Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung

Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein

Band: 46 (1901)

Heft: 19

Anhang: Zur Praxis der Volksschule : Beilage zu Nr. 19 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zur Praxis der Volksschule.

Beilage zu Nr. 19 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“. V.

Präparationsskizze.

Die hohe Schlüsselblume (Primula elatior. L.).
(Anfangs Mai — Sekundarschule).

I. Vorbereitung. Wie heisst dieses allgemeine bekannte Pflänzchen? (Schlüsselblume). — Wo habt ihr selbst schon derartige Pflanzen gefunden? — An was für Standorten? (Wiesen, Hecken, lichte Wälder). — Warum macht dieses Blümchen vor allem den Kindern viel Freude? (eine der ersten Frühlingsblumen). — Wann blüht sie denn? (März bis in den Mai hinein). — Nun könnt ihr auch den Namen *Schlüsselblume* erklären. Was schliessen uns diese gelben Blümchen gleichsam auf? (den Frühling) *Hohe* Schlüsselblume heisst sie, weil ihr Stengel länger ist als bei ähnlichen, verwandten Pflanzen.

II. Besprechung. Wir wollen die Schlüsselblume genauer betrachten. Welche Teile lassen sich daran erkennen? (Wurzel, Stengel, Blätter, Blüten). — Jeder dieser Teile hat seine bestimmte Bedeutung für das Leben der Pflanze; jeder hat eine ganz bestimmte Arbeit zu verrichten, ist also ein Werkzeug oder ein *Organ* der Pflanze.

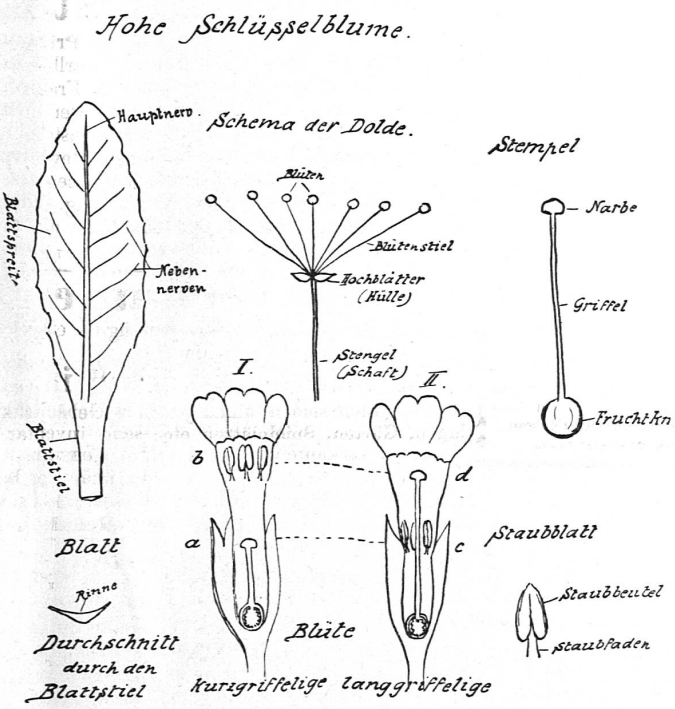
Beschreibt nun das erstgenannte Organ, die *Wurzel.* (Dicker, ziemlich senkrechter Wurzelstock mit dünnen Nebenwurzeln) — Wo stecken diese Würzelchen und welche Arbeit leisten sie? (im Boden; nehmen Nahrung, z. B. Wasser, auf). — Was für Organe sind also die Wurzeln? (Ernährungsorgane).

