

Zur Praxis der Volksschule : Beilage zu No. 27 der "Schweizerischen Lehrerzeitung", Juli 1920, No. 7

Autor(en): **Höhn, Walter / K.B. / d.b.**

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **65 (1920)**

Heft 27

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ZUR PRAXIS DER VOLKSSCHULE

BEILAGE ZU N^o 27 DER „SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG“

1920

JULI

No. 7

Botanische und zoologische Betrachtungen auf Wanderungen. Von Walter Höhn, Zürich 6.

Jedes Landschaftsbild wird in den Hauptzügen durch den geologischen Aufbau und die Pflanzenwelt der betreffenden Gegend bestimmt. Die mannigfaltige Färbung, welche durch das Mosaik der bunt zusammengewürfelten Wälder, Wiesen, Moore, Kornfelder hervorgerufen wird, bietet dem Auge einen hohen ästhetischen Genuss. Der Naturfreund wird denselben noch zu vertiefen suchen, indem er forschend in die ihn umgebende Welt von Organismen eindringt, um derselben die Geheimnisse zu entlocken.

Was bietet uns die Pflanzenwelt auf einer Wanderung? Zunächst werden wir unsere Kenntnisse in rein systematischer Hinsicht erweitern können. Wir beobachten neue Arten, denen wir vorher im engeren oder weitern Kreise unseres Wohnortes nie begegnet sind. Für den angehenden Botaniker ist es eine unumgängliche Notwendigkeit, über einen gewissen Grundstock von Artenkenntnis zu verfügen, um später an andere Aufgaben herantreten zu können, als nur mechanisch sein Herbar zu bereichern. Wer sich möglichst rasch und mühelos in die Flora eines Gebietes einarbeiten will, der wähle sich in erster Linie einen fachkundigen Begleiter. Bei mehrtägigen botanischen Exkursionen vergesse man nie, an geeignete Stationen Presspapier voranzuschicken. Wie gross sind die Enttäuschungen, wenn die oft im Schwitzschweiss des Angesichtes gesammelten Herrlichkeiten zu Hause als klägliche Ruinen der Büchse entnommen werden müssen. Jeder Fund wird selbstverständlich an Ort und Stelle etikettiert. Pflanzensammlungen ohne Angabe des Fundortes sind wertlos. Sehr kleine Gewächse werden vorteilhaft in gebrauchten Briefumschlägen aufgehoben.

Der Pflanzenfreund, der schon über eine umfangreiche Artenkenntnis verfügt, wird seine Aufmerksamkeit in erster Linie pflanzengeographischen Problemen zuwenden. Schon in ihrer horizontalen Verbreitung zeigt die Pflanzenwelt der Schweiz ein recht wechselvolles Bild. Oft genügt eine Tageswanderung oder weniger, um aus dem Verbreitungsareal einer Art oder von Artengruppen in das Verbreitungsgebiet einer andern Art zu gelangen. Wie eigenartig berühren uns die Einstrahlungen der pontischen Flora, die uns, nur wenige Stunden von der Hauptstadt entfernt, in Nord Zürich entgegentritt. Jenseits des Gotthard, im insubrischen Gebiet, ist die Mittelmeerflora reich vertreten. Wir glauben uns viel weiter südlich zu finden, wenn wir neben dem Ölbaum die Feige, Agave, Opuntie und Zistrose erblicken. Auch im untern Rhonetal stossen wir auf zahlreiche Vertreter mediterraner Florenelemente. Besonders schön tritt uns das Vorhandensein streng umgrenzter Verbreitungsbezirke in den Alpen entgegen. Verschiedene ostalpine Arten haben über die Bündneralpen bis zum Wallis vorzudringen vermocht, oft sprungweise, mit zerrissenem Verbreitungsareal. Andere lassen sich noch weiter westwärts feststellen oder weisen umgekehrt ein beschränkteres Gebiet auf. Ähnlich werden wir Pflanzen, deren Heimat die Pyrenäen und Westalpen sind, noch östlich des Gotthard auffinden. Wo solch verschiedene und an Arten reiche Verbreitungsbezirke aufeinanderstossen oder ineinander übergehen, da muss sich die Flora durch eine besonders grosse Artenzahl auszeichnen. Dies ist der Fall im östlichen Graubünden und in den südlichen Walliser Alpen.

