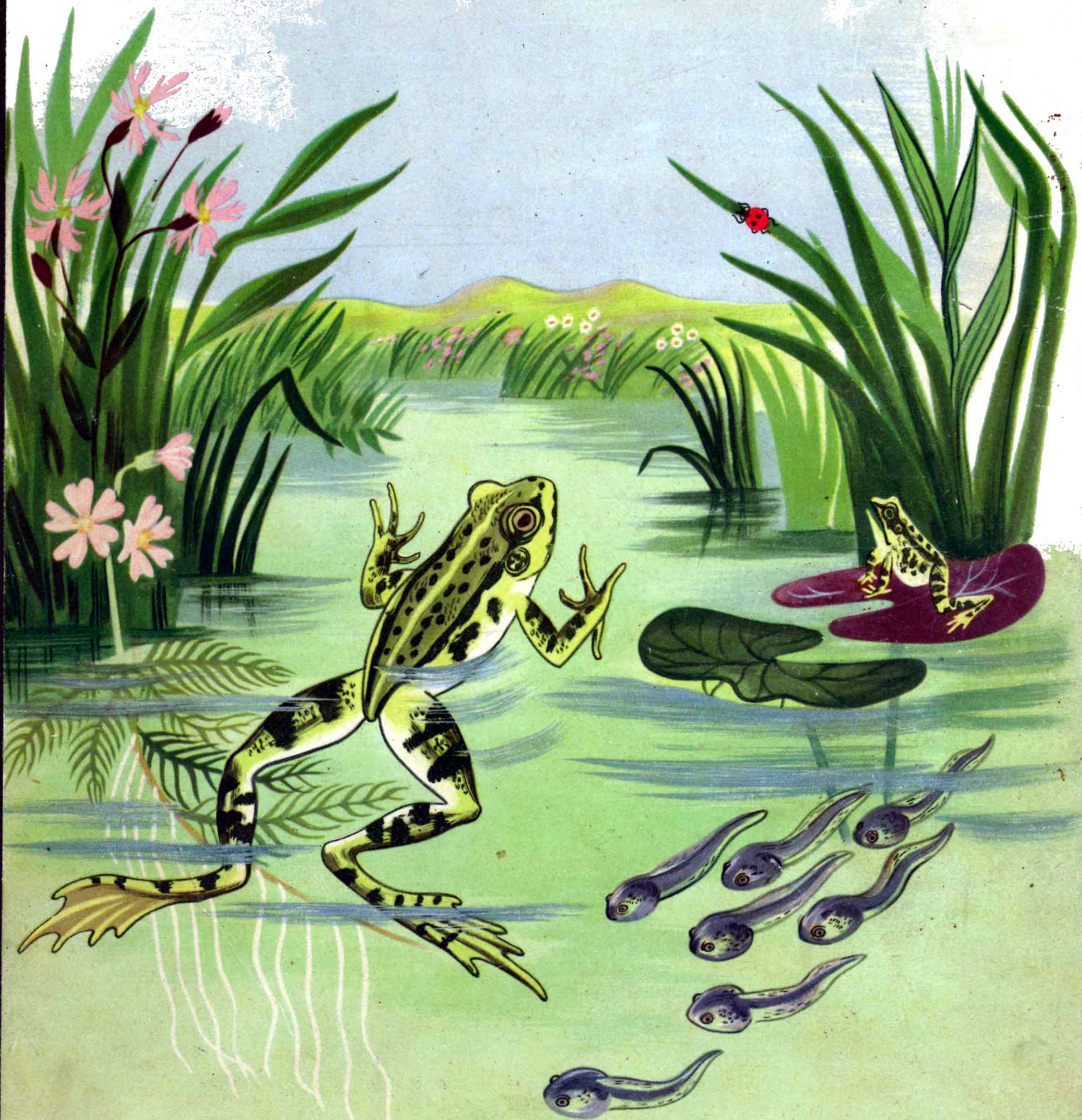


Das Bilderbuch vom Frosch



Das Bilderbuch vom Frosch

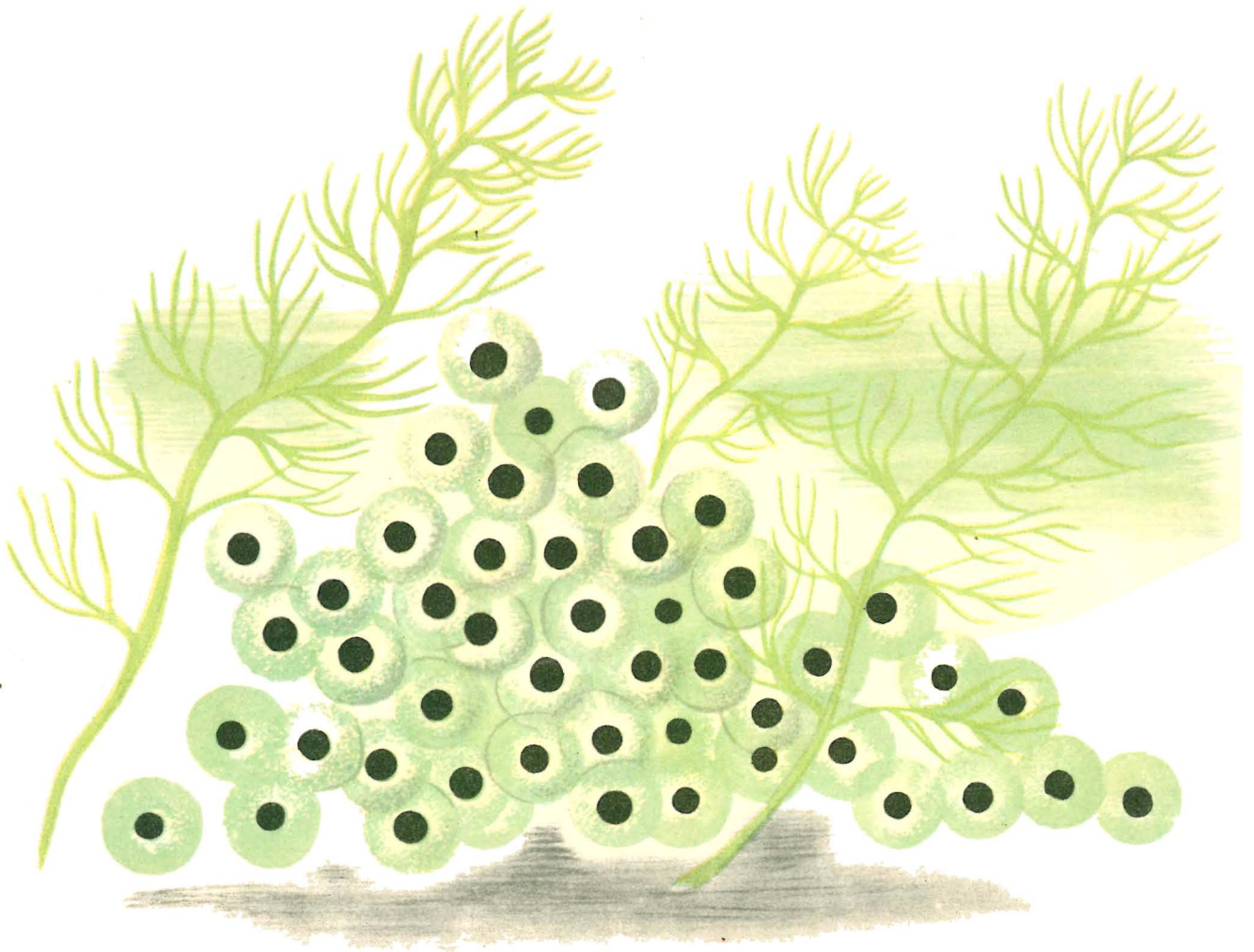
Die Entwicklung des Frosches in vierzehn Bildern

Text und Illustrationen von Ann Siebert



DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN

Alle Rechte vorbehalten
Copyright 1951 by Der Kinderbuchverlag Berlin
Lizenz-Nr. 304-270/66/52
Reproduktion: Eberhard Schreiber GmbH, Leipzig
Satz, Druck und Einband: Aufbau-Druckerei Köthen
Bestell-Nr. 3009 / 3. Auflage / 34.-48. Tausend 1952
Für Leser von etwa 6 Jahren an



An einem schönen warmen Tag im Frühling gehen wir zusammen an den Teich. Da gibt es so viel zu sehen! Käfer und Ameisen krabbeln am Ufer, Mücken spielen in der Luft. Wir wollen doch mal nachsehen, ob wir auch im Wasser etwas entdecken.