Welche Teile schliessen sich an die Wurzel an? *(Blätter).* — Wie sind dieselben angeordnet (kreisförmig um den Stengel herum, nach allen Richtungen). — Sie bilden zusammen eine *grundständige Blattrosette.* Erklärt die Ausdrücke „grundständig“, „Rosette“! — Betrachtet ein einzelnes Blatt! Aus welchen zwei Teilen besteht es? (einem schmalen, dicken, dem *Blattstiel*, und einem breiten, dünnen, der *Blattspreite* oder *Blattfläche*). — Sagt mir weiteres über den Blattstiel! (er ist flach, mit einer Rinne versehen). — Diese Rinnen sind für die Pflanzen ganz praktische Einrichtungen. Was geschieht wohl mit vielen Wassertropfen, die auf die Blattspreite fallen? (Sie fliessen durch die Rinne zunächst dem Stengel und dann der Wurzel zu, worauf die Wurzelfasern das Wasser aufsaugen können). — In welchen Blattteil hinein setzt sich der Stiel fort? (In die Blattspreite). — Diese Fortsetzung heisst der *Hauptnerv* des Blattes. Was seht ihr ferner an der Blattfläche? (Zahlreiche Verzweigungen des Hauptnerven, sogen. Nebennerven, die sich wieder verästeln und so ein ganzes Netz von Nerven oder Adern bilden. Das Blatt ist *netznervig.* Die Nerven verleihen der Blattfläche Festigkeit. Welchen Organen im menschlichen Körper sind sie zu vergleichen? (Knochen). — Welches ist die Form der Blattspreite? (oval). — Wie ist ihre Oberfläche? (uneben, runzelig), der Blattrand? (wellig, behaart). — Runzelige oder gefaltete und behaarte Blätter sind vor Kälte besser geschützt als flach ausgebreitete und glatte. Als was sind also Runzelung und Behaarung in vielen Fällen aufzufassen? (Schutz gegen Kälte). — Warum ist ein solcher Kälteschutz gerade für Frühlingspflanzen von hoher Bedeutung? (veränderliche Witterung, Fröste). — Die Blätter sind die *Atmungsorgane* der Pflanzen. Was heisst das? (Sie nehmen Luft auf). — Welchem Organ des menschlichen Körpers entsprechen sie demnach? (Lunge). Wir werden dies später genauer besprechen.

Beschreibt nunmehr den *Stengel* nach Länge, Form, Verzweigung, Oberfläche u. s. f. (Etwa 12—20 cm hoch, rund, saftig, nicht hohl, mit einem Haarfilz bedeckt, unverzweigt). — Der Stengel ist grundständig, das heisst? — Ein solcher Stengel heisst *Schaft.*

Was trägt der Schaft am obern Ende? (*Blüten*). — Wieviele? — In welcher Art sind die feinen Blütenstielchen am Schafte festgewachsen? (gehen von demselben Punkte aus). — Die Art, wie die Blüten am Stengel angeordnet sind, heisst *Blütenstand.* Bei der Schlüsselblume ist er eine *Dolde.* — Was findet sich an der Stelle, wo Blütenstiele und Schaft zusammentreffen? (kleine Blättchen). Das sind sogen. *Hochblätter.* Erklärt den Namen!

Seht nun eine einzelne Blüte an! Was folgt auf den Stiel? (Der Kelch) — Beschreibt ihn! (glockig, grün, 5 zipflig und 5 kantig, eigentlich aus 5 verwachsenen Blättchen bestehend). — Was ist in den Kelch gleichsam eingehüllt? (Krone). — Beschreibung! (weithin sichtbar, auffallend durch lebhaft schwefelgelbe Farbe, ebenfalls 5 zipflig, d. h. aus 5 verwachsenen Blättchen bestehend, die oben tellerförmig ausgebreitet, unten zu einem langen Röhrchen vereinigt sind). — Die zierlichen gelben Blüten locken durch ihre Farbe und ihren Duft nicht bloss Menschen, sondern auch andere Gäste an. Welche? (Insekten). — Was suchen diese in den Blüten? (Honig, Nektar, oder auch Blütenstaub: Höschen der Bienen). —



