge Me-

diziner, die sich noch nicht recht hineinfinden können in das, was Professor Kastner über Pharmazie lehrt, bitten Justus, ihnen gegen Bezahlung noch besonderen Unterricht zu geben. Justus willigt ein und wird von jetzt ab „Privatdozent“ genannt. In den Weihnachtsferien nimmt Justus eine Einladung Friedrich Woellners an und fährt mit ihm nach Köln. Gastfreundlich wird er im Woellnerschen Haus aufgenommen. Der alte Herr zeigt ihm die Fabrik, in der nicht nur Farben, sondern auch Salmiak, Holzessig und Scheidewasser hergestellt werden. Justus erkundigt sich eingehend nach den einzelnen Arbeitsvorgängen und macht sich in seinem Notizbuch einige Skizzen. Woellner ist über die Sachkenntnis, die der junge Mann entwickelt, sehr verwundert. „Hören Sie, Herr Studiosus“, sagt er schließlich, „was wollen Sie noch auf der Universität. Kommen Sie zu uns nach Köln. Der Mannes, ein Kollege von mir, sucht schon lange einen tüchtigen Fachmann, der seine chemische Fabrik hochbringt. Wenn Sie wollen, besuchen wir ihn einmal.“ Doch Justus lehnt dankend ab. „Es ist gut gemeint, Herr Woellner, aber ich habe das Studium begonnen und möchte es auch zu Ende bringen.“

Woellner schüttelt verblüfft den Kopf. Er ist Geschäftsmann und kann nicht verstehen, daß ein junger Mensch ein solches Angebot ablehnt. „Bedenken Sie, Herr Liebig, der Mannes zahlt gut.“

Justus antwortet ernst: „Es geht mir nicht um das Geld, sondern um die Wissenschaft.“

„Schade, schade, Herr Liebig“, bemerkt Woellner nur und zieht genießerisch an seiner Zigarre.

Als Justus nach Neujahr nach Bonn zurückkehrt, macht er seinen Besuch bei Professor Kastner, um ihm zum neuen Jahre Glück zu wünschen.

Der Professor reicht Liebig die Hand, „Auf weitere gute Zusammenarbeit!“

„Ich werde mich bemühen, Herr Professor.“

Kastner nötigt Justus zum Sitzen. Justus denkt: Was soll diese Feierlichkeit? Aber da spricht auch der Professor schon: „Ich habe Ihnen etwas zu sagen, Liebig.“

Justus schaut erstaunt auf.

Kastner schenkt Wein ein und fährt nach einer Pause fort: „Ich gehe zu Beginn des neuen Semesters nach Erlangen. Gestern kam die Berufung.“

Justus ist sichtlich erschrocken. „Herr Professor, das werde ich sehr bedauern.“

„Nicht deswegen sagte ich es Ihnen“, entgegnet Kastner mit einem Schmunzeln, „sondern um Sie zu bitten, mit mir zu kommen.“

Justus' Gesicht hellt sich wieder auf. „Wenn das möglich wäre, Herr Professor.“

„Wer sollte Sie daran hindern, lieber Freund?“

Und als Justus nickt, hebt Kastner das Glas. „Also trinken wir auf unsere Zukunft in Erlangen.“

So sitzt denn Justus Liebig Anfang April wieder in der Postkutsche und fährt den Rhein entlang. Diesmal aufwärts. In Darmstadt macht er eine Woche Station. Die Mutter versorgt ihn mit frischer Wäsche und Lebensmitteln, der Vater mit Geld und guten Ratschlägen, und dann geht es weiter nach Bayern. Am Odenwald vorbei nach Obernburg, über den Spessart nach Würzburg, durch den Steigerwald nach Erlangen. Viermal hat die Postkutsche die Mainschleifen überqueren müssen, ehe sie am Ziel ist.

In einem der erker- und säulenverzierten Häuschen in einer schmalen Gasse findet Justus ein gemütliches Zimmer.

Am anderen Morgen sucht er die Universität auf, die sich im ehemaligen markgräflichen Schloß befindet. Justus studiert zuerst den Vorlesungsplan. Er wird selbstverständlich bei Kastner hören. Aber da ist da noch ein anderer Name: Schelling. Auch das Fach belegt Liebig. Doch läßt er sich von dem

Ruhm, der den großen Naturphilosophen umgibt, nicht blenden. Er geht seinen eigenen Weg weiter, analysiert Mineralien und beschäftigt sich vor allem mit seinen Knallsilber-Ver suchen. „Schreiben Sie auf, was Sie bisher gefunden haben“, ermuntert ihn Kastner.

„Ich habe meine Aufzeichnungen, Herr Professor.“

„Ich meine, Sie sollten etwas Zusammenfassendes niederlegen, einen ausführlichen Aufsatz darüber schreiben.“

Justus tut es und überreicht Kastner das Manuskript.

Es vergehen zwei Wochen. Nichts geschieht. Justus ist schon ungeduldig. Da wagt er, Kastner zu erinnern: „Darf ich fragen, Herr Professor, ob Sie meine Arbeit gelesen haben?“

Kastner blickt Justus von der Seite an, „Nicht nur das. Ich habe sie an den ehemaligen Münchener Oberapotheker und jetzigen Professor Buchner in Landshut geschickt. Er wird sie in seiner Zeitschrift ‚Repertorium der Pharmazie‘ veröffentlichen!“

Justus streicht sich mit der Hand das Haar aus der Stirn. Er freut sich und sagt bewegt: „Das werde ich gleich meinem Vater schreiben.“ Und er ist recht stolz, als er wenig später seine erste Arbeit gedruckt vor sich sieht: „Einige Bemerkungen über die Bereitung und Zusammensetzung des Brugnatelischen und Howardschen Knallsilbers. Vom Herrn Liebig, der Chemie Beflissenem aus Darmstadt.“

Seine Landsmannschaft „Rhenania“ macht ihn zum Chargierten, zum Vorstandsmitglied. So fühlt er sich verpflichtet, auch hier rege am Leben der Verbindung teilzunehmen. Es kostet natürlich Geld. Aber noch unterstützt ihn sein Vater, der den Garten verkauft, um die steigenden Bedürfnisse seines Sohnes zu befriedigen.

Silvester 1821 hat Justus mit seinen Kommilitonen gefeiert. Als die Glocken das neue Jahr einläuten, sind die Studenten auf der Straße. Es geht laut her. Die Erlanger Bürger gehen den Lärmenden möglichst aus dem Wege. Inzwischen hat der Haufe, bei dem sich Justus befindet, wieder Durst bekommen.

Vor dem Gasthaus „Zum Lämmle“ wird haltgemacht. Am Eingang entsteht ein Gedränge, da einige der Honoratioren, die hier verkehren, im Begriff sind, heimzugehen. Die Studenten bilden einen Halbkreis. Zwei von ihnen gehen daran, die Öllampe über der Tür auszulöschen, wobei einer auf die Schulter des anderen steigt.

Die ganze Bande brüllt:

„Nach Hause geh'n wir nicht,
bis daß der Tag anbricht.“

Und eine heisere Stimme von oben ergängt:

„Es brennt auch gar kein Licht . . .“

Der Stadtpolizist Schramm, der sich in der Nähe aufhält, weil er erfahrungsgemäß bei solchen Trinkgelegenheiten der angesehenen und beamteten Bürger kostenlos zu einem Glas Wein kommt, ist sofort zur Stelle. Er fühlt sich zwar sonst in der Gesellschaft angetrunkenener Studenten nicht wohl, doch er weiß, daß im „Lämmle“ die Vertreter der Behörde verkehren. Darum mahnt er gewichtig: „Ruhe, ihr Herren! Gebt den Ausgang frei!“

Doch schon wird er wenig sanft in den Kreis vor der Tür gedrängt. „Rein mit Schramm in das Lamm!“

Der Polizeigewaltige sucht seine Würde zu wahren. „Ich muß doch sehr bitten! Ich befinde mich sozusagen im Amt!“

Da fliegt ihm schon die Mütze vom Kopf.

„Das Amt ist weg,
es liegt im Dreck!“

Der Herr Rechtsrat Heim, der gerade nach Hause gehen will, sieht sich bemüßigt, einzugreifen. Der Ordnung wegen. Daß er es einst als Student nicht viel anders getrieben hat, liegt weit zurück. Sein Amt hat ihn verknöchert. Wo er Unfug feststellt, ist er mit Strafbefehlen rasch zur Hand, und die Jugend haßt ihn deswegen aus vollem Herzen.

„Gehen Sie sofort auseinander!“ kommandiert er wie auf dem Kasernenhof. Er hat das Wort kaum ausgesprochen, liegt auch schon sein Hut auf der Erde.

Heim angelt nach seiner Kopfbedeckung. Dabei verliert er den Kneifer. In gebückter Haltung durchstößt er wie ein wild gewordener Stier die Reihe der Studenten und läuft schimpfend davon. Ein lautes Gelächter folgt ihm. Den Stadtwächter aber nehmen zwei Studenten auf die Schultern, tragen ihn – während die anderen johlend folgen – zum Rathaus und setzen ihn dort ab.

Einige Tage später bekommt Justus Liebig ein Strafmandat über drei Tage Haft, weil er obrigkeitliche Personen beleidigt, indem er dem Stadtdiener Schramm die Dienstmütze und dem Herrn Rechtsrat Heim den Hut vom Kopf gestoßen habe.

Nun gut, mag es so gewesen sein. Er oder ein anderer. Darauf kommt es nicht an. Justus ist sich zu gut, um Einspruch zu erheben, und nimmt die Sühne auf sich.

Seine Einlieferung in das Stadtgefängnis gleicht einem Triumphzug. Die ganze Verbindung begleitet ihn im vollen Wicks, das heißt in bunten Mützen, goldtressenbesetzten kurzen Jacken, weißen Hosen und Stulpenstiefeln.

In den nächsten drei Tagen hat Schramm nur damit zu tun, Besucher fortzuschicken, die zu Liebig wollen, um dem Arrestanten Geschenke von Lebensmitteln und Wein zu überbringen. Einen aber wagt er nicht abzuweisen: den Grafen August von Platen, von dem er weiß, daß er zwar Student, aber zugleich noch Offizier und obendrein Dichter ist, von dem sogar schon ein Buch mit Gedichten im Schaukasten der Universitätsbuchhandlung steht.

Justus hatte Platen in Schellings Vorlesungen kennengelernt. Sie kamen ins Gespräch, fanden Anknüpfungspunkte in den Naturwissenschaften und der Philosophie und fühlten sich schließlich mehr und mehr zueinander hingezogen, obgleich sie im Wesen verschieden waren und der strenge, aus bürgerlichen Verhältnissen stammende Wissenschaftler und der schwärmerische adlige Dichter erst die Kluft der Standesunterschiede überwinden mußten.

Schramm dienert vor Platen. „Besuche im Karzer sind zwar

gegen das Dienstreglement. Aber in diesem besonderen Falle . . .“

„Führe Er mich zu Herrn Liebig“, befiehlt Platen kurz.

Der Polizeidiener steht stramm. „Sehr wohl, Herr Graf.“ Dann beeilt er sich, das Arrestlokal zu öffnen.

Justus sitzt am Tisch und schreibt. Als der Besucher eingelassen wird, steht Justus auf. Er ist überrascht. „Du, Platen?“ „Ich dachte, du könntest mich in dieser Einsamkeit brauchen, Freund“, sagt Platen warm.

„Ich danke dir, daß du gekommen bist“, erwidert Justus ohne Anflug von Rührung. „Aber allein bin ich nicht. Meine Gedanken sind bei mir. Du siehst, ich war beim Schreiben. Bitte, nimm Platz. Ich setze mich auf die Pritsche.“ Justus rückt den Schemel zurecht.

Und dann sprechen sie beide angeregt und lange.

Schramm steht noch eine Weile hinter der geschlossenen Tür und horcht. „Unverständliches Zeug“ murmelt er schließlich und begibt sich wieder in sein Dienstzimmer.

Platen, der sechs Jahre älter als Justus ist, spricht weiter: „ . . . Metternich, überhaupt die deutschen Fürsten sind nur schuld, daß du hier wegen dieser dummen Sache wie ein Verbrecher behandelt wirst. Sie haben mit dem Verbot der Burschenschaften zugleich die akademische Gerichtsbarkeit aufgehoben und Professoren und Studenten unter die Polizeigewalt gestellt. Es ist eine Schande für Deutschland, das um seine Freiheit gekämpft hat.“

Platen schweigt einen Augenblick, beugt sich auf dem Schemel zurück, sieht durch das vergitterte Fensterloch und zitiert aus seinem Gedicht „Nach den Freiheitskriegen“ die letzte Strophe:

„Umsonst fiel mancher Held, die Hand am Schwerte,

Doch was verschlägt den deutschen Fürsten das?

Wenn sie nur streiten um ein Stücklein Erde,

Wenn sie nur nähren ihren gift'gen Haß.“

Justus nickt – und ist in Gedanken versunken.

Platen redet eindringlicher weiter: „Du weißt, ich war selber

dabei im Feldzug gegen Frankreich. Damals glaubten wir noch, es wäre ein Freiheitskrieg – auch für uns Studenten. Aber dann kam alles anders. Und ich nahm Urlaub von den Soldaten, um zu studieren und zu schreiben.“

„Ich habe nicht deine Erfahrung. Und Politik machte mir bisher keine Kopfschmerzen.“

Platen steht auf. Tritt dicht vor Justus hin. „Da haben wir es. Ist diese Gleichgültigkeit nicht schon ein Zugeständnis an die Barbarei und die Tyrannei? Haben dich nicht schon die Fürsten in ihren Krallen?“

Justus antwortet gelassen: „Meine Wissenschaft befreit mich – wie sagtest du eben – aus ihren Krallen.“

Platen setzt sich wieder. Dann sagt er ruhig: „Möge es dir immer gelingen, Freund. Ich wünsche es dir. Allein ich fürchte, es zieht sich irgend etwas gegen uns zusammen, auch hier in unserm kleinen Erlangen. Du weißt, daß die Handwerksgesellen seit längerem jede Gelegenheit nutzen, um sich an uns zu reiben. Kaum ein Tag vergeht ohne Anrempelungen.“

„Zugegeben, die Spannungen zwischen ihnen und uns haben sich verschärft, leider. Aber sind wir Studenten daran so ganz unschuldig? Mancher von uns, der dank der väterlichen Zuschüsse ein lockeres Leben führt und weit öfter in den Kneipen als im Hörsaal zu finden ist, dünkt sich erhaben über alle, die durch Handarbeit ihr Brot verdienen. Das wirkt aufreizend und herausfordernd.“

„Freilich, Justus, schwarze Schafe gibt es auch in unseren Reihen, und ihre Überheblichkeit schürt die Zwietracht. Doch ich sehe tiefer. Es ist noch etwas anderes dabei im Werke. Die Handwerker fühlen sich sicher und leisten sich Übergriffe, weil sie spüren, daß wir rechtlos sind. Das System Metternich hat uns zu Demagogen und Staatsfeinden erklärt, weil wir aus gutem Grund und innerer Überzeugung gegen die Reaktion opponieren, die jeden Fortschritt hemmt. Kommt es zu Schlägereien, dann läßt sich die Polizei überhaupt nicht sehen, oder sie entscheidet bei Anzeigen gegen uns. Harte Urteile werden

gegen uns gefällt, und mancher von uns muß seinen ehrlichen Einsatz für die gute Sache damit büßen, daß man ihn von der Universität verweist. Das geht auf die Dauer nicht gut aus!“ „Siehst du nicht doch zu schwarz, Platen?“ lenkt Justus ab. Es ist ihm nicht recht wohl bei solchen Auseinandersetzungen. Gewiß, wenn es einmal hart auf hart gehen sollte, wird man seinen Mann zu stehen haben, aber vorerst hat er noch genug an den Folgen des törichten Silvester-Streichs zu tragen. Er sehnt sich nach seinem Arbeitsplatz im Labor. Von dort soll ihn niemand und auch die eigene Unbesonnenheit nicht wieder vertreiben.

„Komm, Freund“, sagt er leichthin, „wir wollen das Thema wechseln und lieber einen ordentlichen Trunk tun.“ Er holt aus einer Ecke zwei Flaschen, entkorkt sie und reicht eine davon Platen. „Gläser habe ich leider nicht, aber ich glaube, der Wein ist gut und läßt sich in dieser lieblichen Umgebung auch aus Flaschen trinken!“

Die düsteren Prophezeiungen Platens bewahrheiten sich jedoch leider nur allzu rasch. Wieder ist es in einer kleinen Vorstadt-kneipe zu einem Zusammenstoß zwischen Handwerkern und Studenten gekommen. Mit Sticheleien haben die Handwerker zwei Studenten so lange zugesetzt, bis es unausweichlich zu Handgreiflichkeiten hintrieb. Und diesmal wird die Sache ernst. Beide Parteien holen Verstärkungen herbei, und in den nächsten Tagen spaltet sich die Stadt regelrecht in zwei Heerlager.

Die Polizei ist machtlos. Die Erlanger Zeitung berichtet spaltenlang über diese unmöglichen Zustände. Der Bürgermeister wendet sich hilfeschend an das Bezirksamt in Nürnberg. Von dort rücken Soldaten in die Stadt ein. Sogar eine Kanone führen sie mit sich. Es kommt zu ergebnislosen Verhandlungen. Die Handwerker fordern den Abzug der Studenten.

Unter Platens Führung hat sich ein Studentenrat gebildet. Man tagt draußen in einem Gartenlokal vor der Stadt, und als man

erkennen muß, daß drinnen in der Stadt keines Bleibens mehr ist, weil in diesem Hexenkessel blinder Volkswut niemand, auch der viel zu schwache Senat der Universität nicht, für die Rechte der Studenten eintritt, beschließt man, den Spieß umzukehren. Sollen die Erlanger einmal sehen, wie sie ohne Studenten fertig werden!

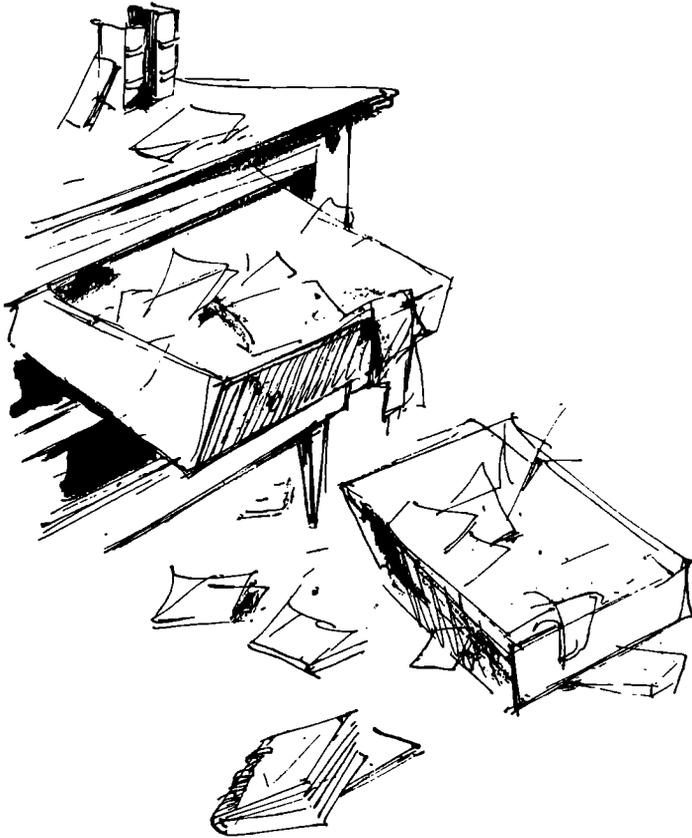
Es folgt der Auszug der 400 Erlanger Studenten nach dem etwa acht Stunden entfernten Städtchen Altdorf. Dort, wo es bis zum Jahre 1809 eine eigene kleine Universität gegeben hat, nimmt man die Flüchtlinge freundlich auf. Nach neun Tagen endlich hat man sich in Erlangen zum Besseren besonnen. Ein Bote des Senats überbringt den Bescheid, mit dem die berechtigten Forderungen der Studenten erfüllt werden. Und nun erfolgt ein grotesk triumphaler Einzug. Soll man wie die Handwerksburschen zu Fuß in Erlangen einziehen? Das kommt nicht in Frage. Hoch zu Roß und in 95 zweispännigen Chaisen treffen die Studenten wieder ein, eine Deputation des Senats empfängt sie schon vor der Stadt, und die Bürger begrüßen die Heimkehrenden mit Begeisterung.