Da, zwischen zarten Wasserpflanzen hängt ein heller Klumpen aus lauter durchsichtigen Kügelchen. Auf unserem Bild sind sie größer als in Wirklichkeit, damit ihr sie deutlich sehen könnt. Ganz schleimig fassen sie sich an.

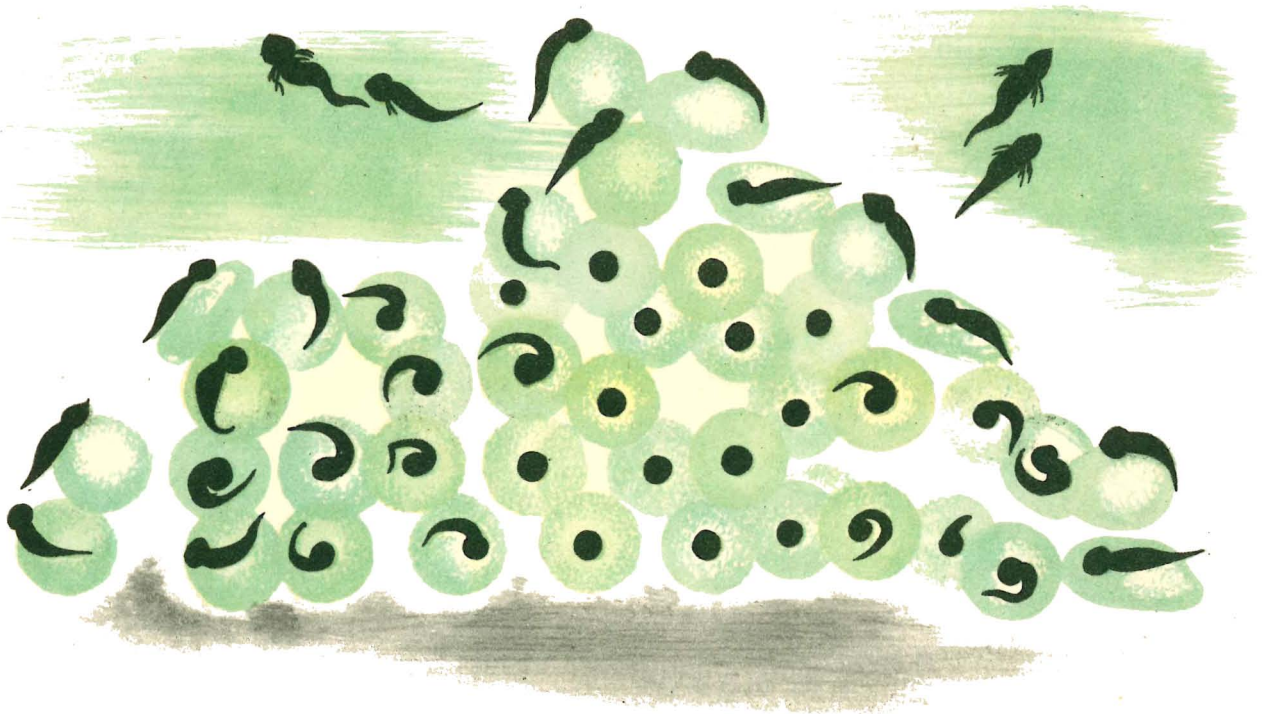
Diese Kügelchen sind winzige Eier - so wie das Hühnerei. Sie haben nur keine feste Schale.

Daß aus einem Hühnerei ein Küken wird, wißt ihr ja alle. Was wird wohl aus diesen Eiern?

Nach einigen Wochen gehen wir wieder an den Teich, um nach den Eiern zu sehen. Da sieht es jetzt ganz anders aus. Die Eier sind größer geworden, richtig aufgequollen sind sie in der warmen Sonne. Und dazwischen zappeln kleine schwarze Tiere. Woher mögen die auf einmal kommen?