Wo der Blütenstaub aufbewahrt ist, seht ihr, wenn ihr eine Blütenröhre der Länge nach öffnet. Was findet ihr darin? (Staubgefässe oder *Staubblätter*). — Wie viele? (5). — Sie bestehen aus zwei Stücken, nämlich? (ein kurzes Stielchen-*Staubfaden*, und ein länglich rundes Klümpchen-*Staubbeutel*). — Der letztere enthält den *Blütenstaub* oder die *Pollenkörnchen.* Wenn die Staubbeutel aufspringen, kann der Staub von Insekten fortgetragen werden. — Nehmt nun die Krone vollständig weg und beschreibt den innersten Teil der Blüte. (unten ein Kügelchen, der *Fruchtknoten*, dann der dünne *Griffel* und oben die verdickte, etwas klebrige *Narbe*). Sie bilden zusammen den *Stempel,* bestehend aus verwachsenen *Fruchtblättern.* — Wenn auf irgend eine Weise, z. B. durch Insekten, Blütenstaub auf die Narbe getragen wird, so entwickelt sich aus dem Fruchtknoten die *Frucht* mit den *Samen*, aus denen wieder neue Schlüsselblumen-Pflanzen entstehen können. So ist dafür gesorgt, dass diese Pflanzen*art* nicht ausstirbt.

Aus wie vielen Blattkreisen besteht nach dem Gesagten die Blüte der Schlüsselblume? (4, nämlich Kelch-, Kron-, Staub- und Fruchtblätter). Solche Blüten heissen *vollständige* Bl. — Gebt mir die Bedeutung dieser Blattkreise an! (Kelch-Schutzorgan für die innern Blütenteile; Krone-Schutzorgan und Anlockungsmittel für Insekten; Staubblätter und Stempel-

Vermehrungsorgane). — Welche Blütenteile sind also für die Erhaltung der Pflanzenart unentbehrlich? (Staub- und Fruchtblätter) — Welche sind weniger wichtig? (Kelch und Krone). — Wir werden in der Tat Pflanzen kennen lernen, wo Kelch oder Krone fehlen.

Nun will ich jedem von euch noch zwei Blüten von verschiedenen Pflanzen geben. Schaut sie zunächst von oben an und schneidet dann beide der Länge nach auf. Was für einen Unterschied bemerkt ihr? (bei der einen Bl. ist der Griffel kurz, bei der andern lang; bei der ersten sitzen die Staubblätter am obern Rand, bei der zweiten in der Mitte der Kronröhre). — Diese Einrichtung ist für die Pflanze ausserordentlich wertvoll. Gelangt nämlich Blütenstaub auf die Narbe der nämlichen Blüte, so entwickeln sich im Fruchtknoten entweder gar keine oder dann schwächliche Samen. Man nennt diesen Vorgang *Selbstbestäubung*. Kräftige, lebensfähige Samen entstehen nur dann, wenn die Narbe mit Pollenkörnchen aus fremden Blüten „bestäubt" wird, d. h. durch *Fremdbestäubung*. Diese wird meist durch Insekten besorgt. Nehmen wir an, ein kleines Insekt krieche in die kurzgriffelige Blüte I (Wandtafelskizze) mit dem Kopfe gegen a, so dass der Hinterleib die Staubbeutel b berührt und mit Blütenstaub gleichsam gepudert wird. Begibt sich das Insekt hierauf in eine langgriffelige Blüte II, so kommt die gepuderte Stelle an die Narbe zu liegen und eine Anzahl Staubkörner bleiben daran kleben. Gleichzeitig bepudert sich aber das Tierchen bei c nun den vordern Teil seines Körpers und trägt vielleicht kurz nachher den aufgeladenen Pollenstaub wieder in eine kurzgriffelige Blüte, in die Stellung a auf die Narbe. So findet eine wechselweise Bestäubung zwischen kurz- und langgriffeligen Blüten durch Vermittelung von Insekten statt, und diese Fremdbestäubung bietet sichere Gewähr für die Entwicklung lebenskräftiger Samen.

Wir sehen, dass Blume und Insekt sich gegenseitige Dienste leisten. Wieso? Die Blüten bieten den Insekten Honig oder Blütenstaub, „Höschen der Bienen", während das Insekt getreu dem Sprichwort: „Es ist ein Dienst den andern wert", unbewusst die Fremdbestäubung besorgt und dadurch die Pflanzenart vor dem Aussterben schützt.