Auch Justus Liebig ist unter den Heimkehrenden. Selbstverständlich hatte er sich der Demonstration angeschlossen, denn in solchem außergewöhnlichen Falle war es Ehrensache, Schulter an Schulter mit den Freunden in einer Front zu stehen und für die gemeinsame Sache einzutreten.

Für ihn aber hat dieser Erlanger Studentenauszug noch ein unerwartetes und schwerwiegendes Nachspiel. Als er frohen Herzens sein altes Quartier wieder beziehen will, kommt ihm schon auf dem Flur die Wirtin aufgeregt entgegen.

„Denken Sie, Herr Studiosus, was geschehen ist. Es waren drei Männer hier. Sie sagten, sie wären von der Polizei beauftragt und . . .“

„Was wollten die?“ unterbricht Justus voll böser Ahnungen. Die Frau fängt an zu weinen. „Alles durchsucht haben sie, wie bei einem Verbrecher. Aber ich konnte doch nichts dagegen tun.“



„Haussuchung bei mir? Das ist ein tolles Stück!“ Justus läuft in sein Zimmer.

„Ich habe alles so gelassen“, ruft die Frau noch hinterher.

Justus ist einen Augenblick sprachlos. Die Kommodenkästen stehen offen, sind durchwühlt. Auch das Schubfach seines Schreibtisches.

Die Wirtin ist ihm nachgekommen und jammert: „Diese – Menschen haben auch was mitgenommen.“

„Was denn?“ fragt Justus.

„Ich habe es nicht genau sehen können.“

„Na, das werden wir gleich haben.“

Justus vermisst fünfzig Ellen Couleurband, das er für die Kommilitonen beschafft hat, das Protokollbuch der „Rhenania“ und verschiedene Briefe aus Bonn.

Sofort sucht er Platen auf. Er findet vor Wut kaum Worte.

„Aufregung ist sinn- und zwecklos“, beruhigt ihn der Freund.

„Auch bei mir hat man gesucht.“

„Und auch was gefunden?“ will Justus wissen.

„Nein, ich vermisse nichts. Fehlt denn bei dir etwas?“

Justus erzählt.

Platen versucht die Sache ins Lächerliche zu ziehen. „Du, mit dem Couleurband wollte man die Straßen bei unserem Einzug dekorieren, es ist in der Eile bloß vergessen worden.“

Justus geht nicht auf den Spaß ein. „Lenke nicht ab, August, die Briefe und das Protokollbuch sind belastend genug. Daraus geht hervor, daß wir mit Bonn, einer preußischen – also ausländischen Universität im schriftlichen Meinungs-austausch stehen.“

Platen ist ernst geworden. „Hm, das ist allerdings nach den Karlsbader Beschlüssen streng verboten. Daraus könnte man dir bei bösem Willen einen Strick drehen. Aber warten wir ab, und schlafen wir uns erst einmal wieder richtig aus.“

Justus findet keine Ruhe. Die Gedanken jagen ihn. Er fragt sich, wie das alles gekommen ist, und macht sich Vorwürfe, daß er sich damals überreden ließ, in die Verbindung einzutreten, daß er aus Unbedachtsamkeit und vielleicht auch Eitelkeit etwas mitmachte, was ihm im Grunde gar nicht lag, woran er seine Zeit verschwendete und was ihn jetzt sogar in strafrechtliche Verwicklungen bringen kann.

Schon wenige Tage später hält er eine gerichtliche Vorladung für den 22. März in den Händen. Wieder holt er sich Rat bei dem erfahrenen Freund Platen.

„Dich den Häschern ausliefern – kommt nicht in Frage!“

„Was soll ich also tun?“

„In Sicherheit bringen! Nach Darmstadt gehen. Das liegt zum Glück in Hessen – im Ausland.“

Justus steht regungslos. Dann fragt er leise: „Das Studium – die Zukunft aufgeben? Also fliehen – in Deutschland – von einem Teil in den anderen. Ist das nicht heller Wahnsinn?“ Es ist bittere Notwendigkeit. Es muß der Schlußstrich unter die Erlanger Episode gezogen werden. Das gebietet die Vernunft. Am 20. März 1822 verläßt Justus Liebig Erlangen. Platen begleitet ihn bis Nürnberg.

Nach Erlangen zurückgekehrt, schreibt Platen in sein Tagebuch: „Nie erschien mir Liebig edler und schöner, wiewohl er immer schön ist. Eine schlanke Gestalt, ein freundlicher Ernst in seinen regelmäßigen Gesichtszügen, große braune Augen mit dunklen schattigen Brauen nehmen auf den ersten Blick für ihn ein . . . Niemals habe ich in Worten oder Gebärden das geringste an Liebig bemerkt, was auf Unreines oder nur im geringsten Unsittliches hingewiesen hätte.“

„Es ist gut, mein Sohn“, sagt Vater Liebig, als Justus von den Vorkommnissen in Erlangen erzählt hat, „daß du wieder Zuflucht bei uns gesucht hast. Aber diesmal weiß ich wirklich nicht, wie ich dir helfen soll. Ich kann dich nicht mehr auf eine andere Universität schicken. Die Geschwister sind herangewachsen und haben auch ein Recht auf Unterstützung. Außerdem sind meine Mittel augenblicklich erschöpft.“

„Nicht deswegen bin ich gekommen, Herr Vater. Aber ich konnte mich doch nicht in Erlangen unschuldig ins Gefängnis stecken lassen.“

Der Vater wiegt bedenklich den Kopf und sagt bedächtig: „Ja, es wäre wohl besser gewesen, damals in Bonn zu bleiben.“

„Was hätte ich dort ohne Professor Kastner anfangen sollen?“

„Er wird dir jetzt kaum nachreisen.“ Vater Liebigs Stimme klingt bitter.

Justus erwidert zuversichtlich: „Aber er wird sich für mich verwenden.“

„Und was willst du inzwischen tun?“

„Euch helfen, Herr Vater. Aber zunächst werde ich zum Herrn Hofbibliothekar Heß gehen und mich in seinen Büchern umschauen.“

Heß möchte seinem jungen Freund gern beistehen. „Justus“, sagt er noch immer im vertrauten Du, „ich bin nicht ganz sicher, daß man dich hier unbehelligt lassen wird.“

„Es liegt doch in Hessen nichts gegen mich vor, Herr Hofbibliothekar.“

„Aber es besteht nach den Metternichschen Weisungen durchaus die Möglichkeit, daß sich die Länder bei der Verfolgung sogenannter Demagogen gegenseitig helfen.“

Justus blickt den Hofbibliothekar ungläubig an. „So könnte man mich auch hier in Haft nehmen?“

Heß erwidert ernst: „Das wäre nicht ausgeschlossen.“

Als er sieht, wie die Blicke des jungen Mannes traurig über die langen Bücherreihen schweifen, sagt er schnell: „Ich rate dir, zum Kabinettssekretär des Großherzogs zu gehen und deine Lage vorzutragen. Ludwig Schleiermacher ist ein Jugendfreund von mir. Berufe dich auf mich, dann wird man dich zu ihm führen.“

Der Kabinettssekretär empfängt Justus und hört ihn an. Dann stellt er Fragen und gewinnt bald den Eindruck, daß er hier einen ausgezeichneten Wissenschaftler, aber keinesfalls einen Volksauführer vor sich hat. Er verspricht nichts, doch Justus merkt, daß er mit Wohlwollen behandelt wird.

Die bayerische Regierung richtet tatsächlich in Sachen Justus Liebig ein Ersuchen um Rechtshilfe an das großherzoglich-hessische Kabinett, das diesem Ansuchen entspricht und Justus in Stadtarrest nimmt.

Wie gut trifft es sich jetzt, daß der Großherzog Ludwig zwei Jahre zuvor aus Angst vor einem möglichen Wutausbruch der Untertanen und auf Anraten seines weitblickenden Kabinetts-

sekretärs dem Land eine Verfassung und damit dem Volk ein Mitbestimmungsrecht gegeben hatte.

Schleiermacher führt diese Tatsache dem Justizminister gegenüber an, als er ihn ersucht, Liebig aus der Haft zu entlassen. Der Befehl des Vorgesetzten wird befolgt und der Student in Freiheit gesetzt.

Mitte April schickt Kastner sein Buch „Vergleichende Übersicht des Systems der Chemie“ an Justus mit der Bitte, es in seinem Namen dem Großherzog zu überreichen. Er hat ein Empfehlungsschreiben für Liebig, „einen seiner eifrigsten ehemaligen Schüler“, beigelegt, wonach dieser durchaus geeignet sei für die Errichtung eines chemischen Institutes und für einen Lehrstuhl an der Artillerieschule in Darmstadt. Man solle ihn vorher nur noch ein halbes Jahr bei dem ersten Fachgelehrten in Paris arbeiten lassen, dann könne er bestimmt segensreich für sein Land wirken.

Justus läßt sich wieder bei Schleiermacher melden. Der rät ihm, dieser Empfehlung noch ein Gesuch um Bewilligung eines Stipendiums für einen Aufenthalt in Paris hinzuzufügen, unter Berufung darauf, daß die Eltern die Kosten dafür, in Anbetracht von sieben unversorgten Kindern, nicht aufbringen können.

Justus reicht das Gesuch mit Kastners Buch und Empfehlungsschreiben ein.

Während er auf Antwort wartet, besucht ihn Platen, der ihm von Erlangen erzählt.

Die Freunde plaudern unbekümmert, und natürlich lautet Liebigs erste Frage: „Wie geht's und wie steht's in Erlangen? Ist die Ruhe im alten Städtchen wieder eingezogen, und was treiben die Rhenanen?“

„Gewiß“, antwortet Platen zögernd, „der Sturm im Wasserglas ist abgeebbt. Nur bei den Rhenanen –“

„Sprich weiter!“ fordert Justus energisch.

„Nun gut! Was soll ich es dir verschweigen. Es gibt ein paar Hitzköpfe unter ihnen, die möchten dich am liebsten –“

„- - herausschmeißen aus der Verbindung!“ fällt ihm Justus ins Wort. „Mit Schimpf und Schande! Weil ich nach ihrer unmaßgeblichen Meinung gekniffen habe, als ich mich nicht willig wie ein Lämmchen in den Pferch einsperren ließ! Ist's so?“ Platen nickt schweigend. Er weiß, wie hart den Freund diese Erkenntnis treffen muß. Aber der erwartete Zornausbruch bleibt aus. Nur Liebigs geballte Rechte fällt schwer auf die Tischplatte nieder, so, als wollte sie einen Schlußpunkt setzen. „Mögen sie es halten, wie es ihnen ihr eigener enger Geist vorschreibt“, sagt er sehr ruhig, aber schroff. „Es ist mir auch nicht leichtgefallen, meinen Entschluß zu fassen, denn ich habe dem Bund stets treu und ehrlich angehangen, und heute wie je bejahe ich unsere gemeinsamen großen Ziele, den Kampf gegen reaktionäre Willkür und für Gedanken- und Meinungsfreiheit. Doch wir nützen der Sache des Fortschritts verteuelt wenig mit bloßer Kraftmeierei, mit Schlägerrasseln und falsch verstandenem Korpsgeist. Wir haben zu lernen und zu leisten, um den Grundstein für ein vernünftigeres und freieres Dasein zu legen. Jeder an seinem Platz!“

„Und du an dem deinen!“ stimmt Platen zu. „Ich habe dir selbst geraten, aus der Erlanger Enge auszubrechen, und ich werde stets zu dieser Meinung stehen. Das war keine Flucht, sondern ein neuer Anfang, denn du gehörst nicht hinter Kerkergitter, sondern an deinen Arbeitsplatz als Chemiker, damit du von dort aus der Menschheit ein Stück weiterhilfst. Ich wollte, ich wäre wie du und wüßte so genau Bescheid, wohin die Kompaßnadel weist. Deine Aufgabe ist es, zu verkünden, was wir erstreben!“ Warm drückt Justus Liebig dem Freund die Hand.

Tage ungetrübter Freundschaft folgen in Darmstadt, doch die beiden feiern damit Abschied, ohne es zu ahnen. Sie haben sich nicht wiedergesehen, denn Platen emigrierte 1826 nach Italien. An Friedrich Thiersch, Liebigs späteren Schwiegersohn, schrieb er damals: „Was an mir noch zu bessern und zu bilden

ist, wird hoffentlich Italien tun, denn in Deutschland ist meines Bleibens nicht länger!“

Fast völlig verarmt, starb er 1835 in Syrakus.

Am 24. Mai 1822 erhält Justus Liebig vom hessischen Staat zunächst ein Reisetstipendium von 330 Gulden. Er reist nach Paris ab. Auf der Bergstraße nach Mannheim passiert die Postkutsche Heppenheim. Justus blickt mit einem heiteren und einem wehmütigen Auge auf das Schild der Apotheke am Marktplatz und auf die neuen Ziegel des ausgebesserten Daches. Gern hätte er dem Herrn Pirsch kräftig die Hand geschüttelt, ihm erzählt, wohin er jetzt fährt und was er studieren wird, aber dazu ist keine Zeit. Von Mannheim geht es über den Rhein nach Westen, durch die Pfalz über Speyer, Saarbrücken nach Metz. Dann über die Argonnen nach Chalons, durch die Champagne, an Epernay und Chateau-Thierry vorüber, die Marne abwärts zur Hauptstadt Frankreichs, Paris. So schön und wechselvoll die Landschaft auch unterwegs ist, Justus schaut kaum zum Fenster hinaus. Er hat ständig das Wörterbuch in der Hand, denn es ist jetzt unbedingt notwendig, daß er die französische Sprache beherrscht, was nützen ihm sonst die langersehnten Vorlesungen an der Pariser Universität, der Sorbonne.

Die erste Nacht verbringt er unruhig im Gasthof der Poststelle. Am nächsten Morgen sucht er zuerst ein Geldinstitut auf, gibt seinen Kreditschein, den er von der Darmstädter Bank erhalten hat, in Zahlung und läßt sich so viel Francs geben, wie er zunächst benötigt.

Dann fragt er sich nach der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Sorbonne durch. Diese ist nach Bologna die älteste Universität überhaupt, wurde 1254 vom Hofkaplan Ludwigs des Heiligen, Robert de Sorbon, gegründet und ist in jenen Tagen die am meisten besuchte Hochschule Europas. Besonders groß ist der Andrang in der chemisch-physikalischen Abteilung. Das Wort eines französischen Naturgeschichts-



schreibers scheint zu Recht zu bestehen: Die Chemie ist eine französische Wissenschaft.

Im Büro der Sorbonne gibt Justus das Empfehlungsschreiben Kastners an Professor Jacques Thénard ab. Auf seine Bitte hin wird ihm eine kleine Wohnung zugewiesen. Er findet Unterkunft im Quartier latin, dem Studentenviertel, und zwar in der Dachkammer eines Hauses im fünften Stock bei der Witwe Barrus.

Madame Barrus ist eine kleine, schon etwas rundliche, doch sehr bewegliche Frau, Mitte der Vierzig. Sie wirkt aber mit ihrem rosigen Gesicht, den lebhaften dunklen Augen und in dem enganliegenden Kleid viel jünger. Ihr Mann war Korporal

unter Napoleon und fiel 1812 in Rußland. Sie lebt von einer geringen Witwenpension und den Einkünften der Studenten, die bei ihr wohnen und für die sie auch kocht.

Lebhaft begrüßt sie den neuen Untermieter mit einem Schwall von Worten, von denen Justus nur die Hälfte versteht. Als sie nach einigem Hin und Her Namen und Herkunft erfahren hat, lacht sie laut auf und rückt vor Aufregung an ihrem schwarzen, mit Goldfäden durchwirkten Häubchen. Dann führt sie den Monsieur „Jüstü“ eine schmale Treppe hinauf in ein Kämmerchen, das nur mit wenigen Möbelstücken ausgestattet ist, doch nett und sehr sauber aussieht. Mit dem Preis für Mittag- und Abendessen ist Justus einverstanden, denn um irgend etwas zu feilschen ist ihm zuwider. Er ist recht froh, mit allem Lebensnotwendigen versorgt zu sein, und geht ins Gasthaus, um seine Reisetasche zu holen.

An der Sorbonne wirkten damals bedeutende Männer. So neben anderen der Physiker Ampère, der Zoologe Cuvier, der Astronom Laplace, die Chemiker Thénard und der große Gay-Lussac, von dem die Rede war, daß es leichter wäre, eine Audienz beim König zu erlangen als in sein Laboratorium vorzudringen.

Justus lebt in Paris nur seinen Studien. Sehr zeitig begibt er sich ins Kolleg, denn kurz vor Beginn der Vorlesungen sind alle Plätze besetzt, und viele müssen in den Gängen stehen.

Justus nützt die Wartezeit, indem er immer wieder Französisch paukt. Dank Kastners Empfehlung bittet ihn Thénard zu sich und verschafft ihm einen Arbeitsplatz in einem chemischen Laboratorium. Hier beginnt Justus sofort wieder mit seinen Untersuchungen über die Salze der Knallsäure.

Bei den Vorlesungen merkt Justus bald, daß seine Kenntnisse in der Mathematik, eine der Hauptgrundlagen seiner Studien, noch lückenhaft sind. So nimmt er Sonderunterricht in diesem Fach bei einem Dozenten. Er ist unverdrossen und arbeitet von morgens sieben Uhr bis Mitternacht und hat „Freude dabei“.

Aber so fleißig er auch ist, sieht er schon nach Monaten ein, daß er den gesamten Stoff in einem halben Jahr nie bewältigen kann. „Eitel auf mein wenig Wissen“, gibt er selber zu, „kam ich hierher, mein hiesiges Leben gleichsam als einen Spaziergang betrachtend, und finde mich auf einmal unter Leuten, unter denen ich selbst der kleinste bin. Ich hoffe, noch zwei Jahre hierbleiben zu können, sonst bliebe ich ein Stümper.“

Doch Paris kostet viel Geld. Die Darmstädter Gulden nehmen schnell ab. Im Kolleg kommt Justus eines Tages mit einem Kommilitonen ins Gespräch. Der entpuppt sich als der Sohn eines Pariser Farbenfabrikanten. Justus fragt ihn aus. Und als er eingeladen wird, sich die Fabrik anzusehen, sagt er gern zu. Der Vater des Studenten interessiert sich für den jungen Darmstädter Chemiker.

„Hören Sie zu, Herr Liebig“, schlägt er vor, „verkaufen Sie mir das Herstellerrecht für Ihr Grün. Ich beteilige Sie an dem Geschäft. Wir machen einen Vertrag für fünf Jahre.“

Das Angebot ist verlockend. Doch Justus widerstrebt es, sich zu binden, seine Arbeit zu verkaufen. Er ist auf seine Zukunft als Wissenschaftler bedacht, und darum möchte er frei bleiben. Um dem Drängen des Fabrikanten nachzugeben und sich etwas Geld zu verdienen, fertigt er mit dessen Arbeitern, doch ohne die geheime Zusammensetzung preiszugeben, einige Fässer dieser Farbe an, die unter dem Namen „Pariser Grün“ in den Handel kommt. Justus erhält dafür fünfhundert Francs und als Anerkennung eine goldene Uhr. Einen Vertrag aber unterschreibt er nicht. Dafür tritt er mit Schleiermacher in eine Art Geschäftsverbindung. Der Kabinettssekretär, der sich in seinen Mußestunden mit Zoologie beschäftigt, besitzt eine kleine Sammlung Fossilien, also versteinerte oder in Stein oder Kohle abgedruckte Teile vorgeschichtlicher Tiere, die er gern erweitern möchte. Nun gibt es in Paris solch ein naturgeschichtliches Museum, das von Cuvier angelegt wurde und verwaltet wird. Schleiermacher bittet Justus, sich mit Cuvier in Verbindung

zu setzen und den Tausch oder Verkauf von Stücken, die doppelt vorhanden sind, zu vermitteln.