Die schwarzen Punkte, die wir schon auf dem ersten Bild gesehen haben, sind immer größer geworden. Eines Tages sind es Tierchen. Sie schlüpfen aus den Eiern und schwimmen munter im Wasser umher. Ihren Schwanz benutzen sie als Ruder.

Das sind die Kaulquappen.



Wenn die Kaulquappen ein bißchen größer geworden sind, schwimmen sie zu einer Wasserpflanze und knabbern sie ab. Sie fressen immerzu. Sie schwimmen überall im Teich umher und suchen sich Futter, und dabei wachsen sie und verändern sich immer mehr. Die Eier sehen wir nicht mehr, wo sind sie nur geblieben?



Die Kügelchen waren ganz aus Eiweiß, und das ist ein gutes Nahrungsmittel.

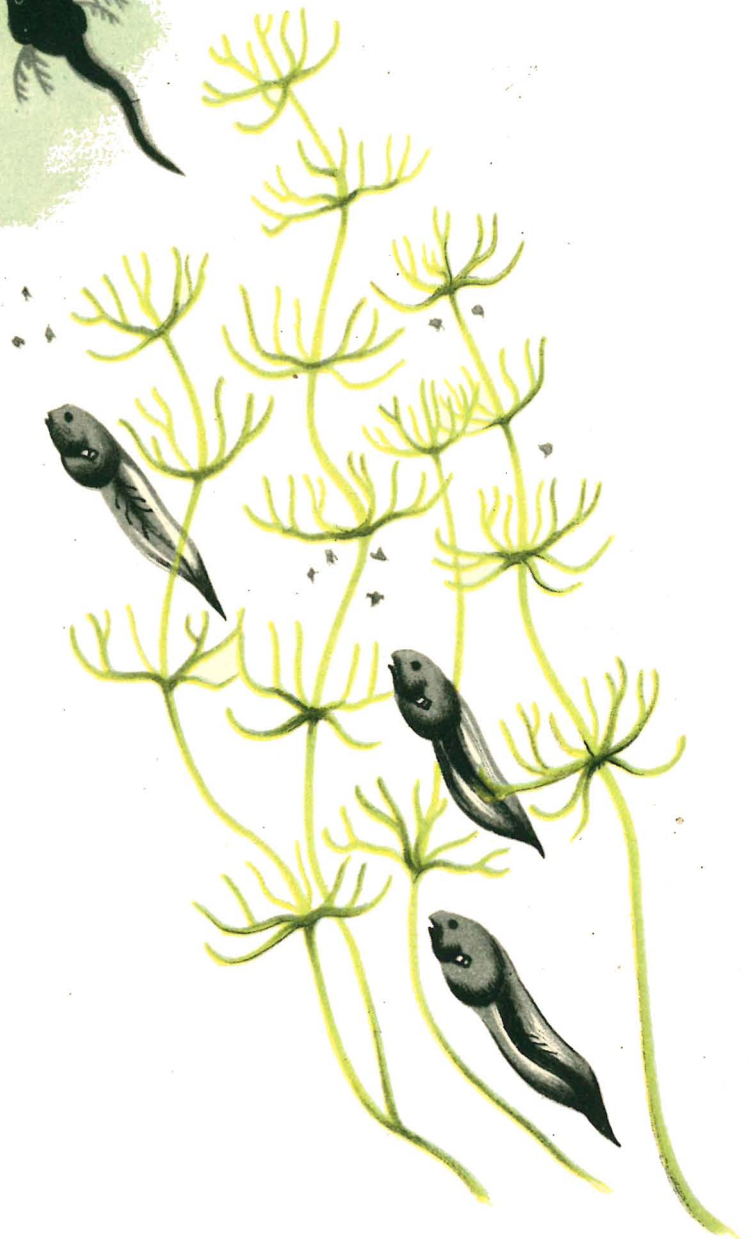
Alle Tiere müssen fressen, und die kleinen Kaulquappen hatten mächtigen Hunger, als sie ausschlüpften. Darum haben die kleinen Kaulquappen es aufgefressen.