Blütenhonig und Pollenstaub werden durch Wasser leicht verdorben. Bei der Schlüsselblume sind sie vor dem Regen dadurch geschützt, dass die Blüten überhängend sind, also die Öffnung nach unten kehren, so dass keine Regentropfen ins Innere der Blütenröhre fallen können.

Die *Frucht* der Schlüsselblume ist trocken und springt bei der Reife oben auf. Diese Fruchtform heisst *Kapsel*.

Zum Schluss könnt ihr mir wohl einige verwandte Pflanzen nennen. Vorweisung in natura, in getrockneten Exemplaren, ev. Bilder oder Skizzen, z. B. Primula officinalis, „Heerezeicheli"; Pr. auricula, Aurikel; Pr. farinosa, Mehl-Schlüsselblume; Gartenprimeln als Zierpflanzen; auch Cyclamen und Soldanella gehören zu den Primelgewächsen. (v. Utzinger, Lesebuch pag. 282, Baumgartner, Lehrbuch der franz. Sprache Nr. 155.)

III. Zusammenfassung. (Ins Heft einzutragen.)

Die hohe Schlüsselblume.

Äussere Gestalt. (Morphologie u. Systematik)	Leben der Pflanze. (Physiologie od. Biologie).
1. *Wurzel:* Hauptwurzel, Nebenwurzeln, Wurzelfasern.	Aufnahme von Nahrung aus dem Boden.
2. *Stengel:* Schaft.	
3. *Blatt:*	Behaarung als Schutzmittel gegen Frost.
a) Laubblatt: Blattstiel und Blattspreite mit Nerven. Grundständige Blattrosette.	Wasserzuleitung durch die Rinne. Runzeln und Haare als Kälteschutz. Das Blatt als Atmungsorgan.
b) Hochblatt.	
4. *Blüte:* Blütenstand: Dolde. Blüte vollständig, verwachsenblättrig, regelmässig.	Erhöhung der Auffälligkeit durch Vereinigung mehrerer Blüten.
Kelch: 5 zipflig.	Schutzorgan.
Krone: 5 zipflig.	Schutzorgan, Anlockungsmittel (Schauapparat) für Insekten durch Farbe und Duft.
Staubblätter: 5 (V. Kl. von Linné) Staubfaden, Staubbeutel. Fruchtblätter oder Stempel: Fruchtknoten, Griffel, Narbe (klebrig). Frucht eine Kapsel, mit Samen.	Vermehrungsorgane; Erhaltung der Pflanzenart! Zweigestaltigkeit der Blüte, Fremdbestäubung! Schutz des Pollens durch Überhängen der Blüten.

5. *Verwandte:* Gebräuchliche Schl. („Heerezeicheli"), Aurikel, Gartenprimeln etc.

IV. Skizzen, nach der Wandtafel ins Heft einzutragen! Schwarz, mit Farbstift oder farbiger Tinte!

Märchen in der Schule.

3. Strohhalm, Kohle und Bohne.

Mit dieser Geschichte trat eine Wendung im Unterrichte ein. Wenn das Interesse im vorigen Märchen erst mit der Zeit erwachte, so war es hier von Anfang an vorhanden. Die Kinder begrüssten im Strohhalm, der Bohne und Kohle alte Bekannte. Darum verursachten auch die Gewinnung der geschichtlichen Handlung — durch darstellenden Unterricht — und die Erweckung der ethischen Urteile nicht die geringsten Schwierigkeiten. Der Lehrer brauchte nur Richtpunkte zu geben, alles andere schuf die Selbsttätigkeit der Kinder. Die Not der Kameraden empfanden sie als ihre eigene; sie spekulirten und fanden die Art der Hülfe. Missgestimmt waren sie über die Mutlosigkeit der Kohle, entrüstet über das Gebahren der Bohne. Jener Denkzettel aber, den die Bohne für ihr ganzes Leben erhält, wurde als eine gerechte Strafe anerkannt. Auch konnten alle Schüler die Geschichte leidlich gut erzählen.