Justus geht zu Cuvier, der vor drei Jahren seines wissenschaftlichen Erfolgs wegen geadelt und in den Rang eines Barons erhoben worden ist, und trägt seine Bitte im stockenden Französisch vor.

Doch da wird ihm im guten Deutsch mit einem leicht schwäbischen Anflug geantwortet: „Reden wir in Ihrer Sprache, Herr Studiosus. Ich freue mich immer, wenn ich wieder einmal ein bißchen schwäbeln kann.“

Und als ihn der Besucher erstaunt ansieht, erklärt der Professor: „Sie müssen wissen, daß ich in Montbeliard im Südeßß geboren wurde, zur Zeit, als das Städtchen noch Mömpelgard hieß und zu Württemberg gehörte. Ich besuchte dort auch das Gymnasium und dann die durch euren Schiller so berühmt gewordene Karlsschule in Stuttgart.“

Justus muß nun von seiner Heimatstadt erzählen, und als er zum Schluß seine Bitte wiederholt, wird ihm zugesichert, daß der Wunsch des Kabinettssekretärs natürlich erfüllt würde.

Liebig ist überglücklich, als Schleiermacher ihm nach Empfang der Fossilien schreibt, er solle sich über die Ausbildung keine Sorgen machen, er könne auf weitere Geldsendungen rechnen. Trotz aller Arbeit schließt sich Justus nicht von dem geselligen Leben aus. Er besucht einen literarischen Kreis, wo deutsche Künstler, Schriftsteller, Ärzte und Wissenschaftler zusammenkommen und über neue Bücher diskutieren.

Justus liest gelegentlich aus den Dichtungen seines Freundes Platen vor, mit dem er noch in Briefwechsel steht. So teilt er ihm im Mai 1823 mit, daß er an Kastner eine Arbeit geschickt habe, und zwar „Über das Verhältnis der Mineralchemie zur Pflanzenchemie“, und schreibt dazu: „Glaube übrigens gar nicht, daß ich den geringsten Wert darauf lege. Ich betrachte sie nicht anders als eine Spott- und Schmähschrift, durch welche die andern auf ihren eigenen Unsinn aufmerksam gemacht werden sollen.“

Und dann sitzt Justus wieder im Kolleg und steht im Labor vor seiner Knallsäure, bereitet ein Präparat nach dem anderen und führt Experiment auf Experiment durch. Immer mit hochexplosivem Material. Er denkt nicht daran, daß er sich dabei in ständiger Lebensgefahr befindet. Und an Explosionen ist er ja von Kindheit an gewöhnt.

Im Sommer 1823 kommt er mit seiner Arbeit zu einem Abschluß. Als erster erfährt davon sein Vater.

„Ich habe eine Säure gefunden, die aus der Einwirkung des Alkohols auf die Salpetersäure entsteht. Die Verbindung dieser Säure mit Metalloxyden bildet das Knallsilber, das Knallquecksilber und andere. Dann habe ich auch mehrere Analysen gemacht, die uns die Zusammensetzung dieser Materie ganz genau kennen lehren, Sachen, an denen sich die französischen Chemiker schon längst die Köpfe zerbrechen.“

Thénard veranlaßt, daß Liebigs Entdeckungen der Akademie der Wissenschaften vorgelegt werden. Das geschieht in der Sitzung am 28. Juli 1823.

Justus hat auf einem Tisch die neuen Salze und Präparate aufgebaut. Nachdem Thénard ihn der Versammlung vorgestellt hat, betritt Justus das Rednerpult.

Die Zuhörer, anerkannte Wissenschaftler und die zu dieser Sitzung geladenen Chemiestudenten, die sich bis jetzt leise unterhalten haben, schweigen. Sie blicken gespannt auf den zwanzigjährigen Forscher, dem der feierliche Frack, der hohe Stehkragen mit der weißen Halsbinde plötzlich zu eng vorkommen. Schweißperlen stehen auf seiner Stirn. Er greift nach dem Taschentuch, wischt sich schnell über das Gesicht und beginnt, seine Aufzeichnungen vorzutragen. Er schließt mit den Sätzen:

„Die chemischen Verbindungen von Silber und Quecksilber, die ich Ihnen vorgetragen und an Versuchen veranschaulicht habe, sind das Ergebnis sorgfältig angestellter Analysen. Es sind also Tatsachen. Die schöpferische Phantasie hat keinen Anteil daran. Die heutige Naturforschung legt auf die scharf-

sinnigsten Erfindungen des Geistes kein Gewicht. Sie betrachtet als ihre Aufgabe eine Erkenntnis, die nur erworben werden kann durch unermüdliche Arbeit und Anstrengung. Wenn man bisher die unzähligen Wirkungen, die man wahrnahm, ebenso vielen verborgenen Eigenschaften oder Dingen zuschrieb, war der Erforschung der eigentlichen Ursache ein Ziel gesetzt. Die Rolle der Erklärungen spielte ein Wort, die Rolle der Wahrheit nahm der blinde Glaube, ein gedankenloses Nachbeten ganz unbewiesener Ansichten ein. Der Glaube aber gehört der Wissenschaft nicht an. Er ist des Wissens schlimmster Feind, denn das Wissen ist des Glaubens Tod.“

Als Liebig sein Manuskript zusammenfaltet, setzt ein minutenlanges Trampeln und Händeklatschen ein. Er verbeugt sich etwas steif, verläßt mit hochrotem Gesicht das Pult und macht sich wie geistesabwesend an seinem Tisch mit den Präparaten zu schaffen.

Da tritt ein freundlicher Herr, Mitte Fünfzig, an ihn heran und spricht ihn in seiner Muttersprache an. „Ich bin Ihren Ausführungen mit großem Interesse gefolgt, Landsmann. Sie haben etwas Außerordentliches geleistet. Meine Anerkennung. Wie ich sehe, arbeiten Sie bei Thénard. Sind Sie in Ihrem Studium mit allem zufrieden?“

„Ich danke Ihnen, mein Herr“, antwortet Justus noch immer aufgeregt. „Was Ihre Frage angeht, so kann ich sie leider nicht ganz bejahen.“

„Nun, wo fehlt es denn?“

„Einer meiner großen Wünsche blieb bis jetzt noch unerfüllt.“

„Und der wäre?“

Justus zögert einen Moment mit der Antwort.

„Sprechen Sie es ruhig aus“, ermuntert ihn der Fremde.

„Die Arbeit im Laboratorium Gay-Lussacs.“

Doch der Herr geht anscheinend auf diese offene Antwort nicht ein, Er bietet Liebig die Rechte, um sich zu verabschieden, und sagt freundlich: „Kommen Sie morgen mittag zum Essen zu mir.“ Damit wendet er sich um und geht.

Erst als er fort ist, kommt es Justus in den Sinn, daß er in der Aufregung ganz vergessen hat, den Herrn nach Namen und Adresse zu fragen. Er blickt sich um. Der Saal ist leer. Es kann ihm also niemand mehr sagen, mit wem er eigentlich gesprochen hat. So ist es ihm nicht möglich, der Einladung Folge zu leisten.

Zwei Tage darauf wird Justus auf der Straße von einem jungen Herrn angesprochen. „Welch ein Zufall, Herr Liebig. Ich war vorgestern mit Herrn von Humboldt in der Akademie. Ich arbeite an seinem Reisewerk mit. Er ist erst vor wenigen Tagen aus Italien zurückgekehrt. Gestern gab er seinen alten Bekannten ein Essen. Er sprach davon, daß er auch Sie eingeladen hätte. Gay-Lussac und Thénard waren da. Nur Sie wurden vermißt.“

Justus glaubt seinen Ohren nicht zu trauen. Verwundert fragt er: „Von wem sprechen Sie?“

„Nun, von Herrn Alexander von Humboldt, dem großen Naturforscher, der hier in Paris seinen Wohnsitz hat.“

Justus guckt den Sprecher fassungslos an, fragt noch einmal: „Humboldt? Ja, wo wohnt denn der Herr von Humboldt?“ Als er Straße und Nummer erfahren hat, dankt er kurz, dreht sich schnell um und läuft davon, direkt zum angegebenen Haus.

Der Diener will den ihm unbekanntem Studenten nicht einlassen, aber Justus schiebt ihn beiseite und steht dann vor dem Mann, dessen Name schon damals in ganz Europa bekannt war.

Er entschuldigt sich und erklärt seine Unhöflichkeit.

Humboldt schüttelt ihm lachend die Hand und sagt: „Nun, Herr Liebig, ich wollte Sie näher mit Herrn Gay-Lussac bekanntmachen . . .“

Als er Justus' enttäushtes Gesicht sieht, fährt er fort: „Aber wir können ja das Versäumte nachholen. Ich wollte sowieso noch etwas mit dem Professor besprechen. Kommen Sie gleich mit.“

Gay-Lussac erklärt sich bereit, Justus Liebig in seinem Laboratorium arbeiten zu lassen und gemeinsam mit ihm die Erforschung des Knallsilbers zu Ende zu bringen.

Als Justus nach diesem für ihn so ereignisreichen Tag seine Dachkammer betritt, erwartet ihn eine weitere Überraschung. Er findet einen dicken Brief von Kastner vor. Als er ihn öffnet, fällt ihm ein Handschreiben des Professors in die Hände, das beginnt:

„Mein lieber Herr Doktor . . .“

Justus glaubt seinen Augen nicht zu trauen. Mit stockendem Atem liest er weiter: „. . . die naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Erlangen hat Ihnen auf Grund der von Ihnen an mich übersandten Arbeit unter dem 21. Juli des Jahres 1823 in Abwesenheit den Doktorgrad verliehen. Das Diplom füge ich bei. Ich wünsche . . .“

Weiter kommt Justus nicht. Er schwenkt den Brief in der erhobenen Rechten und tanzt wie toll im Zimmer herum, so daß schließlich Madame Barrus erscheint und ganz entsetzt fragt, ob Monsieur Jüstü etwas Ungutes zugestoßen sei.

Justus umarmt die Wirtin stürmisch und reißt auch sie im Tanz mit herum. Als er dann die atemlos gewordene Madame auf einen Stuhl setzt und ihr alles erzählt, freut sie sich mit ihm, springt auf und erklärt: „Das muß gefeiert werden, Monsieur Jüstü, ich besorge Wein.“

Geschäftig läuft sie davon.

Das Laboratorium Professor Gay-Lussacs befindet sich in einem etwas abseits gelegenen Raum im Arsenal, dem Pariser Zeughaus, in dem Waffen und Ausrüstungsgegenstände für die Armee aufbewahrt werden. Hier ist nun Justus an jedem freien Nachmittag und sogar sonntags zu finden. Hat er schon immer Freude am Experimentieren gehabt, so ist er jetzt ganz in seinem Element.

Professor Louis Gay-Lussac war Humboldts Wunsch, den Studenten Liebig als seinen Schüler aufzunehmen, zunächst nur



aus Freundschaft nachgekommen. Die beiden Forscher hatten schon 1805, nach der Rückkehr Humboldts von der großen Amerikareise, gemeinsam das Verhältnis von Wasser- und Sauerstoff im Wasser festgestellt und an der Zusammensetzung und Ausdehnung der Gase durch Wärme gearbeitet.

In den ersten Wochen beobachtet der Professor Liebig's Arbeitsweise mit gebotener Zurückhaltung. Bald aber setzen ihn die umfassenden Kenntnisse des jungen Deutschen in der Kunst des Experimentierens und dessen Schärfe des Urteils in Erstaunen. So nimmt er sich seines Schülers mehr und mehr an und faßt eine gewisse Zuneigung zu ihm, die so weit geht, daß er sich bei gelungenen gemeinsamen Versuchen von Liebig's Begeisterung mitreißen läßt. Sie erreichen beide das gesteckte Ziel und legen die Ergebnisse ihrer Forschung über die „Analyse des Knallsilbers“ am 22. März 1824 vor. Die Arbeit

wird in das Jahrbuch der Akademie aufgenommen und erscheint in den von Gay-Lussac herausgegebenen „Annalen der Chemie und Physik“.

Liebigs Studium in Paris, das für sein Leben so richtungweisend war, ist damit abgeschlossen. Im April 1824 kehrt er nach Deutschland zurück. Wieder einmal ist Justus zu Hause. Aber diesmal nicht als Fortgelaufener, Hilfesuchender, sondern als ein schon jetzt anerkannter Wissenschaftler.

„Junge, ich habe es ja gewußt“, sagt der Vater stolz nach der Begrüßung. Und die Mutter gesteht, nachdem sie ein paar Tränen der Rührung aus dem noch immer glatten und frischen Gesicht gewischt hat: „Wer hätte das gedacht.“ Nach einer kleinen Pause fügt sie – mehr für sich und im Hinblick auf die Meinung der lieben Nachbarn und Kunden – hinzu: „Na, dann ist ja alles gut.“

Justus' Besuch gilt zuerst dem Kabinettssekretär.

„Bei Ihnen hat man wahrhaftig Mühe, um mit dem Gratulieren nicht in Verzug zu kommen, mein lieber Doktor“, begrüßt ihn Schleiermacher.

Justus ist zwar neuerdings Überraschungen gewöhnt, heute aber weiß er wirklich nicht, was er aus diesem seltsamen Glückwunsch machen soll.

Der Kabinettssekretär lächelt vergnügt, als Justus verlegen schweigt.

„Nun nehmen Sie erst einmal Platz“, sagt er, klingelt nach dem Diener und läßt Wein bringen. Dann hebt er das Glas: „Ich freue mich, Ihnen als erster, allerdings noch vertraulich, mitteilen zu können, daß Ihre Ernennung zum außerordentlichen Professor der Chemie an unserer hessischen Landesuniversität Gießen nur noch eine Frage der bürokratischen Laufzeit ist. Auf Ihr Wohl, Herr Professor!“

Justus verbeugt sich verwirrt, trinkt und stellt sein Glas auf den Tisch. Es ist ihm, als sei er schon von einem Schluck benebelt. „Ich danke Ihnen, Herr Kabinettssekretär“, sagt er bewegt.

Der aber schüttelt den Kopf: „Nein, mein Lieber, der Dank gebührt einem Größeren, Einflußreicheren.“

Justus hebt fragend den Kopf.

„Alexander von Humboldt.“

Was Liebig nicht erfährt, ist, daß Humboldt bereits am 5. Februar 1824 von Paris aus an den Großherzog geschrieben hatte:

„. . . Wir haben den Vorzug gehabt, unter uns einen Ihrer Untertanen zu sehen, der durch die Überlegenheit seines Talents, die ausgedehnten Kenntnisse in der Chemie und seinen Scharfsinn die lebhafteste Aufmerksamkeit der französischen Akademie der Wissenschaften auf sich gezogen hat. Der Dr. Liebig verbindet mit den Gaben des Geistes eine Liebenswürdigekeit des Charakters und Feinheit der Sitten, wie sie unter den Gelehrten seines Alters so selten ist . . . Er wird ein Professor sein, der unserem Vaterlande Ehre macht . . .“

Am 26. Mai 1824 erhält Justus den amtlichen Bescheid seiner Ernennung.

Die Neuigkeit steht auch in der „Darmstädter Zeitung“. Sie erregt allgemeines Interesse. Die Bürger sind plötzlich sehr stolz auf den Sohn ihrer Stadt und gönnen dem ehrbaren und fleißigen Vater Liebig den Erfolg.

Es gibt aber auch andere Meinungen. Der Herr Gymnasialprofessor Dr. Munck sitzt mit seiner Gattin am Frühstückstisch. Er hat das weichgekochte Ei und das Schinkenbrötchen behaglich verzehrt, schlürft bedächtig einen Schluck Kaffee, greift nach seinem Kneifer, den er während des Essens von der Nase genommen und neben sich auf den Tisch gelegt hatte, putzt umständlich die Gläser mit der Serviette, setzt ihn wieder auf und nimmt gewohnheitsmäßig das Morgenblatt zur Hand. Bei den Stadtnachrichten beginnt er plötzlich hörbar zu schnaufen und quetscht hervor: „Unglaublich!“

„Was ist denn?“ fragt die Frau Professor neugierig.

Munck guckt über das Zeitungsblatt. Seine kleinen Augen funkeln vor Zorn, als er antwortet: „Liebig ist – äh – Universitätsprofessor geworden!“

„Na, und?“ Frau Munck ist nicht recht bei der Sache. Sie gibt in Gedanken der Köchin schon Anweisungen für den Mittagsbraten.

„Aber höre mal, Emilie“, erklärt wütend der Professor, „das ist doch dieser renitente, aufsässige Bengel, den wir vor einigen Jahren vom Gymnasium geworfen haben.“

„Nun, tüchtig muß er schon sein“, lenkt Frau Munck ein.

„Ach was“, fährt ihr Mann sie an. „Wenn einer ohne Gymnasium und Maturum Doktor und Professor werden kann, wozu sind wir denn eigentlich noch da, wir, die Vertreter der ehrwürdigen humanistischen Bildungsanstalt?“

Frau Emilie Munck weiß darauf nichts zu antworten. Will es auch nicht. Sie ist meistens anderer Meinung als ihr Mann. Und wenn er schon so großartig von seiner Bildung redet, muß sie innerlich nur lächeln. Denn sie, als Tochter eines reichen Fabrikbesitzers, hält es lieber mit dem Geld, was für sie einen größeren Wert besitzt.

Weit mehr noch wird über den „Professorknaben“ in den Gängen der Universität Gießen getuschelt, geredet, geschimpft. Die hochgelehrten alten Herren schütteln ihre weisen Häupter. Besonders entrüstet sich der Inhaber des Lehrstuhls für Chemie, Wilhelm Ludwig Zimmermann.

„So etwas ist noch nicht dagewesen. Ein junger Mann, der kaum mündig geworden ist – Professor! Und ohne Zustimmung der Fakultät.“

Auch der Physiker Schmidt macht seinem Ärger Luft. „Dazu noch einer, der nicht an der Landesuniversität studiert hat, nie sein Maturitätsexamen machte und wer weiß wo zum Doktor promoviert haben will.“

„Und revolutionärer Umtriebe wegen in Arrest gesessen hat“, giftet sich noch der Theologe gleichen Namens.

Die Studenten, die ja nicht viel jünger, manche sogar noch mehrere Jahre älter sind als Justus, reißen dumme Witze.

„Den Säugling werden wir schon schaukeln, daß ihm die Milch der frommen Denkart sauer wird. – Der Knabe gehört in die Klippschule, aber nicht auf die Uni.“

Zimmermann und Schmidt setzen beim Senat der Universität durch, daß der „Neue“, zum Zweck der Bestätigung des in Bayern erworbenen Doktordiploms, sich in Chemie einer Prüfung zu unterziehen habe, und führen persönlich diese Komödie auf, in der sie die komischen Alten spielen. Sie hätten ihren Kandidaten am liebsten durchfallen lassen, wenn sie nicht befürchtet haben würden, sich noch lächerlicher zu machen. Auch die Studenten wollen sich dem jungen Professor gegenüber als starke Männer zeigen. Sie beschließen, Liebig schon in der ersten Vorlesung herauszufordern und ihn unmöglich zu machen.