Um nicht nur einseitig floristische Pflanzengeographie zu treiben, wollen wir auch über die Probleme der Pflanzengesellschaft einige Bemerkungen beifügen. Unsere Sprache besitzt eine Reihe von Begriffen, mit denen wir einen

Pflanzenverein oder eine Assoziation bezeichnen, z. B. Fichtenwald, Moor, Wiese, Heide. In der Regel werden wir an gleichartigen Standorten die gleichen Arten vorgefunden. Die Erkenntnis dieser Zusammengehörigkeit ist von der grössten Bedeutung. Aus dem Vorhandensein gewisser Arten können wir oft mit Sicherheit Schlüsse über die zugehörige Gesellschaft ziehen. So ist es uns möglich, aus wenig fossilen Resten im Torf oder in Schieferkohle ein Gesamtbild der Vegetation längst entschwundener Zeiten aufzubauen oder mindestens mit Wahrscheinlichkeit festzustellen, welche Pflanzengesellschaften sich an der Zusammensetzung der damaligen Pflanzendecke beteiligten.

Wie wir der geographischen Verbreitung einer Art nachgingen, werden wir jetzt die Verbreitung der Gesellschaften studieren. Die vertikale Gliederung unseres Landes bietet uns dazu die günstigste Gelegenheit. Durch die Pflanzengesellschaften werden die Höhenstufen am anschaulichsten charakterisiert, ja mit deren Namen oder Charakterpflanzen unzweideutig bezeichnet. So durchwandern wir nördlich der Alpen, von der Tiefebene aufsteigend, die Stufe des Weinstocks, des Laubwaldes bis zur obern Buchengrenze, des Nadelwaldes bis zur Baumgrenze. Hier treten wir in die alpine Region ein, die oben mit der nivalen Stufe abschliesst. Innerhalb der genannten Vegetationsgürtel können wir wiederum eine Reihe ökologisch bedingter Pflanzengesellschaften unterscheiden. So in der alpinen Stufe z. B. die Weide-, Fels-, Schutt-, Schneetälchenformationen.

Eine Wanderung in den Alpen verschafft uns die beste Gelegenheit zu ökologischen Untersuchungen. Wir können uns darüber belehren, wie die Pflanzenindividuen und -vereine ihre Verteilung, ihren Haushalt und ihre Gestalt nach den auf sie einwirkenden Faktoren einrichten. Die Beschaffenheit des Bodens allein ist oft ausschlaggebend für die darauf ruhende Pflanzendecke. Gewisse Arten von Gewächsen werden durch eine bestimmte chemische Zusammensetzung des Untergrundes von der Besiedelung desselben gänzlich ausgeschlossen, andere dagegen begünstigt. Diese physiologischen Beziehungen zwischen Pflanze und Substrat sind oft so scharf ausgeprägt, dass wir aus dem Vorhandensein einer gewissen Gesellschaft auf die Gesteinsart schliessen können, welche den Boden bildet. Ich denke hier an die kalk- und kieselsäurehaltigen Gewächse. So treffen wir wenigstens in der Schweiz die weisse Alpenanemone (*Anemone alpina*) nur auf Kalk, die schwefelgelbe Anemone (*A. alpina* Ssp. *sulphurea*) nur auf Urgestein. Ähnlich verhalten sich die kalkholden schwarze Schafgarbe (*Achillea atrata*) und die kalkfliehende Bisam-Schafgarbe (*A. moschata*). Entsprechende Beobachtungen können wir auf Mooren anstellen. Wo wir Polster des purpurroten und braunen Torfmooses (*Sphagnum rubellum* und *fuscum*) treffen, da ist der Boden sehr arm an Mineralstoffen. Ein Moor mit Grossegggen (*Carex elata*, *inflata*, *paradoxa*) deutet auf mineralstoffreichen, namentlich kalkhaltigen Boden oder entsprechende Bodenfeuchtigkeit.