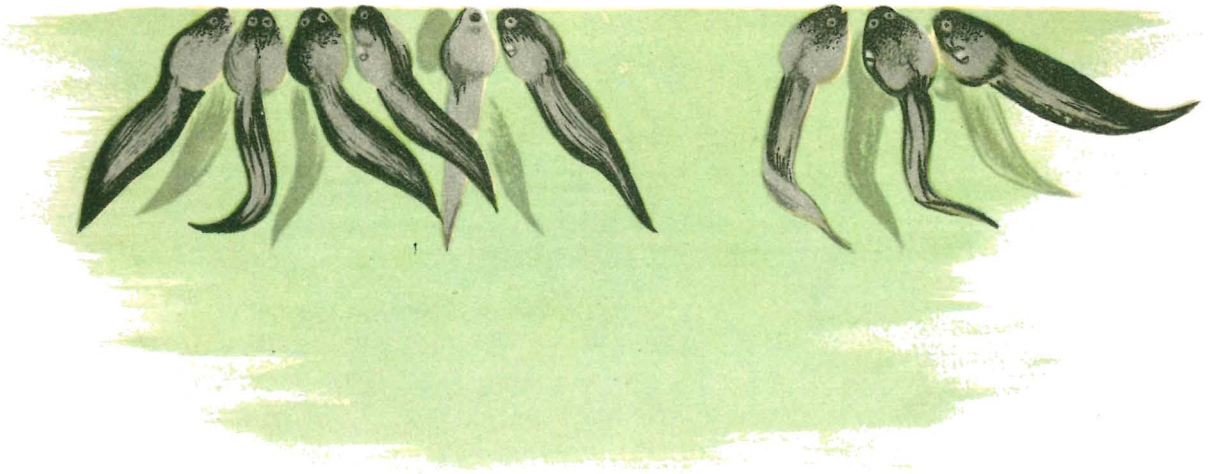


Die Wassertiere können sie atmen. Dazu haben sie die Kiemen.

Sind das überhaupt noch Kaulquappen? Sie sehen schon wieder ganz anders aus. Womit atmen sie jetzt?

Seht euch die merkwürdigen Büschel am Kopf an. Wie Federchen sehen sie aus. Das sind die Kiemen. Jedes Tier muß atmen. Der Mensch atmet durch die Nase und den Mund, und die Tiere, die auf dem Land leben, auch. Wenn ihr den Kopf ins Wasser steckt, müßt ihr prusten, weil ihr keine Luft bekommt. Aber im Wasser gibt es auch Luft.





Wenn die Kaulquappen größer werden, wachsen ihnen neue Kiemen innen unter der Haut - Kiemen, wie ein Fisch sie hat. Wir können sie von außen nicht sehen. Die äußeren Kiemen braucht die Kaulquappe nun nicht mehr.

Etwas können wir doch sehen, wenn wir ganz genau hingucken. Auf der einen Seite am Kopf - links - sitzt ein Röhrchen. Könnt ihr's erkennen?

Damit atmet die Kaulquappe die Luft aus den Kiemen wieder aus. Dieses Röhrchen behält sie, bis sie auf dem Lande leben kann.

Ja, aber - ein Tier, das auf dem Lande lebt, atmet doch ganz anders? Es braucht doch Mund und Nase und Lungen? Die Lungen sitzen bei euch im Brustkasten, ihr seht sie nicht, aber beim Luftholen merkt ihr ganz deutlich, wie sie sich dehnen. Auch unseren Kaulquappen wachsen neben den Kiemen solche Lungen. Jetzt können sie im Wasser atmen und auch an die Oberfläche kommen, um frische Luft zu schnappen.