Getreu seinem Grundsatz, von Anfang an einen Experimentalunterricht zu betreiben, beantragt Liebig sofort die Einrichtung eines Laboratoriums. Aber ehe es genehmigt wird, muß er sich auf eine andere Weise behelfen, denn Zimmermann lehnt jede Mitbenutzung seines Physikraumes ab.

Zur ersten Vorlesung bringt Justus seine eigenen Präparate und Apparate mit. Eine Holzkiste unter dem Arm, betritt er den Raum, der überfüllt ist. Die Studenten verhalten sich noch ruhig. Keiner macht auch nur eine Bewegung. Niemand greift mit zu, als Liebig beginnt, seine Utensilien auszupacken und aufzustellen. Er ist sofort im Bilde und ahnt, daß etwas gegen ihn unternommen werden soll. Aber er läßt sich nichts anmerken.

Da ertönt eine tiefe Stimme aus den hinteren Bänken: „Wie ein Marktschreier!“

Lautes Lachen folgt.

Liebig reckt sich auf und sagt mit schneidender Stimme: „Meine Herren, wenn Sie sich als Gassenbuben betätigen wollen, scheeren Sie sich gefälligst auf die Straße.“

Ein „Oho!“ und „Unverschämt!“ ist zu hören und geht dann in ein wildes Füßescharren über.

Als sich das nach einer Weile gelegt hat, sagt Liebig zwar laut, aber ohne jede Spur von Erregung: „Meine Herren, ich weiß wohl, daß Sie gegen mich eingenommen sind und glauben, meine Jugend nicht respektieren zu können. Aber ich bin stolz, jung zu sein und doch schon das erreicht zu haben, wozu manch andere auch im Alter kaum kommen.“

Wieder ist jetzt der tiefe Baß zu hören: „Angeber!“

Liebig wendet sich nun direkt an den Zwischenrufer: „Oh, mein Herr Studiosus, Sie dünken sich mit Ihren Jahren wohl sehr erhaben über mich, obgleich Sie noch auf der Schulbank vor mir sitzen. Ich will Ihnen mal etwas sagen, nicht ich gebe an, sondern Sie. Das ist wohl auch die einzige Gabe, die Sie besitzen und von sich geben können.“

Auf diese Abfuhr hin läßt sich ein helles Lachen hören. Es klingt wie das Klirren von brechendem Eis.

„Oder meinen Sie etwa, mir wäre der Doktor und der Professor so ganz mühelos in den Schoß gefallen? Ich habe mich nur um meine Arbeit etwas mehr bemüht als Sie.“

Liebig hat den Aufbau der Apparate beendet und sagt: „Arbeit soll das Stichwort sein. Lassen Sie uns also anfangen!“

„Na, dann man los“, gibt der Baß noch unnötigerweise von sich, aber der Zuruf wird nicht mehr beachtet.

Liebig beginnt mit einigen einführenden Sätzen über die Aufgaben der Chemie, um dann zur Darstellung des vorgenommenen Stoffes zu kommen. Er entzündet ein offenes Ölflämmchen und will schon zu den betreffenden Präparaten greifen, da besinnt er sich, zieht seinen dunkelblauen Schoßrock aus, hängt ihn über den Stuhl, krempelt seine spitzenbesetzten Hemdsärmel auf, lächelt seinen Zuhörern zu und sagt: „So geht es besser.“

„Fleischhauergeselle!“ muß der Baß noch einmal lästern. Doch niemand achtet darauf, alle sind sprachlos vor Erstaunen und starren fassungslos auf den jungenhaft-schlanken Professor, der hier ohne den geringsten Zwang oder sich in Verlegenheit bringen zu lassen, mit einer Selbstverständlichkeit etwas tut,



was in der Geschichte der deutschen Universitäten einmalig ist. Es beginnt ganz spontan ein zustimmendes Füßetrampeln. Liebig experimentiert nun, als wäre nichts geschehen.

Da springen die Studenten auf, treten aus den Bänken und umringen ihren Professor. Das Spiel ist gewonnen.

Zwei Tage später wird Justus auf dem Flur der Universität von einem kleinen, schon etwas dicken, doch sehr beweglichen Herrn angerufen.

„Verehrter Herr Kollege, auf ein Wort!“

Justus bleibt erschrocken stehen. Er war mit seinen Gedanken bei einer Analyse. Er wendet sich dem Sprecher zu. Es ist der Professor der Mathematik Umpfenbach, der Liebig die Hand hinstreckt und sofort weiterredet: „Es hat sich herumgesprochen, wie Sie den Studenten, besonders den älteren Herren unter ihnen, Kommet beibrachten. Sie haben, das muß man schon sagen, einen Schneid, der in unserer katzbuckelnden Zeit so selten ist. Meine Hochachtung, junger Kollege!“

„Aber, Herr Professor, Sie beschämen mich“, wendet Justus ein, etwas verlegen über diese unerwartete Anerkennung. „Unsinn, beschämen!“ poltert Umpfenbach weiter. „Den Rücken will ich Ihnen stärken. Sie sehen mich so ungläubig an, als wollten Sie sagen, Sie brauchten keinen Geradehalter. Sie stünden selber fest. Gewiß, das bezweifle ich nicht. Sie haben sich ja bis jetzt ganz anständig durchgepaukt.“

Umpfenbach war bei seinem Gespräch weitergegangen, und Liebig hatte sich ihm, um nicht unhöflich zu sein, angeschlossen. Jetzt stehen beide am Ende des Ganges an einem Fenster, durch das man über die Stadt blicken kann. Da ändert der Mathematikprofessor ganz plötzlich sein Thema. Er stützt sich mit dem Ellenbogen auf das Fensterbrett und sagt: „Sehen Sie, Kollege, unsere ehrwürdige Alma mater besteht seit Anfang des 17. Jahrhunderts. Viele Gelehrte haben während dieser Zeit auf den Lehrstühlen, unzählige Studenten in den Hörsälen gegessen. Manche von ihnen haben ihre Erkenntnisse und Stimmungen in den Stammbüchern der Universität niedergelegt. Ein Vers davon gefällt mir besonders. Ich will ihn zitieren und Ihnen mit auf den Weg geben, der auch für Sie nicht immer leicht sein wird:

Der ist ein Tor, der für das Morgen
Auch nur eine Freude spart;
Weiser, wer sich trennt von Sorgen
Im Genuß der Gegenwart,“

Umpfenbach richtet sich auf, blickt Liebig mit seinen klugen, treuherzigen Augen, die unter buschigen Brauen in einem bär-

tigen Gesicht stehen, an und sagt: „Entschuldigen Sie, lieber Kollege, es war gewiß – trotz des Reimes – ungereimtes Zeug, was ich Ihnen zumutete. Aber ich kann mit mathematischen Formeln besser umgehen als mit Worten.“

Liebig versucht zu antworten, doch Umpfenbach fährt schon fort: „Und eins noch, besuchen Sie mich gelegentlich, oder holen Sie mich zu einem Spaziergang ab. Ich halte es dabei auch mit einer Stammbucheintragung:

Wenn wir in höchsten Nöten sein
und wissen nicht, wo aus und ein,
So reiten wir zum Tor hinaus
Und lachen die Philister aus.“

Damit verabschiedet sich der Mathematiker schmunzelnd und ist so schnell hinter einer Tür verschwunden, wie er gekommen war.

Ein komischer Kauz, denkt Justus, muß sich aber doch eingestehen, daß ihm diese Begegnung nicht unangenehm ist. Er fühlt, daß dieser eigenwillige Mann, der so wenig Wert auf die sogenannte öffentliche Meinung legt und jedem sagt, wie und was er denkt, ein aufrechter Mann ist. Und da er selber nicht gern um eine Sache herumredet oder mit seiner Meinung hinter dem Berge hält, sagt ihm die Lebensauffassung des älteren Kollegen zu.

Da Liebig bis zu Beginn der Sommerferien keine Antwort auf seine Eingabe wegen des Laboratoriums bekommt, reist er nach Darmstadt und geht auf das Ministerium. Dort erfährt er, daß sein Gesuch wohlwollend geprüft werde. Der Kabinettssekretär Schleiermacher, an den er sich wenden will, ist mit dem Großherzog auf Reisen.

Justus besucht seinen väterlichen Freund Heß in der Hofbibliothek und schüttet ihm sein Herz aus. Der hört sich erst alles ruhig an und sagt dann: „Ja, mein lieber Professor, das, was Sie bisher geschafft haben, Ihr Studium, Ihr Fortkommen verdanken Sie zum größten Teil Ihrer eigenen Entschlußkraft und“ – fügt er lächelnd hinzu – „zu einem kleinen Teil den

Männern, die Ihren besonderen Fähigkeiten den Weg bahnten. Was Sie aber jetzt unternommen haben, hängt weder von Ihnen noch von einem Ihrer Gönner ab. Sie haben es nun mit einer Behörde zu tun. Und deren Mühlen mahlen langsam.“

„Aber es ist doch so dringend. Ich kann nur halbe Arbeit leisten.“

Hefß schüttelt den Kopf. „Danach wird nicht gefragt. Der Verwaltung geht es vor allem ums liebe Geld. Und ein Laboratorium kostet eben nicht wenig!“

„Es macht sich aber doch, um in der Sprache der Finanzleute zu reden, bald bezahlt.“

„Bedacht werden nur die Mittel, die aufgebracht werden sollen. Und nachzudenken ist nicht Sache der Herren Bürokraten. Die handeln nur nach den Vorschriften.“

Justus seufzt hörbar, ehe er weiterspricht: „Das sind ja schöne Aussichten, Herr Hofbibliothekar. Ich bin wirklich neugierig, wie und wann diese Entscheidung fallen wird.“

„Ja, mein lieber Professor“, beschließt Hefß das Gespräch, „es ist schwer für einen Stürmer und Dränger der Wissenschaft, Geduld aufzubringen. Doch ich kann Ihnen nur den Rat geben, ruhig abzuwarten. Aber nun etwas anderes. Meine Frau hatte schon lange den Wunsch, Sie näher kennenzulernen. Wir würden uns freuen, wenn Sie heute abend unser Gast wären. Im übrigen wird auch der Herr Hofkammerrat Moldenhauer mit seiner Familie dasein.“

Justus sagt gern zu. Mit dem Hofkammerrat über seine Angelegenheiten zu sprechen, hält er nach dem, was er von Hefß erfahren hat, zwar für zwecklos, aber um so mehr widmet er sich seiner hübschen Tochter.

Henriette Moldenhauer hatte die höhere Töchterschule in Darmstadt besucht und war dann ein Jahr in einem Pensionat in Wiesbaden gewesen. Ihre natürliche Anmut und Frische hatte sie sich trotzdem erhalten. So plaudert sie ungezwungen mit Justus, erzählt von sich, fragt ihn neugierig nach seinen Erlebnissen in Erlangen und Paris aus, und Justus ist von diesem

ungekünstelten, herzlichen Ton angenehm berührt. Er hat bisher wenig Erfahrung mit Frauen seines Alters und kaum das Bedürfnis nach Annäherung gespürt. Er hielt die Zeit, sich mit Mädchen abzugeben, für vergeudet. Von Henriettes Wesen aber fühlt er sich seltsam angezogen. Viel zu schnell vergeht für ihn der Abend. Beim Abschied bittet er Henriette um einen gemeinsamen Spaziergang am nächsten Nachmittag. Sie sagt, ohne zu überlegen, freudig zu.

Am andern Tag ist Justus schon früh auf. Er geht in die Küche. „Guten Morgen, Frau Mutter!“ ruft er fröhlich.

Mutter Liebig sieht ihren Sohn von der Seite an. „Du strahlst ja wie die liebe Sone draußen. Hat es dir so gut gefallen bei Hefß?“

„Ja, Frau Mutter!“ antwortet Justus schnell.

Doch damit gibt sich Frau Karoline nicht zufrieden. Sie fragt weiter: „Wer war denn noch da?“

„Moldenhauers!“

„So, so. Auch das Jettchen?“

„Ja, Frau Mutter.“

Das kommt so froh und hell heraus, daß Mutter Liebig nur schmunzelt und nichts weiter fragt. Auch nicht, als Justus am Nachmittag seinen guten Rock anzieht und, ohne etwas zu sagen, das Haus verläßt.

An einem Vormittag im September wird Justus zum Kanzler der Universität gebeten.

„Ihr Gesuch ist genehmigt, Herr Professor. Das Ministerium hat Ihnen das Wachtlokal in der ehemaligen Kaserne zur Einrichtung eines Laboratoriums zur Verfügung gestellt und dafür gleichzeitig hundert Gulden bewilligt.“

Liebig glaubt sich verhört zu haben und fragt zurück: „Hundert Gulden?“

Der Kanzler versteht und lenkt ein. „Ich nehme an, daß es sich nicht um eine einmalige, sondern um eine erstmalige Summe handelt.“

Liebig läßt sich vom Pedell die Schlüssel aus dem Stadtbüro holen, und am Nachmittag wandert er mit Umpfenbach hinaus zum Seltersberg, um seine neue Wirkungsstätte zu besichtigen. „Gar kein schlechter Gedanke“, meint Umpfenbach, „denn seitdem die Soldaten vor zwei Jahren unsere Stadt verlassen mußten, steht die Kaserne hier leer.“

„Wie kam es denn eigentlich dazu?“ fragt Liebig. „Die Bürger bedauern allgemein den Abzug des Militärs.“

Umpfenbach lacht. „Das glaube ich ihnen. Besonders den Handwerkern und Händlern, die ihre Kunden vermissen. Doch die Stadträte hatten damals zwischen uns und den Soldaten zu wählen.“ Justus bleibt stehen. „Das wußte ich noch gar nicht.“

Umpfenbach, der nicht langsam gehen kann und immer mehrere Schritte vorausseilt, kehrt um, faßt seinen jungen Kollegen am Arm, um ihn mitzuziehen, und erklärt: „Man versucht, die ganze Angelegenheit ein wenig zu bemänteln, aber fest steht, daß seit dem Karlsbader Kuhhandel Anno 19, nun sagen wir, eine gewisse Spannung zwischen den Soldaten der Garnison und den Studenten bestand, die gelegentlich in Kneipen und auf den Straßen offenkundig wurde. Zusammenstöße und Schlägereien waren an der Tagesordnung. Ja, es kam sogar heimlich zu Säbelduellen zwischen Offizieren und Studenten.

Verhandlungen, die zwischen allen möglichen Stellen geführt wurden, scheiterten an der festen Haltung unseres Senats. Schließlich mußte der Großherzog nachgeben, und das Militär verschwand sang- und klanglos.“

Das zweigeschossige Wachthaus steht in der Mitte vor den mit einer dicken Steinmauer umgebenen Kasernenbauten und macht mit seinem hohen Bogengewölbe eher den Eindruck einer städtischen Gerichtslaube. Im Erdgeschoß befinden sich ein großer, ein etwas kleinerer Raum und zwei Kammern.

Justus teilt sofort ein: „Lehrsaal, Arbeitsraum, Waschküche, Materialraum, und vorn die Laube eignet sich vorzüglich zum Kochen oder Abdampfen stark schwelender Chemikalien.“

Umpfenbach sieht ihn von der Seite an. „Und das wollen Sie mit einhundert Gulden einrichten?“

„Sollen!“ berichtigt Liebig bitter. „Keine Ahnung haben diese Herren. Aber ‚ça ira‘ heißt es in Frankreich, es wird schon gehen!“

„Sie sind doch ein unverbesserlicher Idealist, junger Freund“, sagt Umpfenbach. „Aber das gefällt mir an Ihnen. Doch nun wollen wir uns auch noch Ihre Wohnung im ersten Stock ansehen.“

„Die interessiert mich im Moment noch nicht“, erwidert Liebig, „das Laboratorium geht vor.“

Tags darauf beginnt Liebig sofort mit der Einrichtung des Wachtlokals. Tische, Stühle für das Auditorium werden ihm gestellt. Alle chemischen Apparate aber und die Präparate muß er selber beschaffen.

Nach knapp vier Wochen ladet Liebig den Professor Umpfenbach zur Besichtigung ein. Der staunt nicht schlecht.

„Das haben Sie alles für einhundert Gulden bekommen?“

„Wo denken Sie hin“, erwidert Liebig, „die reichen kaum für die Gläser und Retorten, worin ich meine Präparate aufbewahren und bereiten muß.“

„So haben Sie doch noch eine besondere Dotation erhalten?“ Liebig verzieht bei der Antwort ein wenig die Oberlippe.

„Wer sollte mir schon eine Schenkung zukommen lassen, noch dazu für einen Zweck, bei dem sich kein reicher Mann etwas denken könnte. Nein, nein, ich habe es aus eigenen Mitteln beschafft.“

Umpfenbach erwidert erstaunt: „Ich wußte gar nicht, daß Sie so begütert sind.“

„Spotten Sie nur. Sie wissen genau, daß ich mein Gehalt damit meine.“

„Aber wovon wollen Sie nun leben?“

Liebig zuckt die Achseln. „Das weiß der Himmel.“

Umpfenbach dreht sich kurz zu Liebig hin: „Ich habe zwar

neulich Ihren Idealismus gerühmt, aber geht das nicht doch etwas zu weit?"

„Ach was“, erwidert Liebig fast ungestüm, „um den Menschen zu beweisen, daß meine Chemie die Welt verändern kann, ist mir kein Opfer zu groß.“

Anfang November nimmt Justus Liebig die Lehrtätigkeit in dem neuen Laboratorium auf.

Umpfenbach ist wieder neugierig. „Womit werden Sie beginnen?“ Liebig erklärt: „Mit der Darstellung von chemischen Präparaten.“

„Wie soll ich das verstehen?“

„Anders ausgedrückt: mit der qualitativen Analyse, der Bestimmung der Art der Bestandteile eines chemischen Stoffes. Denn es gibt keinen anderen Weg, um die mannigfaltigen chemischen Eigenschaften eines Körpers kennenzulernen, als ihn in seine zahlreichen Verbindungen zu zerlegen.“

„Hat denn das vor Ihnen schon jemand versucht?“

„Der Grund zu einer solchen organischen, lebenden und gesetzmäßig aufgegliederten Chemie wurde von meinen Pariser Lehrern Gay-Lussac und Thénard, auch von Berzelius, gelegt. Meine Aufgabe wird es sein, ihre Methoden zu verbessern oder neue zu finden, um damit aufzuzeigen, was bisher noch niemand gesehen hat.“

„Wenn ich Sie nicht kennen würde, Liebig, müßte ich Sie glatt für einen Phantasten halten. Aber Sie sprachen nur von den organischen, wie stehen Sie zu den anorganischen, den unlebten mineralischen Stoffen?“

„Meiner Ansicht nach gibt es zwischen beiden keinen grundsätzlichen Unterschied. Leben ist überall in der Natur. Ich glaube, daß sowohl die organische als auch die anorganische Chemie in einem wissenschaftlich zu ergründenden Zusammenhang stehen und daß sie unter eine einheitliche Gesetzlichkeit zu bringen sind.“

„Wissen Sie, Liebig“, sagt Umpfenbach, nachdem er sich noch einmal genauer in den Räumen umgeschaut hat, „ich möchte

jung und Student sein, dann würde ich mich bei Ihnen einschreiben lassen und lernen. Es muß doch jedem Freude machen, hier und vor allem unter einem solchen Meister seines Faches arbeiten zu können.“

„Fangen Sie nicht an, Loblieder zu singen, Verehrtester, das paßt nicht zu Ihnen.“

„Ich lobe nicht, ich stelle nur Tatsachen fest, mein Lieber. Und Tatsache ist es auch, daß keiner der Chemiestudenten zu Professor Zimmermann ins Kolleg gegangen ist, trotzdem der zu Beginn des Semesters unentgeltliche Vorlesungen ankündigte. Die haben lieber bei Ihnen bezahlt und werden nun recht froh sein, daß Ihr Laboratorium steht. Der Kollege Zimmermann wird zwar wieder schimpfen, doch ich gönne ihm den Reifall, weil er sich Ihnen gegenüber so unerlaubt unhöflich benommen hat. Sein Groll aber wird ihm wenig Gutes bringen.“ „Es kann wohl niemand aus seiner Haut heraus, verehrter Freund, ich trage ihm jedenfalls nichts nach.“

An einem Juliabend des nächsten Jahres läuft Umpfenbach mit fliegenden Rockschößen den Seltersberg hinauf und stürmt zu Liebig ins Laboratorium, wo noch Licht brennt.