Eine Reise z. B. an den Vierwaldstättersee veranschaulicht uns, dass auch klimatische Faktoren in hohem Masse das Gesamtbild der Pflanzengesellschaften beeinflussen. Wir sind erstaunt, hier plötzlich Arten zu treffen, die sonst der nördlichen Schweiz fremd sind, dagegen jenseits der Alpen häufiger auftreten. Ja einige dieser Fremdlinge besitzen ihr Hauptareal erst in Südtirol, Ligurien, Griechenland. Hierzu gehören u. a. der Turiner Meister (*Asperula taurina*), das quillige Johanniskraut (*Hypericum Coris*), die strauhcige Kronwicke (*Coronilla Emerus*). Nicht mit Unrecht hat man diese Arten als „Föhnpflanzen“ bezeichnet. Die Nähe des Sees, der Schutz gegen kühle Nordwinde und

besonders die grosse Zahl von Föhnwinden haben hier ein Lokalklima geschaffen, das in mancher Hinsicht demjenigen verglichen werden kann, das am Alpensüdfusse herrscht. In der Kette der Zentralalpen fällt uns auf, wie durch die reiche orographische Gliederung des Bodens solche Lokalklimate erzeugt werden, die augenfällige und für die betreffende Landschaft charakteristische Verschiedenheiten in der Vegetation hervorrufen. Die W—O orientierten Seitentäler des südlichsten Wallis bilden für diese Erscheinungen klassische Stätten. Auf dem südexponierten Hang des Fındentalles ob Zermatt reift bei 2100 m noch Getreide. Der gegenüberliegende Hang dagegen ist nur von düsterem Lärchen- und Arvenmischwald bewachsen. Nirgends können wir das Ringen der Pflanzenwelt mit den ihnen schädlichen klimatischen Einflüssen besser beobachten als im Gebirge, sei es in der Kampfzone der Baumgrenze oder in der Nivalregion, auf exponiertem Fels oder auf der stets in Bewegung begriffenen Schutthalde.

Zahlreiche und oft eigenartige Probleme werden uns gestellt durch den Einfluss der Kultur auf die Vegetation. Bei jedem Spaziergang, auf Schritt und Tritt, begegnen wir Veränderungen in der Pflanzenwelt, die durch den Menschen hervorgerufen worden sind. Wie verschieden erscheinen uns z. B. das Unterholz eines Nadelwaldes und die Flora eines angrenzenden Holzschlages. Durch neue Lebensbedingungen und Konkurrenz wird eine ursprüngliche Pflanzengesellschaft vernichtet und eine andere die Existenzbedingungen geschaffen. Welch gewaltige Veränderungen haben Drainage und Torfausbeute auf Mooren im Gefolge. Die Wirkung der Sense kommt an den genannten Orten dadurch zur Geltung, dass die Holzgewächse darniedergehalten, die Torfmoosrasen geköpft werden und so eine Ausdehnung der Hochmoorformationen verhindert wird. In den Alpen tritt der Einfluss der Beweidung deutlich hervor. Holzgewächse nehmen besondere „Frassformen“ an; wo das Vieh sich zu lagern pflegt, entwickelt sich eine besondere Lagerflora düngerliebender Kräuter. Längs wichtiger Verkehrsstrassen begegnen wir zahlreichen exotischen Pflanzen. Der Bau von Eisenbahnen hat die Einwanderung solcher Fremdlinge gewaltig begünstigt. Wer reiche Ausbeute machen will, der besuche grosse Bahnhofsanlagen, die Umgebung von Mühlen, Lagerhäusern oder Grossspinnereien. Acker, Gärten, Strassen, Plätze, Dämme, Kiesgruben stellen gewissermassen künstlich geschaffene Steppen dar mit einer ihnen eigenen Vergesellschaftung von Pflanzen, die ihre Existenz einzig dem Einfluss des Menschen zu verdanken haben. Wanderungen eignen sich vorzüglich zu phänologischen Studien. Wir werden den verschiedenen Zeitpunkt des Aufblühens oder Fruktifizierens einer Art in Tiefebene und Gebirge feststellen. Die Erscheinung der Frühlingsverspätung mit zunehmender Höhe spiegelt sich in der Pflanzenwelt wieder.