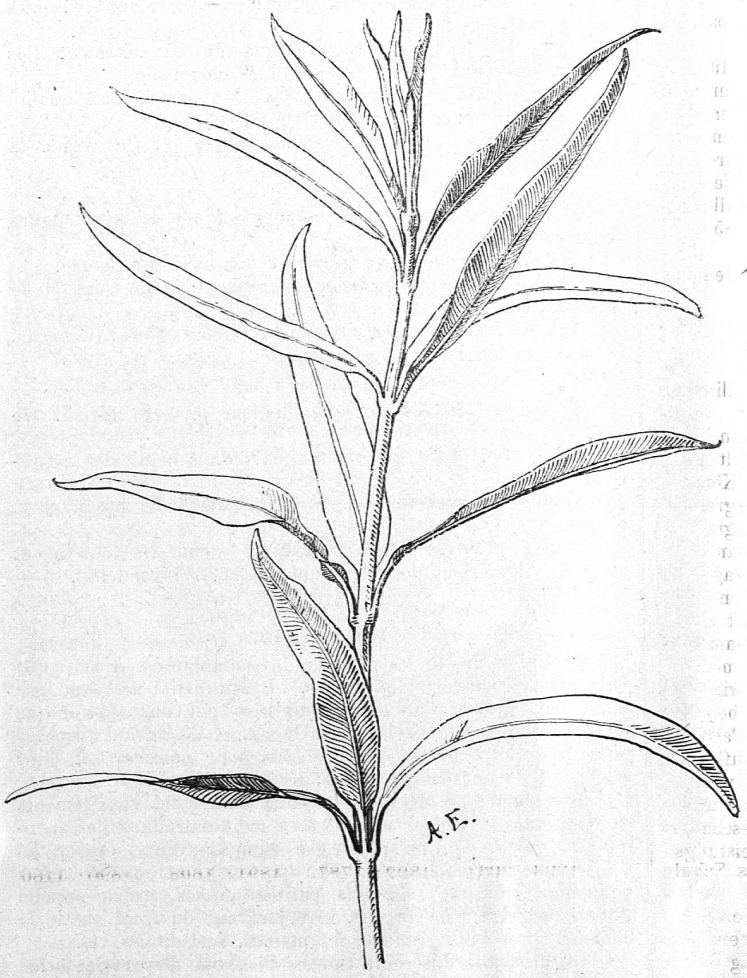
Daneben zeigte sich aber noch etwas Höheres, nämlich *volle aus sich heraustretende Aktivität des kindlichen Geistes*, ohne die wahre Erziehung nicht geschehen kann. Bei dieser Arbeit trat jeder Schüler mit seinem ganzen Dasein auf und brachte seine Gedanken, Bestrebungen, Wünsche und Begierden, Urteile und Empfindungen vor; jeder gab das Beste und fand im Geben dieses Besten seine Freude. Bisher war es mir unwahrscheinlich erschienen, eine Geschichte ohne jedes Vorerzählen zur Aneignung zu bringen; diese Erzählung aber wurde von den Kindern — mit darstellendem Unterricht — gleichsam zum zweitenmal geschaffen. Alle gefällten Urteile trugen auch andern Charakter, wie diejenigen meiner frühern Schüler. Es waren keine aufgedrängten, nur erratenen und halb verstandenen, wie sie die „Kunstkatechese" hervorzuzaubern weiss. Diese Urteile waren nicht bloss etwas *Mitgeteiltes*, sondern das *Abbild* kindlichen *Empfindens* und *Denkens* und deshalb verwendbares Eigentum der Kindesseele.