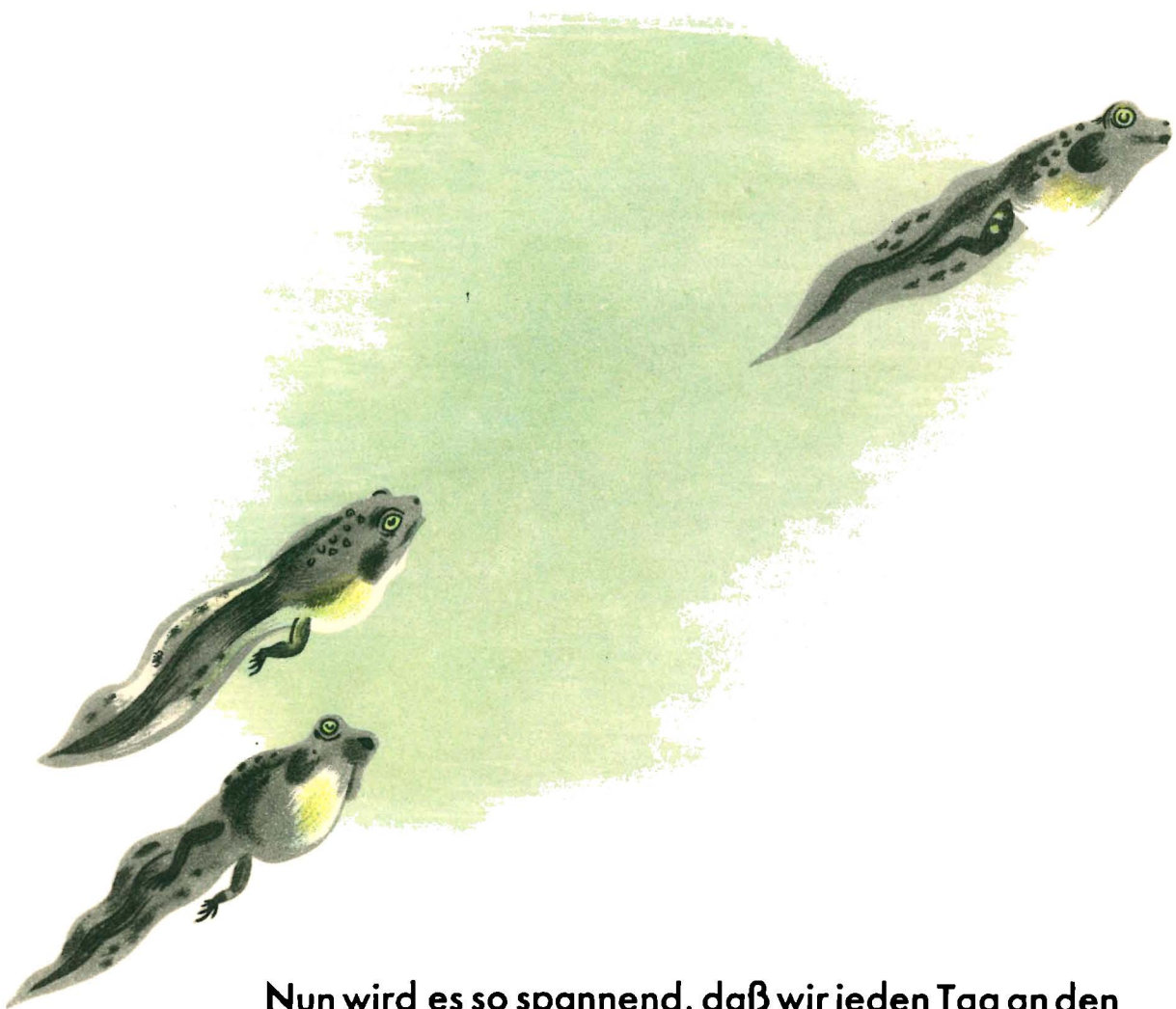
Ein Tier, das auf dem Lande lebt, kann mit einem Ruderschwanz nichts anfangen. Es braucht Beine.

Wir wollen doch mal aufpassen, ob unseren Kaulquappen auch Beine wachsen.

Wir müssen genau hinsehen, denn die kleinen Kaulquappen halten nicht still. Sie flitzen im Wasser hin und her und suchen sich ihr Futter. Die zarten Wasserpflanzen genügen ihnen schon lange nicht mehr. Jetzt fangen sie sich Wasserflöhe und andere winzige Tiere.

Seht ihr den kleinen Stummel an der Stelle, wo der Schwanz anfängt? Bald wird hier ein Bein herauswachsen.





Nun wird es so spannend, daß wir jeden Tag an den Teich laufen, um zuzusehen, wie die Beine wachsen. Bei manchen Kaulquappen sind noch die Stummelchen da. Bei anderen könnt ihr schon deutlich die kleinen Hinterbeine sehen, mit fünf winzigen Zehen. Sie paddeln schon tüchtig damit.