Atemlos berichtet er: „Ich habe eine Neuigkeit für Sie, Liebig. Und zwar eine gute, obgleich ihr Ursprung weniger gut, sogar wohl tragisch ist.“

Liebig stellt die Retorte mit einer Säure, die er über glühender Holzkohle hält, auf einen Holzständer und blickt erstaunt auf den unerwarteten Besucher.

Der erzählt weiter. „Denken Sie sich, Professor Zimmermann ist heute nachmittag beim Baden in der Lahn ertrunken.“

„Reden Sie keinen Unsinn, Kollege Umpfenbach.“

„Ganz im Gegenteil, lieber Liebig. Es liegt sogar – ich wiederhole – ein guter Sinn in dieser Nachricht. Denn da nun feststeht, daß der Professor Zimmermann das Zeitliche, mit dem er nie so recht fertig werden konnte, gesegnet hat, ist der



ordentliche Lehrstuhl für Chemie an unserer Universität frei geworden – frei für Sie.“

Liebig tritt dicht an den Professor heran, faßt ihn an den Schultern und entgegnet: „Umpfenbach, lieber Umpfenbach, wenn dieser traurige Fall wirklich eingetreten ist, wie können Sie dann gleich an eine solche Möglichkeit denken? Nein, nein . . .“

Der Professor macht sich langsam aus Liebigs Händen frei. „Jetzt aber seien Sie bloß kein Waschlappen, Liebig! Hat der Verstorbene je im Leben an Sie gedacht? Hat er im Gegenteil nicht immer Schwierigkeiten gemacht? Aber ganz abgesehen davon, würden Sie mit Ihrer pietätvollen Rücksichtnahme Ihrer Wissenschaft einen schlechten Dienst erweisen.“ Liebig schüttelt zweifelnd den Kopf, als könne er es noch immer nicht glauben. Dann löscht er langsam das Feuer und sagt leise: „Kommen Sie, ich begleite Sie nach Hause. Arbeiten kann ich heute nicht mehr.“

Nach der Beerdigung Zimmermanns aber setzt Liebig sich hin und schreibt ein Gesuch an Schleiermacher, worin er sich um die „durch Tod erledigte ordentliche Lehrstelle für Chemie“ bewirbt.

Die großherzogliche Kanzlei überläßt es diesmal den Professoren der Universität, über die Angelegenheit zu entscheiden. Dank Umpfenbachs Vorsorge wird Liebig einstimmig zum ordentlichen Professor für Chemie gewählt.

„Nun müssen Sie aber endlich auch an Ihre Wohnung denken, Herr Liebig“, sagt Frau Umpfenbach bei einem kleinen Abendessen, zu dem ihr Mann den Gast mit sanfter Gewalt eingeladen hat, um gleichzeitig dessen amtliche Ernennung zum Ordinarius, die im Dezember erfolgte, zu feiern.

Justus lächelt und antwortet bescheiden: „Gedacht, Frau Umpfenbach, habe ich längst daran, aber . . .“

„Nun sagen Sie nur noch, daß Sie keine Zeit haben zum Heiraten“, unterbricht die Gastgeberin. „In Darmstadt guckt sich das Mädchen die Augen nach Ihnen aus, und Sie vernebeln sich mit Ihren Giftdämpfen die Sicht. Was haben Sie Weihnachten vor?“

Jetzt lacht Justus laut und herzlich. „Das war deutlich genug. Daraufhin kann ich nur antworten: Nach Darmstadt fahren und mich verloben.“

Frau Umpfenbach nickt befriedigt. „Das war endlich ein Wort

des Mannes und nicht des Wissenschaftlers Liebig. Aber eines rate ich Ihnen noch: Schieben Sie die Heirat nicht auf die lange Bank.“

Im Mai 1826 beziehen die Neuvermählten ihre Wohnung über dem Laboratorium am Seltersberg.

Henriette Liebig, geborene Moldenhauer, weiß, daß ihr Mann wenig Zeit für sie haben wird. Doch sie glaubt an ihn und an seinen Erfolg. Sie nimmt sich von Anfang an vor, ihm zu helfen. Immer ist sie für ihn da. Sie hat Verständnis dafür, wenn er erst mitten in der Nacht oder gar erst gegen Morgen aus dem Laboratorium kommt, stets empfängt sie ihn fröhlich und in guter Laune und wartet ihm mit Essen und Trinken auf. Sie plaudert munter, verjagt ihm die Müdigkeit und bittet ihn höchstens, sich nicht zu überanstrengen. Denn Justus nimmt keine Rücksicht auf seine Gesundheit.

„Das Leben ist kurz, und die Wissenschaft ist unendlich“, sagt er einmal zu seiner jungen Frau. Und wenn er sich eine neue Aufgabe gestellt hat, ruht er nicht, bis er sie erfüllt hat. Es ist dann so, als ob er von ihr besessen sei. Er ist imstande, fast Übermenschliches zu leisten.

Eine junge Frau geht den Seltersweg hinauf. Sie hält mit der Rechten den gerafften Schlepprock, so daß ihre schwarzen zierlichen Stiefeletten sichtbar werden. Ein böiger Wind, vermischt mit nassem Schnee, schlägt ihr entgegen. Der ungepflasterte Weg ist mit großen Regenpfützen bedeckt. Karoline, die Frau des Physikprofessors Heinrich Buff und Nichte Henriette Liebig, nähert sich mit schnellen Schritten den ehemaligen Kasernengebäuden. Hier ist der Sturm nicht so zu spüren. Sie atmet auf. Doch als sie die Pforte öffnet, rümpft sie die Nase. Der ganze Hof ist voll beißendem Qualm. Gelber Rauch schwelt aus dem Säulenvorbau des Laboratoriums. Studenten in langen blauen Kitteln laufen geschäftig hin und her. Niemand achtet auf die Frau, die jetzt eilig die Tür im

Seitenflügel öffnet und die Treppe zu Liebigs Wohnung hinaufsteigt. Im Flur zieht sie das kurze Pelzjäckchen aus, legt die braune, federgeschmückte Kappe ab, fährt sich mit der Hand über das hochgesteckte Haar und tritt in das Wohnzimmer.

Hier sitzt Henriette Liebig in der Nähe des großen Kachelofens mit einer Handarbeit beschäftigt. Vor ihren Füßen hockt in einem langen Röckchen ein fast zweijähriger Knabe, und neben ihm, in einer buntbemalten Holzwiege, schlummert zwischen dicken Federbetten ein etwa sechs Monate altes Mädchen.

„Guten Tag, Tante Jettchen“, ruft Karoline Buff fröhlich. „Ich wollte euch wieder einmal in eurer Einsamkeit besuchen.“

Henriette Liebig erwidert den Gruß herzlich. „Du tust ja gerade so, als ob ich Langeweile hätte, Linchen.“ Sie zeigt auf die Kinder. „Georg sorgt schon für Abwechslung, und Klein-Agnes wird sich auch gleich melden. Und außerdem ist unten im Haus immer Leben und Treiben genug.“

Karoline lacht. „Das habe ich gemerkt oder besser gesagt – gerochen.“

„Da wird wohl wieder einmal eine Retorte geplatzt sein. Und wenn die Säure auf die glühenden Kohlen fließt, ist im Nu der ganze Raum mit ätzendem Dampf gefüllt, und alle Fenster und Türen werden schleunigst aufgerissen“, erklärt Henriette. „Ja, eure Blaufärber sind tüchtig bei der Arbeit, trotzdem ihr Herr und Gebieter nicht da ist.“ Frau Buff kramt in ihrem perlenbestickten Pompadour, holt eine Tüte heraus und reicht sie dem Jungen, der sich schnell aufrappelt und mit einem freudestrahlenden „Danke schön“ das Zuckerwerk in Empfang nimmt. Indes plaudert sie lebhaft weiter: „Wie geht es deinem Mann? Hat er geschrieben?“

„Natürlich“, erwidert Frau Liebig, „schon öfter als einmal. In Paris ist er von seinen alten Bekannten mit großer Freude empfangen worden und hat voller Stolz von seinen Sprößlingen erzählt. Ja, und denke dir, Unterricht im Glasblasen hat er

dort genommen. Er will sich in Zukunft alle seine Glasapparate selbst herstellen.“

Linchen staunt. „Als ob Onkel Justus noch nicht genug Arbeit hätte.“

Henriette Liebig hat schnell Tassen und Gebäck auf den Tisch gestellt und eine Kanne mit Kaffee aus der Ofenröhre genommen. Als beide nun beisammensitzen und der kleine Georg auf einem Schemel mit seinen Bonbons beschäftigt ist, erzählt Henriette weiter. „Gestern kam von Justus ein langer Brief aus Arras, wohin er ja im Auftrag des Großherzoglichen Ministeriums des Innern fahren sollte, um sich dort einen genauen Einblick in die Zuckerfabrikation aus Runkelrüben zu verschaffen. Er schreibt, er sei überzeugt, daß in chemischer Hinsicht durchaus keine Schwierigkeiten im Wege stünden, auch in Hessen damit zu beginnen.“

Umpfenbach besucht Justus Liebig an einem Sommernachmittag 1833 im Laboratorium. Im Vorbau sitzt der kleine, dicke Labordiener Aabel vor einem Bottich und rührt mit einer Holzkeule darin herum.

„Sie wollen wohl Kuchen backen?“ fragt Umpfenbach gutgelaunt. „Sie sind dazu eingeladen, Herr Professor“, antwortet Aabel schlagfertig.

Umpfenbach tritt in den Arbeitsraum. Er sieht sich um, die Plätze sind noch alle besetzt. Jeder der Schüler hat eine andere Aufgabe zu erledigen. Einer steht über eine dampfende Schale gebeugt, ein anderer bewegt ein Reagenzglas über einer Spiritusflamme hin und her, ein dritter hält ein kolbenartiges Glasgefäß, das halb mit einer bräunlichen Brühe gefüllt ist, über die Kohlenglut.

Umpfenbach schlängelt sich durch die Reihen hindurch und findet Liebig vor einem eigenartigen Apparat, der aus fünf durch Röhren verbundenen Glaskugeln besteht.

Liebig erwidert kaum den gebotenen Gruß und beginnt sofort über seine Erfindung zu reden. „Zwei Jahre habe ich an diesem



Apparat, mit dem alle Analysen einfach und schnell ausgeführt werden können, herumprobiert. Doch jetzt wird sich kaum noch etwas verbessern lassen. Das wichtigste daran ist, daß der Kohlenstoff aller organischen Substanzen in einem Gang als Kohlensäure absorbiert und gewogen werden kann.“

Umpfenbach nickt anerkennend. „Damit, mein Lieber, haben Sie die eigentliche Chemie des Kohlenstoffes begründet.“

Während Liebig lebhaft weitererzählt, wie er die Einzelstücke des Gerätes selber geblasen und zusammengefügt habe, sind die Studenten herantreten und hören interessiert zu.

„Mehr als natürlich“, ergänzt Liebig.

Und Umpfenbach spöttelt: „Und mit Bruch.“

Damit hat er Liebig abgelenkt, denn er erwidert nun lachend:

„Herr Mathematikprofessor, vergessen Sie nicht, daß man in Ihrem Fach zu einem großen Teil mit Brüchen arbeitet und die Rechnung trotzdem immer aufgeht.“

Umpfenbach lotst Liebig endlich ins Freie. Da der Freund aber zu einem längeren Spaziergang nicht zu bewegen ist, setzen sie sich vor das Haus auf eine Bank. Vor ihnen auf einem mit Buchsbaum umpflanzten Rasenstück spielen die beiden ältesten Liebigs mit ihrem zweijährigen Brüderchen Hermann. Als Georg den Herrn Professor bemerkt, kommt er angesprungen und reicht dem Onkel Umpfenbach mit einer Verbeugung die Hand.

„Der Nachfolger wächst heran“, sagt der Professor, als der Junge wieder fort ist.

„Ich wünsche ihm ein besseres Los“, erwidert Vater Liebig resigniert.

Umpfenbach blickt Liebig von der Seite an und fragt verwundert: „Seit wann machen Sie in Misanthropie, Verehrtester?“

„Ach, wissen Sie, es kann einem wirklich die Lust an der Arbeit vergehen. Die Gesundheit läßt zu wünschen übrig. Kopfschmerzen plagen mich fast täglich. Die geringste geistige Anstrengung ermattet mich oft so, daß ich sie aufgeben muß.“

„Nun, Sie waren in Baden-Baden zur Kur, haben kürzlich in Darmstadt gedoktert . . .“

Liebig unterbricht: „Ach, was ist doch die Arzneikunde für eine elende, miserable Sache – die schalste Rezeptschreiberei. Auf die Dauer hilft kein Mittel. Man arbeitet, bis man krank ist, und macht sich wieder gesund, um zu arbeiten, und so geht es fort.“ Mit einem tiefen Seufzer lehnt sich Liebig erschöpft auf der Bank zurück.

„Stellen Sie Ihr selbstmörderisches Tempo ein, mein Lieber“, mahnt väterlich besorgt Umpfenbach. „Mußten Sie denn wirklich auch noch die Mitherausgabe der ‚Annalen zur Chemie und Pharmazie‘ übernehmen?“

„Ja, das mußte ich. Ich denke sogar noch an ein ‚Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie‘. Die chemische Li-

teratur Deutschlands, die noch zu sehr vom Ausland abhängig ist, muß selbständig gemacht werden. Doch es ist noch ein anderes Muß dabei: das verdammte Geld! Ich kann meine Familie nicht Hunger leiden lassen. Aber das ist es ja alles nicht: Was mich so aufreißt, ist die behördliche Saumseligkeit. Fast ein Jahr lang ist mein Gesuch um Erweiterung und Ausbau meines Laboratoriums nun schon unterwegs, und nichts ist bisher getan worden. Die lebensgefährlichen Heizungs- und Entlüftungsverhältnisse darin sind mit schuld an meiner Krankheit. Außerdem sind die Räume im Laufe der Zeit zu eng geworden. Ich kann nur immer einen Teil der Studenten aufnehmen, die sich anmelden. Der Etat ist von Anfang an gänzlich unzulänglich gewesen. Und wenn ich um Erhöhung der Zuschüsse gebeten habe, warf man mir vor, nur mein Privatinteresse zu vertreten.“

Umpfenbach dreht sich mit einem Ruck Liebig zu. „Und das mutet man ausgerechnet Ihnen zu, der so uneigennützig handelt und sogar den Assistenten aus der eigenen Tasche bezahlt. Es ist doch einfach lächerlich.“

„Nein, die Wut muß einen dabei packen. Ich habe dem Kanzler unserer Universität, an deren Nutzen ich bisher einzig gedacht habe, mitgeteilt, daß ich im Wintersemester nicht mehr lesen, sondern mit allem, was mir im Laboratorium gehört, Gießen verlassen und nach Darmstadt gehen werde und daß ich auch glänzende Angebote aus Wien und Petersburg bekommen hätte. Ich habe ihm unverblümt die Zustände an der Universität und bei den zuständigen Regierungsstellen geschildert. Kurz, ich habe ihm einen Brief geschrieben, den er sich nicht hinter den Spiegel stecken wird.“

Als das Wort Spiegel fällt, lenkt Umpfenbach geschickt das Gespräch in eine andere Bahn, denn er weiß, daß Liebig's hemmungsloses Draufgängertum, das einzig seiner ausgeprägten Wahrheitsliebe entspringt, sehr bald wieder einer alles überwindenden Großherzigkeit und dem Verständnis für menschliche Schwächen weicht.

So fragt er jetzt schnell: „Sie sprachen einmal davon, daß Sie Ihre Forschungen über den Aldehyd weiterführen wollten, ein Verfahren zur Versilberung von Spiegeln zu finden, als Ersatz für das Quecksilber, das für die Arbeiter in der Spiegelfabrikation so überaus gesundheitschädlich ist.“

Liebig streckt seine Beine bequem aus, kreuzt die Arme über der Brust und antwortet langsam: „Ich kann bei meiner Arbeit kaum sagen, ich suche nach bestimmten Ergebnissen. Bei der Erforschung der Stoffe können sich ganze Reihen von neuen Entdeckungen ergeben. So fand ich bei der Untersuchung der Alkaloide eine Anzahl heilkräftiger Substanzen, die in den Pflanzen vorkommen, wie das Chinin, Strichnin, Morphin und das Nikotin, im Chlor und Brom das Chloroform und das Chloral und schließlich – gemeinsam mit meinem Freund Wöhler – auch das Benzoyl.“

Umpfenbach nickt verständnisvoll.

Liebig fährt fort: „Um auf die Versilberung zurückzukommen, werde ich auch hier zu einem Resultat gelangen. Und wenn dann das Verfahren der organischen Analyse abgeschlossen ist, will ich versuchen, den Stoffen in den Organismen der lebenden Natur beizukommen, denn alle pflanzen- und tierphysiologischen Vorgänge müssen ebenfalls chemischen Gesetzen unterliegen. Ich betrachte die Natur als ein Ganzes und alle ihre Erscheinungen zusammen als Knoten in einem Netz. – Doch nun genug davon.“ Liebig setzt sich wieder gerade hin. „Berzelius hat mir einmal einen guten Rat gegeben. Und es erscheint mir richtig, ihn zu befolgen: Ein verständiger Mann sagt niemals, was er tut, sondern nur, was er getan hat. Ein Narr sagt, was er tun will.“ Damit erhebt er sich. „Ich muß nun wieder zu meinen Schülern.“

Umpfenbach geht mit dem befriedigenden Gefühl, seinem widerspenstigen Freund wieder einmal unmerklich den Rücken gestärkt zu haben.

Ein halbes Jahr später ist der Erweiterungsbau doch fertig. Liebig ladet Umpfenbach zur Besichtigung ein. Sichtlich stolz

führt er den schmunzelnden Gast durch das neue Laboratorium, zeigt ihm den Wasserzu- und -abfluß, die Abzugsanlagen für Gase und Dämpfe, führt ihm die Ventilation vor und lobt die Ausstattung der Arbeitsplätze, die je nach Art der Arbeitsgänge voneinander getrennt liegen.

„Damit“, so plaudert er weiter, „ist es möglich, jedem Schüler eine besondere Aufgabe zu geben, die ich dann nur zu überwachen brauche.“

Aufgeräumt schließt er: „Mit dieser alchemistischen Küche kann Gießen in der Welt Ehre einlegen. Ich fürchte nur, daß sich die Studenten in Zukunft um die Plätze schlagen werden und der dicke Aibel sie gar nicht mehr von ihrer Arbeit wegkriegen wird, um die Räume sauber zu machen.“

Umpfenbach denkt an das Gespräch mit Liebig vor dem Umbau des Laboratoriums und fragt verschmitzt: „Und wann werden Sie Ihre neue Stelle in Darmstadt antreten, Herr Kollege?“ Liebig blickt den Mathematiker verdutzt an. Dann aber lacht er schallend.

Im Sommer des Jahre 1837 erhält Liebig eine Einladung zu einer Tagung der Britischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft nach Liverpool und findet hier bei dem Sodafabrikanten James Muspratt eine gastliche Aufnahme.

Der berühmte Naturforscher Michael Faraday, der sich bereits mit seinen Entdeckungen auf dem Gebiet der elektrischen Induktion und der Elektrolyse einen Namen gemacht hat, feiert Liebig in einer begeisterten Ansprache als den ersten Chemiker der Welt.