Überaus reizvoll und dankbar ist die Erforschung der niederen Pflanzenwelt. Ich gestehe zwar, dass der Anfang nicht leicht ist, dass es Jahre braucht, um sich in diese Kleinwelt einzuarbeiten. Aber die aufgewendete Mühe wird reichlich belohnt. Allein unter Moosen und Flechten begegnen wir einem solchen Formenreichtum, einer solch vielseitigen Anpassungsfähigkeit des pflanzlichen Organismus, solch herrlichen Kunstgebilden, dass wir staunen müssen. Und wie nahe liegen diese Schätze. Jeder Wald, jedes Moor birgt deren in Fülle.

Legen wir den Schwerpunkt unserer Beobachtung auf allgemein biologisches Gebiet, so werden wir uns für die Bestäubung der Blüten, für die Verbreitung von Früchten und Samen interessieren. Wer fühlte sich nicht glücklich, ein Stündchen im Sonnenschein auf blumiger Matte zu liegen und dem emsigen Treiben der Insekten zuzusehen. Welch überraschende Entdeckungen kann ich auf einem hochgelegenen Schneefeld machen, wenn ich alle die Pflanzenreste bestimme, die der Wind aus der Tiefe heraufgeweht. Stosse ich auf chlorophyllose Gewächse, so werde ich angeregt, Betrachtungen über Ernährung, Verhältnis von Wirt und Gast im Pflanzenreich anzustellen.

Meine Exkursionen freuen mich immer besonders, wenn

ich irgendeine volkskundliche Entdeckung zu verzeichnen habe. Was erzählt mir doch ein schlichtes Bauerngärtchen, droben in einem Gebirgsdörfchen, der sinnige Blumenschmuck der Fenster, eine vereinsamte Blume auf dem Grabhügel neben dem Kirohlein. Ich lasse mir vom Äpler die Pflanzen benennen; er wird nicht unterlassen, mir die Geheimnisse der Heilkraft seiner Kräuter anzuvertrauen. Die Volksmedizin hat ja wieder einen gewaltigen Aufschwung genommen, nicht zum Vorteil der Pflanzenwelt! Wir wollen auch die Nutzpflanzen nicht vergessen. Besonders in Gebirgstälern hat sich eine recht alte Kulturform erhalten. Die Getreidekultur der Walliser Gebirgstäler, das Schneiteln der Bäume im Bündnerobland und a. O., die Eigenart des Weinbaues im Tessin sind nur wenige Beispiele, welche aber den Anblick der Landschaft wesentlich beeinflussen.

Wie die Pflanzen, so stellt uns auch die Tierwelt in ihrer Gesamtheit vor ähnliche Probleme, wie ich sie im Gesagten angetönt habe. Aber so leicht es ist, an der festsitzenden Pflanze Beobachtungen anzustellen, so schwierig und hindernisvoll wird uns das Studium der Lebensäusserungen des in Freiheit lebenden Tieres. Dieser Umstand und die ungeheure Zahl derselben hält wohl manchen ab, sich ebenso eingehend mit den tierischen Organismen zu beschäftigen. Bis vor kurzem existierte meines Wissens auch keine Exkursionsfauna, ähnlich den Exkursionsfloren, die etwa den Mittelschülern oder Studierenden der Hochschule hätte in die Hand gegeben werden können. Wenn wir also hier eine Lücke in unserm Wissen empfinden, so bieten gerade Wanderungen die beste Gelegenheit, dieselbe auszufüllen. Doch nicht zuviel auf einmal. Wenden wir uns zunächst dem Wasser zu! Tümpel, Teiche und Bäche beherbergen eine Tiergesellschaft, deren Dasein verhältnismässig leicht zu beobachten ist. Wer die Mühe nicht scheut, wird die Geheimnisse dieser Lebewesen in einem einfachen Aquarium belauschen. Bei kurzen Ausflügen in die Umgebung unseres Wohnortes werden wir ausnahmslos reichliches Material finden. Ein engmaschiges Fangnetz, das wir etwa am Spazierstock befestigen, genügt für unsere Zwecke vollkommen.