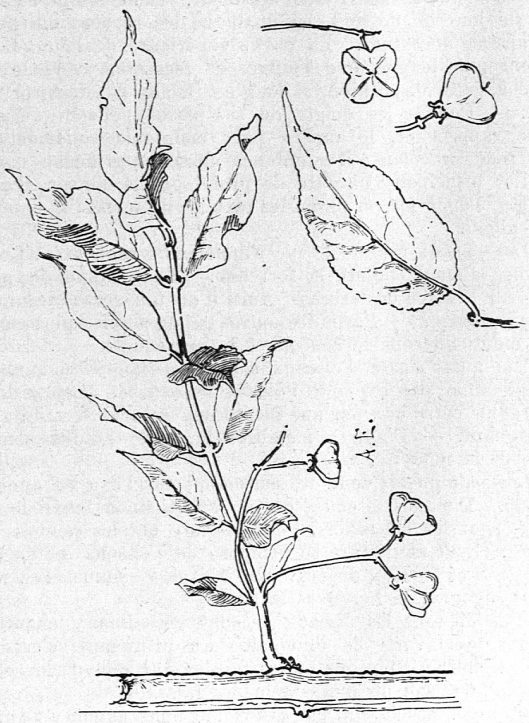
4. Das Lumpengesindel.

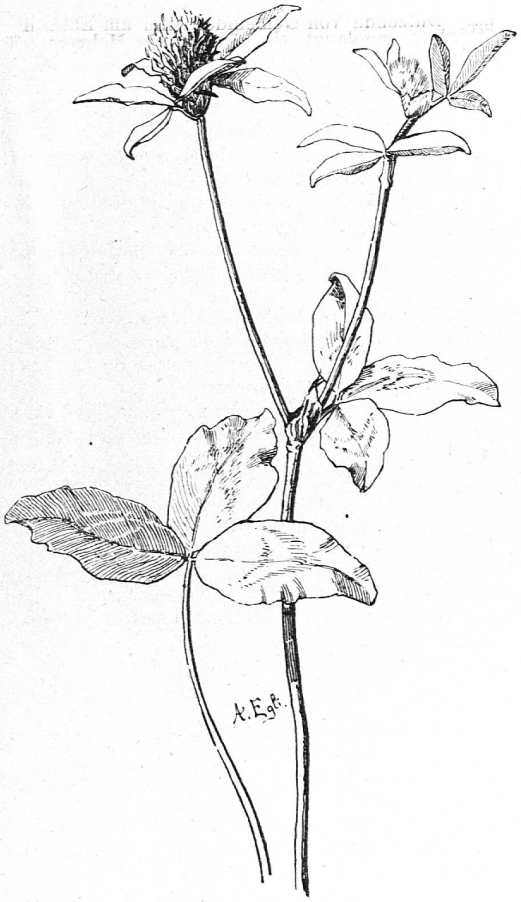
Zum erstenmal trat eine Geschichte mit Tieren auf. Von zwei lieben Hausfreunden zu hören, das war allerdings weit interessanter als alles Dagewesene. Die Kinder tauten jetzt sozusagen erst recht auf. Ungeduldig wurde nach der Erzählung verlangt; einige fragten zutraulich: Was haben Hähnchen und Hühnchen gemacht? Als die Vorstellungen der Kinder in dem Gang der Erzählung entsprechende Richtung bekamen, da gab's kein Aufhalten in der Phantasietätigkeit. Ich hatte meine Not, alles vorgebrachte Material genügend berücksichtigen zu können. Die Geschichte wurde spielend gewonnen und reproduzirt; dabei statteten sie die Kinder immer mit neuen Einzelzügen aus: gewiss ein Zeichen, dass ihre geistige Tätigkeit ganz in der Geschichte aufging. Überraschend leicht und zutreffend erzeugten sich die ethischen Urteile an dem Märchen; so sagten die Kinder:

„Hähnchen und Hühnchen durften die Nüsse nicht stehlen. Das Eichhörnchen und die Ente auch nicht. Hähnchen und Hühnchen waren Diebe. Hähnchen und Hühnchen zankten sich. Das war nicht recht. Wir dürfen uns auch nicht zanken.

Zum Zeichnen nach der Natur.