In England besucht Liebig neben London auch die großen Industriestädte. In Edinburgh ist er Gast bei dem Chirurgen James Simpson, von dem er in Liverpool eingeladen worden ist.

Simpson interessiert sich besonders für das Liebigsche Chloroform. „Ihre Darstellung in den ‚Annalen‘, die auch in unserer Fachzeitschrift erschien, war eindeutig, Herr Liebig. Ist die

Wirkung auf den menschlichen Organismus schon unter Beweis gestellt worden?"

„Wo denken Sie hin, Herr Simpson“, erwidert Liebig, „Farben, die ich mischte, konnte man sehen, Seife, die ich anfertigte, riechen, ja, man baute sogar auf Grund meiner Analysen und Gutachten eine Salzsäure- und eine Zuckerfabrik. Aber Medikamente, die auf chemischer Grundlage hergestellt werden, haben noch immer den mittelalterlichen Alchimistengeruch an sich. Man hat eine gewisse Scheu davor, sie zu erproben, und noch dazu, wenn das Mittel eine totenschlafähnliche Wirkung auslösen soll.“

Simpson tritt an das offene Fenster und blickt sinnend hinaus über den Firth of Forth. Er denkt angestrengt nach, dann dreht er sich mit einem Ruck um und sagt fest: „Ich werde es tun!“ Liebig springt überrascht von seinem Stuhl auf. „Ich danke Ihnen, lieber Freund. Aber“, fügt er nach einer kurzen Pause hinzu, „Sie müssen mir Zeit lassen. Ich will die Zusammensetzung des Mittels noch genau prüfen, damit unser Erfolg auch wirklich sicher ist.“

In der Edinburger Frauenklinik warten die Assistenzärzte und Schwestern auf ihren Chefarzt. Sie sind heute gegen ihre Gewohnheit ein wenig aufgeregt. Während sich die Schwestern um die Kranke bemühen, die leise stöhnend auf dem Operationstisch liegt, tuscheln die Ärzte miteinander.

„Ich bin gespannt auf die Wirkung des Mittels, das der deutsche Chemiker in Gießen zusammengebraut hat.“

„Wie ist der Chef eigentlich darauf gekommen?“

„Er lernte den deutschen Chemiker vor Jahren auf einer Ärzte-tagung in Liverpool kennen. Seitdem schreibt er sich regelmäßig mit ihm. Sie wissen ja, wie er bei jeder Operation mitgelitten hat, wenn er dem Patienten Schmerzen zufügen mußte. Und nun soll das Chloroform einen Menschen völlig betäuben und jede Empfindung im Organismus ausschalten.“

„Und ausgerechnet er will als erster das Mittel ausprobieren,

was bisher kein Arzt gewagt hat. Ist das Risiko nicht zu groß? Müssen wir unseren verehrten Professor nicht warnen?"

„Sie kennen ihn doch. Was der sich in seinen schottischen Dickschädel gesetzt hat, führt er auch durch. Wir können nur hoffen, daß das Experiment gelingt. Aber da kommt er ja schon.“

„Ist alles vorbereitet?“ fragt Simpson kurz, während er sich die Handschuhe überstreift. „Gut! Die Herren kontrollieren Herz und Puls. – Reichen Sie mir das Fläschchen und die Wattemaske, Schwester!“

„Herzbefund gut! – Puls regelmäßig! – Die Patientin schläft!“ stellen die Ärzte fest. Professor Simpson führt die Operation durch. Nach fünfzehn Minuten erwacht die Patientin wieder, erbricht lediglich, fühlt sich aber sonst den Umständen entsprechend wohl. Sie wundert sich nur, daß sie von dem schwierigen und schmerzhaften Eingriff nichts gespürt hat.

Ärzte und Schwestern beglückwünschen Simpson zu seinem Erfolg. Doch der wehrt ab und sagt schlicht: „Bedanken wir uns bei Professor Liebig, der den Menschen dieses Wundermittel geschenkt hat.“

Auf der Liverpoolscher Naturforschertagung hat Liebig den Auftrag erhalten, einen Bericht über den Stand der Chemie zu verfassen. Er ist sich von vornherein darüber klar, daß er den Wissenschaftlern etwas Neues bieten müsse. Der Landwirtschaft möchte er mit seinem Wissen helfen und beginnt mit der Arbeit im Laboratorium und auf einem eigenen Versuchsfeld, das er von der Stadt erwirbt.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen legt er 1840 in seinem Buch „Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf die Agrikultur und Physiologie“ nieder. Das Werk bildet die Grundlage für die künstliche Düngung.

Um die Meinung der Bauern zu erfahren, geht Liebig auch auf das Land.



„Darf ich Euch ein Stück beim Pflügen begleiten?“ spricht er einen Landmann auf dem Feld an.

Der Bauer guckt den Herrn im weiten Reisemantel und mit dem breiten Hut von oben bis unten an. „Ach, Ihr seid der Professor, der am Philosophenwald ein Stück Land hat. Ich habe Euch da schon herumwirtschaften sehen. Mit Euch kann man wohl reden.“

„Sehr dick habt Ihr dies Jahr den Dünger nicht gestreut“, bemerkt Liebig.

„Wir hatten in den letzten Jahren Mißernten“, erklärt der Bauer, „da ist sogar der Mist knapp.“

„Nun, so müßt Ihr versuchen, Eure schlechte Lage auf eine andere Art einigermaßen erträglich zu machen. Ihr müßt Euren Boden verbessern! Ihr . . .“

„Was sagt Ihr da?“ Der Bauer ist beleidigt. „Ich pflüge und pflüge meinen Acker wie kein anderer. Mir kann keiner was vormachen. Nein, nein.“

Ruhig entgegnet Liebig: „Das nehme ich ohne weiteres an, Gevatter. Aber sagtet Ihr nicht eben, daß es Euch oftmals an Dung für Euren Acker fehlte? Na, und wo nichts reinkommt, kann auch nichts rauskommen.“

„Das weiß ich ja, Herr Professor, doch wo soll ich den Mist hernehmen, wenn weder Stroh noch Futter da sind.“

„Seht Ihr, jetzt haben wir das Übel an der Wurzel gepackt. Da muß eben der natürliche Dung durch einen künstlichen ersetzt werden.“

Nun wird der Bauer sogar böse. „Ach, darauf wollt Ihr hinaus. Laßt mich bloß mit dem künstlichen Zeugs, mit Eurem ‚Patentdünger‘ in Ruhe. Den könnt Ihr wohl auf Euer Stück Brachland streuen, wo es nichts schadet, aber meinen guten Acker lasse ich mir durch Euren chemischen Kram nicht verderben. Seit undenklichen Zeiten wird mit Mist gedüngt, wird die Fruchtfolge geändert, läßt man den Boden ausruhen. Das war immer gut. Und jetzt sollte es anders werden – nein! Solange ich hinter dem Pflug hergehen kann, bleibt es so.“

„Beinahe alle“, versucht Liebig weiter, den Bauer aufzuklären, „die Feldbau treiben, glauben, daß ihr Verfahren das rechte sei und ihre Felder nie aufhören werden, Frucht zu tragen. Das ist ein nie wiedergutzumachender Irrtum. An dieser vollkommenen Sorglosigkeit und Gleichgültigkeit sind schon ganze Völker zugrunde gegangen. Das alte römische und das spanische Weltreich sind typische Beispiele dafür.“

Der Bauer hält seine Pferde an. „Ich habe immer gedacht, Herr Professor, Völker würden nur durch Kriege, durch räuberische Überfälle fremder Völker vernichtet.“

Liebig freut sich, daß er endlich das Interesse des alten Bauern geweckt hat, und spricht weiter: „Es gibt noch andere Möglichkeiten: die Selbstvernichtung durch Raub am eigenen Grund und Boden. Und die ist immer wieder und überall zu beobachten, mit Ausnahme von China, das durch eine vernünftige Wirtschaft die volle Fruchtbarkeit seiner Ländereien Jahrtausende hindurch erhalten hat. Augenfällig wurde ein solcher Raubbau in unserer Zeit wieder in Nordamerika. Und hier besonders in den Südstaaten, in Virginia und den Carolinas. Die Großgrundbesitzer eigneten sich Land an, ließen jahrelang ihre Sklaven Weizen und Tabak säen und ernten, doch nach zwei Menschenaltern waren die reichen Gegenden in Einöden verwandelt, war der Boden buchstäblich verhungert, weil man ihm keine Nahrung gegeben hatte. – Seht Ihr, auch bei uns bekommt der Acker zuwenig Futter.“

Jetzt ist der Bauer nachdenklich geworden. „So sollten wir also den Boden zusätzlich füttern? Das kostet aber Geld . . .“ „Das durch den erhöhten Ernteertrag doppelt wieder ein- kommt.“ •

„Laßt mich ausreden“, unterbricht der Alte, „. . . Geld, das wir nicht haben.“

„Ja, ja, das bekomme ich überall zu hören. Es muß Aufgabe der heutigen und zukünftigen Regierungen sein, Maßnahmen durchzuführen, welche die Landwirtschaft in den Stand setzen, die Ernährung der ständig wachsenden Bevölkerung sicherzustellen und vor allem euch Bauern zu helfen.“

Der Bauer schüttelt den Kopf. „Daran glaube ich nicht, Herr Professor. Die Regierung möchte ich erleben, die etwas für uns übrig hat. Für die sind wir nur Steuerzahler, und daran wird sich nichts ändern. Und nun lassen Sie mich weiterpflügen.“

Liebig arbeitet im Laboratorium an der Herstellung seiner chemischen Düngemittel. Sein Assistent ist ihm dabei behilflich. Liebig erläutert: „Ich halte Kali und Phosphor für besonders notwendig. Beide Mittel aber müssen in einer Form in den Boden gelangen, daß sie nicht sofort vom Regenwasser aufgelöst und dadurch in eine Tiefe geschwemmt werden, in der sie von den Wurzeln unerreichbar sind.“

„Phosphorsäure in eine schwer lösliche Form zu bringen, dürfte leicht sein“, erwidert der Assistent, „doch Kali . . .“

Liebig gelingt durch Zusammenschmelzen von Pottasche mit kohlensaurem Kali eine Verbindung, die in kaltem Wasser kaum aufgelöst wird. Er läßt sich diese Erfindung patentieren und überträgt die Herstellung seines künstlichen Düngers der Firma Muspratt in Liverpool, die sofort mit der Großfabrikation beginnt.

Der Dünger wird – besonders in England – viel verkauft. Doch er bringt nirgends eine sichtbare Steigerung des Ertrages.

Die Klagen über diesen Dünger häufen sich. Niemand will den Patentedünger mehr haben. Muspratt muß die Fabrikation einstellen.

In England, das den Forscher zuvor in den Himmel gehoben hat, wird von dem gänzlichen Bankrott der Liebigschen Düngertheorie geschrieben.

Henriette Liebig ist besorgt um ihren Mann. Sie weiß, wie schwer ihn Tadel und Rückschläge treffen können, und möchte ihm helfen.

„Die Pflanzen machen dir Kummer, Justus“, beginnt sie ein Gespräch.

Justus seufzt und blickt seine Frau liebevoll und dankbar an. „Ja, Jettchen, wenn ich etwas falsch gemacht hätte, wäre die Sache abgetan. Aber ich kann nicht einsehen, woran es liegt, daß mein Dünger so langsam oder überhaupt nicht wirkt. In Tausenden von Fällen habe ich gesehen, daß jeder seiner Bestandteile wirkte, jeder für sich allein. Vermischt aber, wie

in meinem Dünger, sind sie wertlos. Das ist mir einfach rätselhaft. Mein Grundprinzip muß unbedingt richtig sein. Davon bin ich fest überzeugt.“

„Grübele nicht mehr, Justus“, bittet Jettchen. „Laß dich deshalb nicht abhalten in deinen anderen Arbeiten. Eines Tages wirst du wissen, was du übersehen haben könntest.“

Liebig faßt nach Jettchens Hand und erwidert: „Du hast recht. Ich muß weiter von der Pflanze zum Tier und zum Menschen. Das ist der nächste Schritt. Ich will die Beziehungen zwischen der anorganischen und der organischen Natur, den Stoffwechsel und die Bedeutung des Eiweißes für den Aufbau des Körpers untersuchen.“

Das Ergebnis dieser Studien faßt Liebig in seinem Werk „Tierchemie oder die organische Chemie in der Anwendung auf Physiologie“ zusammen.

Neben diesen beiden Büchern, die seine Hauptwerke darstellen, veröffentlicht er in der „Augsburger Allgemeinen Zeitung“ laufend die „Chemischen Briefe“, in denen er „die in anderen Richtungen gemachten Untersuchungen“ sammelt und die 1844 ebenfalls als Buch erscheinen.

An einem Vormittag im Sommer des Jahres 1845 trabt ein Dragoner vom Großherzoglichen Wachtbataillon den Seltersberg hinauf. In der Nähe der früheren Kaserne zügelt er sein Pferd und blickt sich um. Auf dem Hof des Laboratoriums steigt er ab, führt seinen Braunen zum Rasenplatz, schnallt die Trense locker, nimmt sie dem Pferd aus dem Maul und geht dann mit steifen Schritten dem ehemaligen Wachthaus zu. Im Vorraum füllen einige Blaufärber eine dampfende, stark riechende Flüssigkeit in kleinere Gefäße. Sie mustern erstaunt den Reiter in seiner blauen Uniform mit den silbernen Tressen, der kurz erklärt, er wolle zu Herrn Professor Liebig. Einer der Studenten führt den Soldaten durch den Arbeitsraum in das Zimmer des Professors, der an einem kleinen Tisch sitzt und in seinen Aufzeichnungen und Tabellen blättert.



Der Soldat salutiert und meldet, daß er dem Herrn Professor im Auftrag Seiner Großherzoglichen Hoheit ein persönliches Handschreiben zu überbringen habe. Damit öffnet er seine rote Kuriertasche, die an einem weißen Bandelier über der linken Schulter hängt, und überreicht Liebig einen versiegelten Brief. Der greift eilig nach dem Falzmesser, öffnet den Umschlag und überfliegt das Schreiben: „. . . ruhen wir . . . Sie in Anbetracht Ihrer hervorragenden wissenschaftlichen Erfolge . . . in den erblichen Adelsstand zu erheben . . .“

Liebig fährt sich mit der Hand über die Stirn. Es ist ihm, als träume er. Er liest noch einmal, und dann blickt er auf. Der Bote steht noch immer unbeweglich neben der Tür. Nur um etwas zu sagen und sich zu vergewissern, ob tatsächlich alles Wirklichkeit sei, fragt Liebig: „Wie heißt Ihr?“

„Dornbusch, Herr Professor.“

„Seid Ihr Darmstädter?“

„Jawohl, Herr Professor.“

„Nun, da kennt Ihr bestimmt auch das Geschäft meines Vaters.“

„Jawohl, Herr Professor.“

„Dann tut mir den Gefallen und reitet, wenn Ihr heimkehrt, vorbei, grüßt meine Eltern von mir und bestellt, daß mich der Großherzog geadelt hat. Die alten Herrschaften werden sich bestimmt sehr darüber freuen.“

„Darf ich gehorsamst gratulieren, Herr Baron – und mit Verlaub – es wird für ganz Darmstadt eine Freude sein.“

Liebig steht auf, zieht sein Portemonnaie und reicht dem Soldaten einige Guldenstücke. Dann läuft er nach oben zu seiner Frau, die im Schlafzimmer mit ihrem vor einem Monat geborenen fünften Kind beschäftigt ist.

„Jettchen, Jettchen!“ ruft er schon auf der Treppe.

Henriette kommt ihrem Mann entgegen: „Pst – nicht so laut! Mariechen soll schlafen. Was ist denn passiert?“

„Du bist Baronin geworden!“

Frau Henriette sieht ihren Mann besorgt an. Denn er hat am Abend vorher wieder über heftige Kopfschmerzen geklagt.

Justus bemerkt ihren ängstlichen Blick. Er lacht. „Nein, nein“, sagt er, „es hat alles seine Richtigkeit. Hier lies!“ Damit reicht er ihr das Schreiben des Großherzogs.

Frau Henriette läßt sich auf einen Stuhl fallen. Das erste, was sie sagt ist: „Die Kinder – die Kinder – wie freue ich mich!“ Als Justus wieder ins Labor kommt, umringen ihn die Studenten, um ihn zu beglückwünschen. Denn Labordiener Aubel hat natürlich den Soldaten ausgehört, ehe er wieder weggeritten ist. Als man dann aber Liebig mit „Herr Baron“ anredet, wird er ernst.

„Bitte, meine Herren, ich bleibe für Sie, was ich war und noch bin. Hinter dem Professor stehe ich selber mit meiner Arbeit. Hinter dem Baron und Freiherrn aber steht lediglich die Unterschrift eines Fürsten. Sonst nichts.“

In den nächsten Jahren gleicht das Laboratorium auf dem Seltersberg einer Fleischerei. Liebig zerlegt mehr als einhundert Hühner, verarbeitet dreihundert Pfund Fleisch und läßt ein Pferd für sich schlachten. Er beschäftigt sich mit einem er-

nahrungswissenschaftlichen Problem. Das Ergebnis der Untersuchungen ist ein Fleischextrakt, den er gewinnt, indem er feingehacktes Fleisch in einer zehnfachen Wassermenge eine halbe Stunde lang kocht, die Brühe fettfrei macht und in einem Wasserbad zu einer braunen, weichen Masse verdampfen läßt. Dieser Extrakt, der lange haltbar ist, ergibt, wieder in Wasser aufgelöst und unter Zusatz von Salz, eine Fleischbrühe, die alle Wirkstoffe des Fleisches, besonders das für die menschliche Ernährung notwendige Eiweiß enthält.

In seiner Schrift „Chemische Untersuchungen über das Fleisch“ und in den „Chemischen Briefen“ spricht Liebig auch über die volkswirtschaftliche Bedeutung seines Fleischextraktes.

In vielen Gegenden Nord- und Südamerikas und Australiens, „wo das Rindfleisch oder das Fleisch von Schafen kaum einen Wert besitzt, ließen sich mit einfachen Mitteln die größten Mengen des besten Fleischextraktes herstellen, der für die Bevölkerung Europas vielleicht von besonderer Bedeutung sein dürfte. Dem Arzt würde damit ein Mittel in die Hand gegeben, stets und unter allen Umständen eine Fleischbrühe von gleichförmiger Beschaffenheit und beliebiger Stärke zu verordnen.“

Um diese Zeit arbeitet der junge Arzt Max Pettenkofer zur weiteren Ausbildung am chemischen Laboratorium Liebig's.

„Ihr Präparat, Herr Professor“, sagt er im Gespräch mit Liebig, „hat eine Zukunft. Aber nur dann, wenn es praktisch ausgewertet wird.“

„Ich danke Ihnen für Ihre gute Meinung, Doktor, aber ebensogut wie ich für meinen Pflanzendünger in Deutschland kein Interesse gefunden habe, wird sich erst recht niemand um meinen Fleischextrakt kümmern. Sie wissen ja nicht, wie vorsichtig und mißtrauisch Privatunternehmer neuen Erfindungen gegenüberstehen. Jeder fürchtet um die Sicherheit seines Kapitals. Das allgemeine Wohl ist solchen Menschen vollkommen gleichgültig.“

Pettenkofer wendet ein: „Man müßte eben staatliche Stellen interessieren.“

„Reden Sie mir nur nicht von der Hilfe des Staates!“ fährt Liebig auf. „Davon kann ich nicht nur ein Lied, sondern ein ganzes Liederbuch singen.“

„Irgend etwas aber muß unternommen werden“, beharrt Pettenkofer. „Herr Professor, wenn Sie erlauben, werde ich meinen Onkel, den Apotheker Mohr in München, bitten, die Herstellung wenigstens im kleinen zu übernehmen.“

Liebig ist einverstanden.