Bei grösseren Wanderungen tritt uns ein mannigfaltiges Tierleben vor Augen, zuviel, um alles fassen zu können. Treffen wir auch hier eine Auswahl, vertiefen wir aber unsere Beobachtung! Wer mit Felbstochee ausgerüstet ist, wird seine Aufmerksamkeit der Vogelwelt, im Gebirge auch dem Hochwild schenken. Fehlt uns das Instrument, so gib't in greifbarer Nähe noch genug zu entdecken. Fahnden wir einmal nach den Rindenbewohnern der Bäume! Kehren wir das halberwesene Laub am Waldboden, Steine, Bretter um, die lange ruhig liegen geblieben! Nie müde werden wir, wenn ein Ameisenbau mit seinem Volk uns zum Schauen zwingt. Immer entdecken wir etwas Neues. Wie manche Beobachtung wird zum dauernden Erlebnis! Sonnige, trockene Hänge erhalten durch ihr Tierleben wie durch ihre Vegetation ein besonderes Gepräge. Moosrasen bilden für unzählige Tiere einen Zufluchtsort. In den Hohlräumen verdorrter Stengel, in den Achseln der Blattscheiden von Doldenblütlern, im Innern von Röhren- und Glockenblüten, auf der Unterseite der Blätter der verschiedensten Pflanzen werden wir mit Erfolg Nachforschungen anstellen. Vorzügliche Fundstätten sind auch morsche Baumstrünke. Man darf wohl sagen, dass überall etwas Neues und Interessantes zu entdecken ist.

Wer ein Mikroskop besitzt, wird seine Studien noch auf andere Gebiete ausdehnen. Im Rucksack werden einige Sammelgläser mitgeschleppt. Kleinere stecke ich gesondert in die Finger alter Handschuhe, grössere in Strickzeug, um das Zerbrechen zu verhindern. Auch ein Fläschchen Formol oder Pfeifersches Gemisch vergessen wir nicht, damit wir nach mehrzügigen Ausflügen konserviertes Material nach Hause bringen können. Wer sich zur Hydrobiologie hingezogen fühlt, wird ein einfaches Planktonnetz nicht entbehren können. Das Studium der Kleinwelt der Gewässer gehört zum Schönsten, was ich je auf wissenschaftlichem Gebiete erfahren.

Wer sammelt und beobachtet, wird mit dem Ge-

schaute und Erlebten auch immer etwas anzufangen wissen. Ich trage die Resultate meiner Exkursionen stets in ein Heft ein. Besonders interessante Erscheinungen halte ich in Skizzen oder auf der photographischen Platte fest. Auf diese Weise erhalte ich eine Art naturwissenschaftliches Tagebuch, das mir persönlich mehr wert ist als manches Spezialwerk. Das Studium naturwissenschaftlicher Literatur hat überhaupt nur dann einen Wert und wirkt fruchtbringend, wenn wir selber forschend in die Geheimnisse der Natur einzudringen versuchen. Denn je mehr wir die Fülle der Lebensformen und die Vielgestaltigkeit der Beziehungen der Organismen zueinander durch unmittelbares Erleben kennen lernen, um so mehr fühlen wir uns zur Natur hingezogen und werden ihr auch pietätvoll unsern Schutz angedeihen lassen. Nicht zu Vielwisserei, sondern zur Naturerkenntnis wollen wir uns und andere erziehen. „Naturerkenntnis aber führt zum wahren Naturgenuss.“

Literatur: Wer botanisiert, wird die bekanntesten Exkursionsflora von Schinz und Keller oder den ältern Gremli zu Rate ziehen. Wer sich rasch und mühelos mit den wichtigsten Vertretern der Alpenflora bekannt machen will, dem empfehle ich die mit künstlerisch ausgeführten Tafeln ausgestattete Taschenflora des Alpenwanderers von C. und L. Schröter. Reiche Anregungen zu biologischen und pflanzengeographischen Beobachtungen bieten die ausführlichen Werke: Christ, Das Pflanzenleben der Schweiz; C. Schröter, Das Pflanzenleben der Alpen; Kerner, Pflanzenleben. Für zoologische Exkursionen möchte ich vor allem die 1914 bei Quelle & Meyer in Leipzig erschienene Fauna von Deutschland von P. Brohmer empfehlen. Es ist dies m. W. die erste und einzige Exkursionsfauna in Taschenformat, welche das gesamte Tierreich umfasst. Wer sich für Tierbiologie interessiert, der studiere in erster Linie das grossangelegte und einzigartige Werk von Hesse und Doflein, Tierbau und Tierleben.