Meine Mutter und mein Vater haben es gesagt. Die Ente zankte auch. Das war auch nicht recht. Die Ente war böse, weil sie schimpfte. Hähnchen und Hühnchen haben den Wirt betrogen und angeführt. Sie waren schlecht u. s. w."

Diese und andere Urteile waren nach Inhalt und sprachlichem Ausdrucke selbständiges Erzeugnis der Kinder. Als nun dafür gewisse Imperative auftraten, z. B.: Ihr sollt nicht streiten! Ihr sollt niemand Schaden zufügen! Du sollst nicht stehlen! — da verursachte deren Verständnis und festes Behalten nur geringe Schwierigkeiten. Natürlich! die Sache selbst war ja da.

Die Behandlung dieses und anderer Tiermärchen zeigte, dass das Kind wie mit elementarer Gewalt sich ins Reich der Tierwelt hingezogen fühlt, dort in seiner Welt lebt und die Handlungen der Tiere in vollem Unfang auf sein eigenes Tun bezieht.

Gegen das Märchen ist *ein* Bedenken vorzubringen: Für den Schurkenstreich, den die Gäste dem Wirte antun, fehlt die Sühne. Dass die Kinder diesen Mangel fühlten, zeigte die Behandlung des folgenden Märchens.

(Fortsetzung im Hauptblatt S. 149).

Etudes et Esquisses.

Les oiseaux.

Quels sont les caractères principaux qui distinguent les oiseaux? (ils ont le corps couvert de plumes; leurs petits sortent d'un œuf).

Comment nomme-t-on les animaux qui allaitent leurs petits? (mammifères).

Quel autre caractère important pouvons-nous ajouter? (les oiseaux ont ordinairement les membres de devant disposés pour voler, et ceux de derrière pour marcher ou pour nager).

Quelle autre différence y a-t-il entre les mammifères et les oiseaux? (les oiseaux n'ont pas de dents; ils ont un bec).

De quelle utilité les plumes sont-elles pour l'oiseau? (elles le protègent contre les changements de température; elles le maintiennent dans l'air pendant son vol).

De quoi se compose une plume d'oiseau? (d'une espèce de tige creuse et remplie d'air d'où partent nombre de barbes également creuses).

Quelles sortes de plumes d'oiseau distingue-t-on? (les plus petites, qu'on nomme duvet).

Que font-elles? (elles recouvrent le corps et le préservent du froid ou de la chaleur).

Comment nomme-t-on les plus grandes? (ce sont les pennes).

A quoi servent-elles? (au vol).

Qu'est-ce qui caractérise les différents ordres d'oiseaux? (la forme des pattes et du bec).

* * *

Comment appelle-t-on les oiseaux qui se nourrissent de chair? (ce sont les oiseaux de proie ou rapaces).

Distingue-t-on plusieurs espèces de rapaces? (les rapaces diurnes et les rapaces nocturnes).

Quels sont les caractères spéciaux des rapaces? (ils ont souvent la partie supérieure du bec plus longue que l'autre, et recourbée).

Qu'est-ce que cette disposition de leur bec leur permet de faire? (de déchirer facilement leur proie).

Et les pattes, qu'ont-elles de particulier? (les doigts peuvent s'écarter ou se rapprocher).

Que peut-il faire grâce à cela, le rapace? (il peut maintenir solidement sa proie et l'emporter en volant).

Qu'est-ce que les doigts des pattes portent en bas? (des griffes ou serres).

Quels sont les principaux oiseaux de proie? (le faucon, l'aigle, le milan, l'épervier; la chouette, le hibou).

* * *

Comment nomme-t-on les oiseaux comme le pic? (ce sont les grimpeurs).

Comment le bec du pic est-il? (allongé, pointu et fort dur).

Qu'est-ce que le pic en fait? (il en frappe de petits coups sur l'écorce des arbres pour en faire sortir des insectes qu'il mange).

Quels sont les autres grimpeurs les plus connus? (les coucous et les perroquets).

* * *

Et à quelle classe appartiennent l'oie et le canard? (aux palmipèdes).