Friedrich Mohr kommt nach Gießen, läßt sich in das Verfahren einweihen und stellt nun Liebig's Fleischextrakt pfundweise her.

Liebig's freundschaftliche Beziehungen zur Firma Muspratt in Liverpool sind niemals abgerissen. Das Geschäft führt jetzt James' Sohn, James Sheridan, der in Gießen studierte und sich später noch mehrere Male in Deutschland aufhielt.

So weilte er mit seiner Frau und den beiden Kindern, der neunjährigen Emma und dem ein Jahr jüngeren Sheridan, auch bei Liebig's zu Besuch. Emma freundet sich mit der kleinen Maria an und erhält von ihren Eltern die Erlaubnis, für einige Zeit hierbleiben zu dürfen.

Da erkrankt Emma am Typhus. Liebig's Hausarzt behandelt sie. In der vierten Krankheitswoche bittet er Liebig um eine Unterredung.

„Die Krankheit hat ihren entscheidenden Punkt erreicht, Herr Professor.“

„Nun, das ist ja erfreulich. Wir können also mit Sicherheit auf die Wiederherstellung der Kranken rechnen.“

„Leider nicht“, muß der Arzt zugeben, „die Erschöpfung ist schon so weit vorgeschritten, daß nach menschlichem Ermessen die Auflösung nahe ist. Der Magen des Mädchens ist nicht mehr imstande, irgendwelche Speisen zu verdauen. Der Tod ist die unausbleibliche Folge.“



„Das wäre ja nicht auszudenken. Sagen Sie, Doktor, sind wirklich alle Mittel erschöpft?“

„Kein Arzt kann hier mehr helfen.“

Die hoffnungslose Diagnose des Hausarztes versetzt Liebig in eine verzweifelte Stimmung. Der Gedanke, daß die Tochter seines englischen Freundes und Gönners, fern von den Eltern und der Heimat, in seinem Hause sterben soll, ist ihm unerträglich. Unruhig läuft er im Zimmer hin und her und grübelt darüber nach, wie er eine Speise herstellen könne, die unter Ausschaltung des Verdauungsprozesses direkt vom menschlichen Körper aufgenommen wird und sofort die Lebenskräfte anregt und stärkt.

Er läßt sich noch in der Nacht ein junges Huhn besorgen, schlachtet es, hackt davon ein halbes Pfund Fleisch klein, mischt es mit destilliertem Wasser, fügt einige Tropfen Salzsäure und ein wenig Kochsalz hinzu und mischt alles gut durcheinander. Nach einer halben Stunde sieht er die Flüssigkeit mehrmals ab, bis sie klar ist. Diesen kalten Fleischabguß flößt er der Kranken löffelweise ein.

Emma erwacht aus ihrer Apathie, lebt zusehends auf und erholt sich langsam von ihrer Schwäche.

Wo der Arzt machtlos gewesen ist, hat der Chemiker geholfen. Diese konzentrierte Fleischbrühe, deren Zubereitung Justus

Liebig sofort den Ärzten und Wissenschaftlern bekanntgibt, hat noch viele Leben gerettet.

Die Zeitungen berichten natürlich über das neuartige Heil- und Kräftigungsmittel des Professors von Liebig. Aber es gibt auch Leute, die den Menschenfreund für einen Zauberer und Hexenmeister halten. So schreibt eine Zeitung nach der wunderbaren Errettung Emma Muspratts, es sei doch schrecklich, daß nicht einmal die Gäste seines Hauses vor den teuflischen Experimenten des Chemieprofessors sicher seien.

Über die Pampas von Uruguay, dem kleinen Staat an der Ostküste Südamerikas, reiten zwei Europäer. Sie tragen graue Hemden, Reithosen und Reitstiefel und als Kopfbedeckung Sombreros, breitrandige Basthüte, denn die Sonne brennt in dieser Jahreszeit – es ist im Januar – heiß über der unübersehbaren Graslandschaft.

„Sie sitzen gut im Sattel, Doktor“, beginnt der ältere der beiden Männer nach einer langen Pause ein Gespräch.

Der Angeredete lacht. „Oh, Mister Giebert, ich lernte schon als Junge das Reiten. Mein Vater besitzt einen Rennstall.“

„Und wie kamen Sie auf den Gedanken, Ihre Heimat England und die Fabriken Ihres Vaters mit dieser Wildnis zu vertauschen?“

Der junge Doktor der Chemie, Sheridan Muspratt, zügelt das kleine struppige Pferd. „Ich könnte Ihnen Ihre Frage zurückgeben, Herr Ingenieur, auch Sie blieben nicht in Hamburg, als Sie den Auftrag Ihrer Firma in Brasilien ausgeführt hatten.“

„Sie haben recht, Doktor“, erwidert Giebert, „die Frage war dumm. Das Fremde, Unbekannte lockt immer von neuem. Aber diesmal war noch etwas anderes dabei. Das glückliche Zusammentreffen zweier Umstände, die für ein besonderes Unternehmen wie geschaffen waren. Es war vor genau zehn Jahren. Ich fuhr von Porto Alegre mit der Bahn nach Westen bis Santa Maria, um von hier aus das Baugelände für eine Verlängerung der Eisenbahn bis an den Uruguay zu besichtigen.

Da die Regenzeit eingesetzt hatte und die Rückreise zu Fuß oder auf Maultieren über die Serras, die Berge, beschwerlich war, mietete ich mir ein Kanu und ließ mich den Fluß abwärts rudern. Am Abend kamen wir an die Stelle, wo sich der Uruguay trichterförmig erweitert und sich mit dem aus Argentinien kommenden Parana zu dem breiten busenartigen Rio de la Plata vereinigt. Wir übernachteten in einer kleinen Siedlung, die nur aus wenigen Hütten bestand, in denen einige Fischer und Gauchos, Viehhirten, wohnten. Fray Bentos nannten die Leute ihr Dörfchen, wo sie zwei Jahre vorher nach dem zusammengebrochenen Aufstand der Colorados, der Roten, unter General Diaz Zuflucht gesucht hatten. Sie waren sehr gastfreundlich und erzählten vom Tod ihres Generals, der zusammen mit fünfundzwanzig anderen Offizieren von den Blancos, den Weißen, erschossen worden war. Ich dachte mit keiner Silbe daran, den Ort jemals wiederzusehen, zumal ich kurz darauf nach Europa zurückkehrte.

Von Hamburg aus besuchte ich meinen Bruder in München. Dort lernte ich den Apotheker Mohr kennen. Ich mußte ihm von meiner Reise erzählen. Da fragte Mohr plötzlich: „Sie waren also in dem Land, wo es soviel Vieh gibt?“ Ich bejahte erstaunt. Er berichtete von der Erfindung Justus von Liebig's und daß er selber seit Jahren Fleischextrakt in kleinen Mengen herstellte. Und da kam mir der Gedanke, hier in Fray Bentos, im Innern eines Landes, wo das Fleisch der Rinder und Schafe so gut wie nichts kostet und bei der Gewinnung von Talg, Fellen und Wolle sogar achtlos fortgeworfen und vergraben wird, Hafenanlagen und Fabriken zu bauen und Liebig's Fleischextrakt im großen zu fabrizieren.“

„Wenn ich recht verstehe, so gingen Sie zu Herrn von Liebig“, unterbricht Muspratt.

„Nein, Doktor, so einfach war die Sache nun wieder nicht. Was hätte wohl der große Forscher mit dem kleinen Ingenieur anfangen sollen. Aber Mohr sprach auch von seinem Neffen, dem Professor Pettenkofer, ihm entwickelte ich mein Projekt, und

er brachte mich zu Liebig. Und nun ging alles schnell. Ich erhielt ohne Einschränkung Rezept und Vollmacht und versprach, das für die Fabrikation nötige Kapital aufzubringen.“

„Gingen Sie damit nicht ein ziemliches Risiko ein, Herr Giebert?“

Der Ingenieur lächelt. „Offen gesagt, Doktor, war mir nach der Unterredung gar nicht so wohl zumute. Herr von Liebig hatte zwar keinerlei finanzielle Bedingungen gestellt, ihm war es, wie ich später immer wieder erfuhr, lediglich um die Sache zu tun, aber ich mußte auf jeden Fall meine Verpflichtungen erfüllen. In Hamburg lachte man mich aus, als ich mich nach Geldleuten umsah. Da fuhr ich nach Antwerpen, wo ich einige Kaufleute von Brasilien her kannte. Und hier hatte ich Glück. Es wurde die ‚Fray-Bentos-Gesellschaft‘ gegründet, und ich konnte bald mit Bau- und Fabrikationsmaterial und mit den nötigen Handwerkern, vor allen Fleischern, absegneln. In Montevideo verschaffte mir der niederländische Gesandte vom damaligen Präsidenten Berro die Lizenz, und wenige Tage später war unser Kahn in Fray Bentos entladen, und wir begannen mit dem Bauen. Einheimische Arbeitskräfte waren leicht zu bekommen. Ja, Doktor, so fing unser Matadero, unsere Fleischerei, an. Gauchos trieben das Vieh heran, die Fleischer schlachteten es. Wir kochten das Fleisch, entfetteten und entdampften die Brühe und füllten die braune Masse in die damals noch in Antwerpen angefertigten Büchsen mit der Aufschrift ‚Liebig's Fleischextrakt‘. Zu Anfang ging es natürlich primitiv und umständlich vor sich. Es glückte auch nicht gleich alles. Außerdem fehlte es oftmals an Vieh, denn die kriegerischen Verwicklungen im Land rissen nicht ab. Die Gauchos liefen uns einfach davon. Den Colorados ließ der Tod Cesar Diaz' keine Ruhe. Ein neuer Rebellen general, Flores, rückte, unterstützt von den Argentinern, ins Land ein. Doch auch er wurde von seinen Gegnern ermordet. So ging das Jahr für Jahr. Wenn die einen an der Macht waren, empörten sich die anderen, und umgekehrt. Uns ließ man verständlicherweise –



aus Angst vor den europäischen Kriegsschiffen – in Ruhe. Nur, daß wir eben zeitweilig wenig Arbeitskräfte hatten. Doch dann konnten wir Liebig eine Kiste mit einhundertfünfzig Pfund Fleischextrakt schicken.“

„Ja“, erwidert Muspratt, „ich erinnere mich noch ganz genau, als die Kiste ankam. Ich hatte gerade mit meinem Studium bei Liebig begonnen. Der Professor war überglücklich. Er schickte an alle seine Freunde, auch nach Frankreich und England, Kostproben. Und wir Studenten mußten Wasser kochen und bekamen jeder eine Tasse Bouillon.“

Sheridan Muspratt lacht plötzlich auf. „Ich muß gerade daran denken, daß die Börsenleute in London unser Unternehmen, die ‚Liebig’s Extract of Meat Company‘, Fürstentum Bouillon nennen.“

„Das ist wirklich ein Witz“, gibt Giebert zu.

Die beiden Reiter sind bis zu den Bergzügen der Cuchillas gekommen. Auf der Höhe wendet Giebert sein Pferd und

schlägt mit dem Arm einen weiten Kreis von Westen nach Süden.

„Sehen Sie unser Fürstentum, das dann mit Hilfe Ihres Vaters und einiger englischer Finanzleute groß geworden ist: dort Fray Bentos, eine Stadt mit riesigen Anlagen. Auch in Montevideo und sogar drüben in Argentinien, in Buenos Aires, rauchen unsere Schornsteine. Die Company verfügt über ein Kapital von 25 000 Aktien zu je 350 Francs und arbeitet mit einem Gewinn von 40 Prozent.“

„Da ist Herr von Liebig also jetzt ein reicher Mann. Kein Mensch in England würde an seiner Stelle noch arbeiten.“

„Sie irren, Doktor. Herr von Liebig hat ganze hundert Aktien in seinem Besitz.“

Nachdenklich und ernst erwidert Muspratt: „So ist Liebig der alte geblieben. Er hat augenscheinlich nur Freude an dem Erfolg seiner Erfindung. Den Verdienst aber teilen sich die anderen. – Doch sehen Sie dort die Staubwolke. Das sind gewiß unsere Gauchos mit der Viehherde. Reiten wir ihnen entgegen.“

Giebert und Muspratt geben ihren Pferden die Sporen und gelangen von der Höhe durch niedriges erlenartiges Gebüsch in die mit hohem Gras bestandene Ebene.

Nach einer Weile zügelt Giebert sein Pferd und zeigt mit der Hand nach vorn. „Das sind sie gar nicht – unsere Boys.“

Muspratt greift nach seinem Karabiner, der in einer Lederhülle vorn am Sattel hängt.

Giebert bemerkt es. „Lassen Sie das! Warten Sie erst einmal ab.“

Sie sehen sich sechs mit langen Musketen bewaffneten Männern gegenüber, die recht verwegen aussehen. Einer von ihnen trägt einen kurzen uniformähnlichen Rock. Er lüftet seinen Sombrero und sagt auf portugiesisch: „Entschuldigt, Cabaleros, wie ich annehme, gehört ihr zum Matadero Fray Bentos und seid Freunde unseres Präsidenten General Battle. Wir sind Kundschafter, die Blancos planen wieder einen Aufstand, und

es ist möglich, daß sie sich eurer Gauchos bemächtigen. Mein Bruder Pedro ist unter ihnen. Ich glaubte, ihn unterwegs zu treffen, um ihn zu warnen.“

Giebert erwidert: „Ich danke Euch, Caballero. Pedro ist tatsächlich unterwegs. Er hätte mit den anderen bereits hier sein müssen.“

Da richtet sich einer der Männer im Sattel auf, hält sich die hohlgewölbte Hand vor das Ohr und weist mit dem Arm nach Norden.

„Ich höre Schüsse!“

„Caramba!“ flucht der Anführer und reißt sein Pferd herum. Giebert blickt den Doktor an. Der nickt. Und beide schließen sich den Davongaloppierenden an. Schon während des Rittes machen sie ihre Karabiner frei, doch sie kommen nicht mehr zum Schuß. Als sie sich der blökenden, weit zerstreuten Herde nähern, haben die Räuber schon Reißaus genommen.

Die Brüder umarmen sich freudestrahlend. Dann wird das Vieh zusammengetrieben, und Giebert ladet die hilfsbereiten Colorados nach Fray Bentos ein, was mit lauten Zurufen angenommen wird.

Henriette Liebig ist mit dem sechsjährigen Mariechen bei ihrer Nichte Karoline Buff zu Besuch.

„Es ist doch sehr schade, daß ihr uns verlassen wollt, Tante“, sagt Karoline im Laufe des Gespräches. „Es wird für dich nicht leicht sein, in München heimisch zu werden.“

„Ach, Linchen“, erwidert Henriette Liebig. „Ich habe in meinem Leben nie an mich gedacht. Der Mann und die Kinder füllten meine Tage von früh bis spät aus.“

„Die Kinder sind doch aber jetzt alle versorgt. Georg ist in England Militärarzt, Hermann Landwirt, Agnes heiratet den Professor Carriere, Nanny ist mit Professor Thiersch verlobt und . . .“

„Es geht ja jetzt weniger um die Kinder“, fällt Henriette der

Nichte ins Wort, „als um meinen Mann. Du weißt, daß seine Gesundheit in den letzten Jahren nicht besser geworden ist. Die Arbeit mit den Studenten im Laboratorium, das Schulmeistern, wie er es immer nennt, nimmt ihm viel Zeit und Gedanken. Es ist ihm zu einer Last geworden. Was hierbei gesagt und getan werden mußte, ist für ihn erledigt. Er braucht mehr Freiheit für sich, kurz, einen größeren Wirkungskreis.“

„Aber Tante, er hat doch alles, was er sich wünscht. Man überschüttet ihn mit Ehrungen, Orden und Auszeichnungen.“

Frau Henriette lächelt vor sich hin, denkt: Wie wenig selbst die Verwandten meinen Justus kennen, und dann erklärt sie mit Stolz: „Ein Durchschnittsmensch würde sich im gleichmäßigen Gang einer vertrauten, handwerksmäßigen Beschäftigung wohl fühlen, aber ein Justus Liebig läßt sich nicht in eine Form pressen. Er hat daher auch schon einen Ruf nach Heidelberg abgelehnt, weil er den kleinen Universitätsorten eine längere Lebensdauer abspricht. Nach Berlin wäre er gern gegangen. Doch dort kann man ihm heute noch nicht seine Flugschrift aus dem Jahr 1840 verzeihen, worin er sich mit dem Studium der Naturwissenschaften und dem Zustand der Chemie in Preußen auseinandersetzte und von den Finsterlingen redete, die gegen den Materialismus, gegen die Nützlichkeitsprinzipien der Zeit kämpften, und von den Unverständigen und aller Humanität Fremden, die nicht wollten, daß der Staat dem Bürger und Landmann die Mittel verschaffte, sich besser zu nähren und zu kleiden.“

Es klingt etwas schnippisch, als Karoline Buff jetzt sagt: „Du kennst dich aber ziemlich gut in den Schriften des Onkels aus.“

Henriette Liebig antwortet ruhig: „Meine Liebe, ich stehe auf dem Standpunkt, eine Ehefrau sollte nicht nur eine gute Hausfrau sein, sondern zum mindesten auch versuchen, sich in die Gedankengänge ihres Mannes hineinzufinden. Ich habe es getan, trotz aller Arbeit, aller wirtschaftlichen Nöte, die wir in

den ersten Jahren unserer Ehe durchzumachen hatten, und darum verstehe ich meinen Mann.“

Die oberflächliche Karoline hat gelangweilt zum Fenster hinausgeschaut. Sie vermag darauf nichts zu erwidern. Sie erhebt sich von ihrem Sessel und trällert jenes Verschen, das ein Studentenwirt als Transparent in sein Fenster hängte:

„Ei du, mein lieber Liebig,
an deiner Stelle blieb ich
lieber hiesig!“

„Na ja, Linchen“, meint Frau Henriette lächelnd. „Wie sagt der Franzose: ‚Chacun à son goût – Jeder nach seinem Geschmack‘. Und nun lebe wohl!“

Im November 1852 beginnt Liebigs Arbeit in München. Neben seinen Vorlesungen an der Universität hält er abends Vorträge in einem Kreis, zu dem alle hervorragenden Wissenschaftler und Künstler und ein Teil der Hofgesellschaft des Königs Maximilian II. gehören. Einmal sagt sich dazu auch die Königin Therese an.

Liebig steht im schlichten Gehrock hinter einem kleinen Pult. Auf der Brust den bayerischen Kronenorden und das Kreuz der französischen Ehrenlegion, unter der schwarzen Halsbinde den Pour le mérite für Wissenschaften und Künste.

Er spricht zuerst allgemeinverständlich über die Entwicklung der Chemie und setzt sich mit den Kritikern auseinander, die seine Erfolge nicht recht zu würdigen wissen und mit dem Erreichten nicht zufrieden sind. „Die Chemie ist“, so erklärt er schlicht und sachlich, „wie alle Naturwissenschaften in fortschreitender Vervollkommnung begriffen. Die noch vorhandenen Lücken werden nach und nach ausgefüllt. Nie aber werden wir bei der Unendlichkeit des Gebietes dahin gelangen, sie verschwinden zu lassen. Uns Chemikern geht es wie dem griechischen Philosophen Sokrates, der feststellte: ‚Ich weiß wenig. Was ich weiß, ist, daß ich nichts weiß.‘ Wir sind Bergsteiger. Auf der Spitze angelangt, sieht unser umfassender Blick

immer neue Berge sich erheben, die anfänglich dem Auge nicht sichtbar waren.