Nicht alle Kaulquappen bleiben am Leben. Es gibt viele Tiere, die Jagd auf sie machen, zum Beispiel der Hecht und andere Fische.

Aber es sind so viele Kaulquappen aus den Eiern geschlüpft, daß genug davon übrigbleiben.

Nach ein paar Wochen sind aus den Stummelchen richtige lange Beine geworden. Ihr könnt deutlich sehen, daß zwischen den Zehen Schwimmhäute wachsen, wie ihr sie von den Enten und Gänsen kennt. Damit läßt es sich gut schwimmen.



Jetzt sieht die Kaulquappe schon wieder ganz anders aus. Immer weiter wächst sie und verändert sich dabei ständig.

Der Kopf ist eigenartig dick geworden. Er sieht viel dicker aus als der Bauch. Woran mag das liegen?

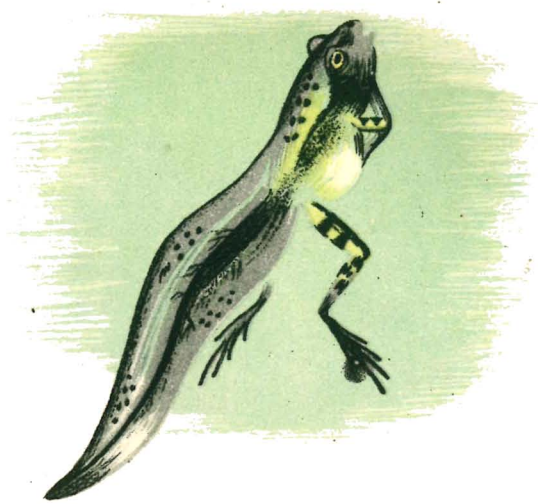
Hier sehen wir es ganz deutlich - das ist nicht nur der Kopf!

Die Haut ist wie ein kleiner Sack. Darin stecken die winzigen Vorderbeine. Sie sind unter der Haut gewachsen, ohne daß wir es gemerkt haben.

Unsere Kaulquappe streckt und reckt sie, und am nächsten Tag ist ein Bein herausgekommen mit vier kleinen Zehen.

Jetzt schwimmt die Kaulquappe mit drei Beinen und müht sich sehr, das vierte Bein herauszustrecken.

Endlich hat sie es geschafft.





Mit ihren vier Beinen kann die Kaulquappe nun auf das Land spazieren. Jetzt sieht sie fast gar nicht mehr wie eine Kaulquappe aus. Mit ihren langen, kräftigen Hinterbeinen kann sie bald weite Sprünge machen. Das ist auch gut; denn auf dem Lande gibt es viele Tiere, die solch kleines Wesen fressen: den Storch, den Fuchs, das Wiesel.

Doch die meiste Zeit lebt sie im Wasser. Sie atmet jetzt nur noch mit den Lungen. Die Nasenlöcher können unter Wasser zugemacht werden, und wenn sie Luft holen will, steckt sie von Zeit zu Zeit den Kopf aus dem Wasser.





Ihr kleines rundes Maul ist breit geworden. Sie hat Zähnchen bekommen und eine lange klebrige Zunge. Diese ist vorn im Maul angewachsen und kann herausgeklappt werden wie eine Fliegenklappe. Damit lassen sich auch kleine Tiere aus der Luft fangen - Mücken und Fliegen.

Der lange Schwanz wird immer kürzer, er wird nicht mehr gebraucht. Die kleine Kaulquappe ist ein Landtier geworden.



Eines Tages ist es ein winziges Fröschlein. Munter hüpfet es durch das Gras. Mit der Zeit wird aus unserem Fröschlein ein großer Frosch. Den ganzen Sommer lang fängt er viele Mücken, Fliegen und Würmchen. Wenn der Herbst kommt, buddelt er sich im Schlamm ein und hält seinen Winterschlaf.

Wenn unser Frosch ein Weibchen ist, legt es nach zwei bis drei Jahren in jedem Frühjahr seine Eier ins Wasser. Die Sonne brütet sie aus, und lauter winzige Kaulquappen schlüpfen heraus. Und eines Tages hüpfen neue winzige Fröschlein umher.