Quel est le trait caractéristique de ces oiseaux? (les doigts sont réunis entre eux par une membrane).

Que font-ils de ces pattes? (ils s'en servent en qualité de rames en nageant).

Quels autres palmipèdes connaissons-nous? (le cygne, la mouette).

* * *

Comment nomme-t-on les oiseaux qui ont de très longues jambes? (échassiers).

Où se trouvent-ils en général? (au bord des eaux).

Pourquoi? (parce qu'ils se nourrissent de poissons et de grenouilles).

Quels oiseaux peut-on citer parmi les échassiers? (le héron, la grue, la cigogne).

* * *

Quels sont les oiseaux que l'homme aime le mieux? (ce sont les oiseaux chanteurs).

Dans quel ordre sont-ils rangés? (dans celui des passereaux).

Quelles en sont les espèces principales? (la mésange, le pinson, le merle, le serin).

Enfin, quel est l'oiseau dont la queue en fourche et allongée lui permet de voler rapidement? (l'hirondelle).

* * *

Les oiseaux.

Ce qui distingue les oiseaux des mammifères, c'est qu'ils ont le corps couvert de plumes. Leurs petits ne sont pas allaités, ils sortent d'un œuf. Puis nous pouvons ajouter que les oiseaux ont ordinairement les membres de devant disposés pour voler, et ceux de derrière faits pour marcher ou pour nager. Ils n'ont pas de dents: ils ont un bec.

Les plumes protègent les oiseaux contre les changements de température, et leur servent à se maintenir dans l'air pendant leur vol. — Une plume se compose d'une espèce de tige creuse et remplie d'air d'où partent nombre de barbes également creuses. Les plus petites plumes, qu'on appelle duvet, recouvrent le corps et le préservent du froid ou de la chaleur. Les plus grandes, les pennes, servent au vol.

On distingue différents ordres d'oiseaux d'après la forme des pattes et du bec. — Ainsi nous avons les oiseaux de proie ou rapaces qui se nourrissent de chair. Selon qu'ils se montrent de jour ou de nuit, on distingue les rapaces diurnes et les rapaces nocturnes. La partie supérieure de leur bec est souvent plus longue que l'autre, et recourbée vers le bas. Grâce à cette disposition, il leur est facile de déchirer leur proie. — Comme les doigts de ses pattes peuvent s'écarter ou se rapprocher, le rapace peut maintenir solidement sa proie tout en volant; il y enfonce alors ses griffes.

Les principaux oiseaux de proie sont le faucon, l'aigle, le milan, l'épervier, et parmi les rapaces nocturnes, la chouette et le hibou.

Les oiseaux comme le pic s'appellent grimpeurs. Le pic a le bec allongé, pointu et fort dur. Il en frappe de petits coups sur l'écorce des arbres. Ainsi il en fait sortir des insectes qu'il mange. — Parmi les autres grimpeurs les plus connus nous mentionnerons le coucou et le perroquet.

Une autre classe d'oiseaux sont les palmipèdes, auxquels appartiennent par exemple l'oie et le canard. Leurs doigts sont réunis entre eux par une membrane qui leur sert de rame en nageant. — D'autres membres de cette famille sont le cygne et la mouette.

Les palmipèdes sont ordinairement sur l'eau ou au bord de l'eau. D'autres oiseaux, qui en affectionnent aussi le voisinage, sont les échassiers. Ces oiseaux ont les jambes très longues. Leur nourriture se compose de poissons et de grenouilles. Les oiseaux de cet ordre les plus connus chez nous sont la cigogne, le héron et la grue.

Mais de tous les oiseaux ce sont les oiseaux chanteurs qui sont les favoris de l'homme. Au printemps, c'est une joie d'entendre les pinsons et les merles qui saluent le retour de la belle saison de leurs mélodies gaies.

Un autre oiseau, qui par son retour nous annonce l'approche du printemps, est l'hirondelle, dont la forme allongée et fine glisse à travers les airs, gracieuse et rapide.