Lange habe ich so vor dem unbestiegenen Gipfel Agrikulturchemie gestanden und nach Möglichkeiten zum Aufstieg gesucht und nun endlich den Weg gefunden, den mir ein Irrtum versperrte. Ich bildete mir nämlich ein, man müsse die Alkalien unlöslich machen, weil sie sonst der Regen entführe, hatte aber nicht gewußt und nicht bedacht, daß die Erde die Mineralstoffe festhält, sowie ihre Lösung damit in Berührung kommt, und daß die Pflanze bei der Aufnahme ihrer Nahrung selbst eine Rolle spielt.

Das unausgesetzte Nachdenken darüber führte mich zu dieser Lösung. Heute hat man zu meiner großen Freude in England die Herstellung eines brauchbaren künstlichen Düngers auf Grund dieser Forschungsergebnisse wieder aufnehmen können, und ich muß sagen: Immer aber und zu allen Zeiten sind die Entdeckungen durch den gesunden Menschenverstand gemacht worden, nicht durch die Wissenschaft an sich. Das Wissen erleichtert es nur dem gesunden Menschenverstand.“

Als Liebig merkt, wie einige Hofdamen anfangen, auf ihren Stühlen hin und her zu rutschen, leitet er geschickt zu einer Begebenheit aus seiner Jugend über. Er erzählt gutgelaunt, wie er als Kind seine Mutter mit Toilettenseife versorgt habe, und fügt lachend hinzu, daß ihm unbewußt wohl schon damals der Satz aufgegangen sein mußte, den er dreißig Jahre später niederschrieb: ‚Die Seife ist ein Maßstab für den Wohlstand und die Kultur der Staaten‘, den seine Studenten umdeuteten in: ‚Die Kultur eines Volkes richtet sich nach dem Verbrauch von Seife.‘

Während sich die Zuhörer amüsiert miteinander unterhalten, tritt Liebig vom Rednerpult an einen länglichen Tisch, um einige harmlose chemische Experimente vorzuführen. Zum Schluß zeigt er auch die Verbrennung von Schwefelkohlenstoff in Stickoxydgas. Als dabei ein prächtiges, hellblaues Licht auf-



blitzt, klatschen die Königin und ihre Hofdamen vor Entzücken in die Hände.

Liebig verbeugt sich.

Da ruft eine helle, begeisterte Stimme aus den hinteren Sitzreihen: „Da capo – noch einmal!“

Liebig schmunzelt. Er blickt über die vornehme Runde und denkt daran, den Herrschaften eine kleine Abwechslung zu

bieten, sie ein wenig zu erschrecken, eine Stichflamme und einen kurzen Knall zu inszenieren.

So gießt er etwas Schwefelkohlenstoff in eine dickwandige Glasflasche, um dann ein wenig flüssigen Sauerstoff hinzuzugeben. Von der Sicherheit seines Experiments völlig überzeugt, malt er sich mit heimlichem Vergnügen schon dessen Wirkung auf die Zuschauer aus. Seine Augen schweifen wieder über die erlauchte Gesellschaft, und dabei verrutscht der Stahlbehälter in seiner Hand, und es ergießt sich ein kleiner Strahl in den Behälter.

Liebig springt erschrocken zurück, und – schon erschüttert eine Explosion den Saal.

Glassplitter fliegen umher, klirren bis an den Kronleuchter. Die Zuschauer schreien entsetzt auf. Die Königin drückt ihr seidenes Taschentuch an die Wange, von der Blut tropft. Der neben ihr sitzende Prinz Luitpold blutet ebenfalls aus einer Kopfwunde. Andere Damen und Herren sind leicht verletzt. Liebig hat selber einen Splitter abbekommen, der aber zum Glück in der hölzernen Tabakdose, die er in der Hosentasche trägt, steckengeblieben ist. Er eilt sofort zur Königin, um sich gebührend zu entschuldigen. Doch sie gratuliert ihm zu der gelungenen Vorführung und bedankt sich für den einzigartigen Abend.

Das ist Liebigs Ehrenrettung. Denn die ganze Gesellschaft muß nun annehmen, der große Knall sei planmäßig erfolgt.

Justus Liebig schwört sich diesmal insgeheim, daß es nun endgültig der letzte gewesen sein soll. Forschen aber und nach neuen Erkenntnissen suchen will und wird er bis zum letzten Lebenstage.

Anna, Liebigs älteste Tochter, ist mit Moritz Carriere verheiratet, der zuerst Dozent, dann Professor der Philosophie in Gießen war, sich durch Herausgabe verschiedener Werke und Abhandlungen religiösen Inhalts einen Namen gemacht hat und nun gleichfalls in München lebt und lehrt.

Das Ehepaar ist glücklich, als sich ein Söhnchen einstellt, und Großvater Liebig nimmt herzlich daran Anteil. Aber der jungen Mutter ist es nicht möglich, das Kind selbst zu nähren. Kuhmilch kann der Säugling nicht vertragen. Eine Amme ist schwer zu beschaffen. Großmutter Henriette Liebig ist verzweifelt. Sie klagt ihrem Mann ihr Leid. Justus verspricht zu helfen. Er läßt sich Kuhmilch, Weizen- und Malzmehl holen, begibt sich in sein Laboratorium und bereitet nach mehrmaligen Versuchen unter Zusatz von doppeltkohlensaurem Kali eine Suppe, welche die Muttermilch vollkommen ersetzt. Diese Säuglingssuppe findet besonders wieder in England große Verbreitung.

Im Zusammenhang mit dieser Entdeckung beschäftigt sich Liebig mit dem Nährwert des Brotes.

Über das Ergebnis dieser Untersuchung schreibt er: „Es könnten viele Millionen Menschen mehr in Deutschland täglich gesättigt und ernährt werden, wenn es möglich wäre, die Bevölkerung von dem Vorzug zu überzeugen, den das Brot von Mehl aus dem ganzen Korn vor dem gewöhnlichen Brot im Geschmack, in der Verdaulichkeit und in seiner Nahrhaftigkeit hat.“

Diese Erkenntnis aber setzt sich nicht durch.

Ebenso muß die Fabrikation eines von Liebig erfundenen Backpulvers wieder eingestellt werden, während zu gleicher Zeit in Amerika der Erfinder eines Backpulvers, Horsford, ein reicher Mann wird.

Ähnlich ergeht es Justus Liebig mit seinen Untersuchungen über die Gärung. Während der Franzose Louis Pasteur die Ursache der Gärung in den Hefebakterien, also in Lebewesen sah, erklärt Liebig den Gärungsprozeß und die mit ihm zusammenhängende Fäulnis und Verwesung als rein chemischen Vorgang. Es gelingt ihm nicht, sich gegenüber den Vertretern der Bakteriologie durchzusetzen. Erst spätere Forschung hat die Richtigkeit seiner Behauptung bewiesen.

Im Frühjahr 1870 erkrankt Justus Liebig schwer. Schlaflosigkeit quält ihn. Sein eigenes Mittel, Chloral, hilft kaum noch. Der Arzt stellt eine schleichende Entzündung der Hirnhaut fest. Das besorgte Jettchen schreibt an ihre Tochter Nanny nach Leipzig und bittet sie, mit ihrem Mann, dem Chirurgen Karl Thiersch, zu kommen.

Thiersch untersucht seinen Schwiegervater gründlich. Der läßt alles ruhig über sich ergehen. Dann legt er sich in die Kissen zurück und sagt: „Du kennst dich, soweit es möglich ist, mit Cholera und Krebs gut aus. Eine deiner Schriften ist sogar von der Französischen Akademie preisgekrönt worden. Doch beides habe ich nicht. Aber du bist auch Fachmann in der Hauttransplantation. Reiß mir also die alte Hirnhaut runter und pflanze mir eine neue auf.“

Thiersch gibt mit toderntem Gesicht den Scherz des alten Liebig zurück: „Ich würde es sofort tun, Schwiegervater, wenn ich unter allen lebenden Menschen auch nur einen fände, der ein nur annähernd ähnliches Hirn besäße.“

Liebig versucht zu lächeln. „Alle Achtung, mein Lieber. Ich habe in meinem unfallreichen Leben mit mancherlei Ärzten zu tun gehabt, aber einen, der sich so geschickt aus der Falle gezogen und dabei noch artige Komplimente gemacht hat, habe ich noch nicht kennengelernt.“

Thiersch verbeugt sich vor dem großen Gelehrten. Der fährt fort: „Du hast mir einmal, als ich auf die Ärzte schimpfte und behauptete, die Medizin wäre gar keine Wissenschaft, sehr schlagfertig geantwortet: ‚Aber sie ist die Kunst, Kranke zu heilen.‘ In meinem Fall jedoch ist es nun auch vorbei mit deiner Kunst.“

Karl Thiersch will Einwendungen machen, den Schwiegervater zumindest beruhigen.

Liebig schneidet ihm das Wort mit einer Handbewegung ab. „Ich werde“, sagt er vollkommen ruhig, „an einer Krankheit zugrunde gehen, die überhaupt keine ist, nämlich an Schlaflosigkeit. Denn wenn der Schlaf der Nacht, der nun einmal

zum Leben gehört, fehlt, wird das Leben allmählich erlöschen wie eine Lampe, welcher der Brennstoff ausgeht.“

Der Wille zum Leben aber ist noch zu stark. Das Leiden bessert sich. Liebig hält wieder seine Vorlesungen.

Lebhaft beschäftigt ihn der Krieg gegen Frankreich und das Schicksal seiner Pariser Freunde. So läßt er der Frau des einen, die nach Boulogne geflüchtet ist, über Antwerpen eine größere Summe Geld überweisen und einem anderen, der im belagerten Paris eingeschlossen ist, durch einen Parlamentär Nachricht von dessen Frau aus Genf überbringen.

Nach dem Friedensschluß hält Liebig in der Akademie, deren Präsident er ist, eine Festrede. Er begrüßt darin die Einigung Deutschlands, spricht sich aber gegen jeden Gedanken des Franzosenhasses aus.

„Wir wollen“, betont er, „nicht verkennen, was wir den großen Philosophen, Mathematikern und Naturforschern Frankreichs verdanken, die auf so vielen Gebieten unsere Lehrer und Musterbilder gewesen sind, denen auch ich unauslöschlichen Dank schulde. Ich hege die Hoffnung“, schließt er, „daß die Wissenschaft als erste dazu beitragen wird, wieder Brücken der Verständigung zu schlagen.“

Im Sommer 1872 muß Justus Liebig ein Heilbad aufsuchen. Er findet aber keine Linderung. Die Schlaflosigkeit tritt wieder stärker auf. Das Gedächtnis beginnt abzunehmen. Trotzdem steht er im Wintersemester noch vor seinen Studenten.

In diesen Monaten besucht ihn ein ausländischer Diplomat, der ihn fragt, was eigentlich für sein Leben und Schaffen richtungweisend gewesen sei.

Ohne sich zu besinnen, antwortet der Forscher: „Das Bewußtsein, stets gearbeitet und damit der deutschen Chemie den Weg gewiesen zu haben. Meine Mitarbeiter und ich sind die ersten Pioniere in einem unbekanntem Gebiet gewesen, und die Schwierigkeiten, die sich uns entgegenstellten, waren nicht immer unüberwindlich. Aber alle die wundervollen Entdek-



kungen, welche die Zeit nach uns machen wird, sind unsere Träume, deren Verwirklichung wir sicher und ohne Zweifel entgegensehen."

Im Frühjahr erkältet sich Justus Liebig, als er im Garten für kurze Zeit einschläft. Eine Lungenentzündung wirft ihn aufs Krankenlager.

Frau Henriette weicht nicht von seiner Seite. Professor Carriere ist ständig um ihn bemüht.

Die Schwäche wird immer größer. Der Kranke fällt in einen Dämmerzustand, aus dem er nicht wieder erwacht.

Am 18. April 1873 schließt er die Augen für immer.

Die Welt trauert um diesen Kämpfer des Geistes und Wohltäter der Menschheit.

Justus von Liebig und unsere Zeit

Karl Marx beschäftigt sich in seinem Werk „Das Kapital“ eingehend mit Justus von Liebig.

„Die Entwicklung der negativen (bis dahin ergebnislosen) Seite der modernen Agrikultur, vom naturwissenschaftlichen Standpunkt, ist eines der unsterblichen Verdienste Liebigs. Auch seine historischen Aperçus (die geistreichen Bemerkungen) über die Geschichte der Agrikultur, obgleich nicht ohne große Irrtümer, enthalten Lichtblicke.“

Friedrich Engels spricht in den „Umrissen zu einer Kritik der Nationalökonomie“ davon, welchen Vorteil die Landwirtschaft der Chemie und besonders Justus Liebig verdankt.

„In seiner Praxis und in vielen seiner Äußerungen nahm Liebig den Standpunkt des Materialismus ein und gelangte an die Schwelle einer dialektischen Auffassung“, stellt Professor Dr. Mitja S. Rapoport in seinem Aufsatz „Justus von Liebig zum Gedenken“ fest.

Der sowjetische Gelehrte vertritt die Ansicht, daß „eine kritische Sichtung der Forschungsergebnisse Liebigs, wie sie von Marx und Engels bereits in vielen Fragen vorgenommen wurde, dessen bahnbrechende wissenschaftliche Leistung um so stärker wirken läßt.“

Er würdigt ihn als „einen der großen Wissenschaftler, die das deutsche Volk hervorgebracht hat“, und sieht in ihm „ein leuchtendes Beispiel für unsere Zeit. Ehrlichkeit, Kühnheit, Leidenschaftlichkeit und Parteilichkeit und eine grenzenlose Hingabe an die Wissenschaft und Liebe zu seinem Volk sind sein Vermächtnis. Unseren Universitäten und Hochschulen obliegt es, diese Einstellung und diese Eigenschaften in der Jugend zu wecken und zu entwickeln und so an die großen Traditionen der deutschen Wissenschaft anzuknüpfen.“

WORTERKLÄRUNGEN UND ANMERKUNGEN

Alchimie	(griech.) Bezeichnung für die mittelalterliche Chemie, deren Ziel u. a. war, aus unedlen Stoffen Gold herzustellen.
Alchemist	(griech.) Goldmacher.
Alma mater	(lat.) „nährende Mutter“, früher Bezeichnung für die Universität oder Hochschule.
Ampère	André Marie (1775–1836), französischer Physiker und Mathematiker, fand die Anziehung und Abstößung elektrischer Ströme.
Analyse	(griech.) in der Chemie Ermittlung der Elemente oder Einzelbestandteile, aus denen sich eine chemische Verbindung oder ein Stoffgemisch zusammensetzt.
Apathie	(griech.) Teilnahmslosigkeit.
Auditorium	(lat.) Zuhörerschaft; Hörsaal einer Hochschule.
Bandelier	(franz.) Schulterriemen.
Berzelius	Jöns Jakob von (1779–1848), Professor in Stockholm, bedeutendster Chemiker seiner Zeit, Schöpfer der chemischen Formelsprache, Begründer der elektrochemischen Theorie.
Böttger	Johann Friedrich (1682–1719), erfand in Meißen das „weiße Gold“, das erste Porzellan in Europa.
Company	(engl.) Gesellschaft.
Chaise	(franz.) Wagen zur Personenbeförderung.
Corpus delicti	(lat.) Gegenstand eines Verbrechens, Beweisgegenstand.
Couleur	(franz.) Bezeichnung für die Farben der studentischen Verbindungen.
Cuvier	Georges Baron de (1769–1832), französischer Naturforscher, bedeutender Biologe, Gründer der größten anatomischen Sammlung Europas.
Davy	Sir Humphry (1778–1829), engl. Chemiker, einer der Begründer der Elektrochemie.
Demagogen	(griech.) eigentlich Volksführer, verächtliche Bezeichnung der Demokraten seinerzeit.
Deputation	(lat.) Abordnung.
Diagnose	(griech.) Feststellung einer Krankheit.
Dotation	(lat.) Ausstattung, Schenkung.

Etat	(franz.) Haushaltsplan.
examinieren	(lat.) prüfen.
Extemporale	(lat.) Klassenarbeit.
Fakultät	(lat.) Abteilung, Wissenschaftsgebiet einer Hochschule.
Famulus	(lat.) Helfer eines Professors.
Faraday	Michael (1791–1867), Professor der Chemie in London, einer der bedeutendsten Naturforscher.
Firth of Forth	Trichtermündung des schottischen Flusses Forth.
Foliant	(lat.) großes Buch.
Gay-Lussac	Louis Joseph (1778–1850), Professor der Chemie und Physik in Paris.
Gymnasium	(griech.) frühere Form der höheren Schule.
Honoratioren	(lat.) angesehene Einwohner eines Ortes.
Humboldt	Alexander von (1769–1859), großer vielseitiger Naturforscher, bereiste viele Länder.
Kolleg	(lat.) Vorlesung an Hochschulen.
Komment	(franz.) studentische Vorschrift.
Kommilitone	(lat.) Studiengenosse.
Kontribution	(lat.) Kriegssteuer.
Laplace	Pierre Simon Graf (1749–1827) bedeutender franz. Mathematiker und Astronom.
Lavoisier	Antoine Laurent (1743–1794), französischer Chemiker.
Lizenz	(lat.) Erlaubnis, Bewilligung.
Manuskript	(lat.) Handschrift, Urschrift.
Maturum	(lat.) Abschluß des Besuches einer höheren Schule, jetzt Abitur.
Metamorphosen	(griech.) Verwandlungen.
Misanthropie	(griech.) Menschenscheu, Menschenhaß.
Moritat	Schauergeschichte in Wort und Bild.
Offizin	(lat.) Arbeitsraum, Apotheke.
Ordinarius	(lat.) hier ordentlicher Professor.
opponieren	(lat.) eine gegensätzliche Meinung vertreten.
Ovid	römischer Schriftsteller (43 v. d. Z. – 17 n. d. Z.).
Pampa	(span.) Grassteppe.
Paracelsus	Theophrast Bombast von Hohenheim (1493–1541), Arzt und Naturforscher, Wegbereiter der neuzeitlichen Medizin.

Pasteur	Louis (1822–1895), französischer Chemiker, besonders bekannt durch seine Forschungen über die Gärung.
Pedell	(lat.) Schuldiener.
Pettenkofer	Max von (1818–1901), Apothekerlehrling, arbeitete bei Liebig in Gießen, Professor der Medizin und Chemie in München.
Pharmazie	(griech.) Arzneimittelkunde.
Platen	August Graf von Platen-Hallermünde (1796–1835), freiheitlich gesinnter Dichter, schrieb Lustspiele, Sonette, Balladen.
Pompadour	(franz.) beutelförmige Damentasche.
Pour le mérite	(franz.) „für das Verdienst“, ehemal. hoher preuß. Orden.
Prinzipal	(lat.) Lehrherr.
promovieren	(lat.) die Doktorwürde erlangen.
Provisor	(lat.) nichtselbständiger Apotheker.
renitent	(lat.) widerspenstig.
Retorte	(lat.) kolbenförmiges, mit nach unten geneigtem Hals- teil versehenes Gefäß zur Destillation.
Scharlatan	(ital.) Schwindler, Quacksalber.
Schelling	Friedrich Wilhelm von (1775–1854), Philosoph, ein Hauptvertreter des deutschen Idealismus.
Sekunda	(lat.) die zweite, frühere Bezeichnung für eine Klasse höherer Schulen.
Sokrates	(469–399 v. u. Z.), griechischer Denker, lebte in Athen, wurde im 70. Lebensjahr zum Tode (durch Gift) verurteilt, weil er angeblich nicht an die Götter glaubte.
Sonett	(lat.) Gedicht in 14 gereimten Versen.
Tertia	(lat.) die dritte, frühere Bezeichnung für eine Klasse höherer Schulen.
Thénard	Louis Jacques (1774–1857), Professor der Chemie in Paris.
Thiersch	Karl (1822–1895), Professor der Medizin, hervorragender Chirurg.
Wöhler	Friedrich (1800–1862), Chemiker, stellte als erster organische Stoffe aus anorganischen her.