Das Dächlein. Eine Schulerinnerung.

Dächlein ist der Diminutiv von Dach und ein gewöhnlicher Sterblicher versteht darunter die Überdachung einer Tür, eines Portals, einer Hundehütte oder sonst eines kleinen, schmucken Häuschens. Dass diesem Wort aber noch eine andere Bedeutung zukommt und in der Antiqua-Schrift eine Rolle spielen kann, musste ich in der Sekundarschule erfahren. In einer Sekundarschule lernt man überhaupt viel, von dem sich zum Beispiel ein Eskimo keine Vorstellung machen kann. Manches Gelernte wird uns aber erst später eigentlich offenbar. So erging es auch mir mit dem Dächlein.

An einem Nachmittag, als die Hitze so gross war, dass sie uns Schüler eigentlich frei zu haben berechtigte, mussten wir die *T*- und *F*-Buchstaben der Antiqua-Schrift üben. Mit einer Sorgfalt, der wir nur zu wenig Verständnis entgegen brachten, malte der Lehrer die beiden Buchstaben nebeneinander auf das schwarze Brett, genannt Wandtafel. Und jeder von uns musste sich sagen, dass er sie selber nie so schön fertigbringen würde, dass an ihnen rein gar nichts auszusetzen war, und dass sie so korrekt und sauber aussahen, wie nur *T* und *F* der Antiquaschrift aussehen können. Auch der Lehrer schien mit dieser Leistung, die als *objectum demonstrandum* dienen sollte, zufrieden zu sein; denn er forderte uns auf, die Buchstaben fein säuberlich abzuschreiben. Ein Sekundarlehrer kann das selbst an den heissesten Tagen verlangen. „Und dass ihr mir ja keine Dächlein macht.“ Damit setzte er sich, um unseren Schreibgelüsten freien Lauf zu lassen.

Was Dächlein bedeutet? Keine Ahnung! Bis dahin wusste ich nicht einmal, dass es Buchstaben mit oder ohne Dächlein gab, obwohl ich die Antiquaschrift schon im 7. und 8. Lebensjahr gelernt hatte. Eine Aufklärung hielt der Lehrer für überflüssig, jedenfalls, weil ja der Augenschein an der Tafel deutlich genug zu sprechen schien. Kurzum, wir wurden über die Bedeutung des Dächleins im Dunkeln gelassen und begannen unsere paar Zeilen *T*- und *F*-

Buchstaben auf das geduldige Papier abzuschreiben. Und die Stunde wäre sicher herumgegangen, wie eine Stunde unter den gegebenen Verhältnissen herumgehen kann, wenn es bei Durchsicht der Hefte nicht herausgekommen wäre, dass ich alle *T*- und *F*-Buchstaben mit einem Dächlein gemacht hatte. „Jetzt han-i doch g'seit, es dörfed keini Dächli g'macht wärde“, sagte der Lehrer unwillig zu mir Bösewicht, und malte mir die Buchstaben, so wie sie auch an der Tafel standen, mit roter Tinte ins Heft. Als ich dieselben, wieder an meinem Platze angelangt, mit meinen eigenen verglich, konnte ich nur herausfinden, dass die rot geschriebenen eben schöner waren als meine. Und da ich daraus in logischer Weise schloss, das Dächlein sei ein Schreibfehler, der durch Übung verschwinden würde, schrieb ich fleissig drauf los, bis der Lehrer meine Arbeit wieder inspizierte.

„Macht mer da Kärl! scho wieder Dächli!“ war sein Ausruf, als er die Schreiberei sah. Eine Frage meinerseits hätte vielleicht die Sache aufgeklärt. Aber es gibt ein ungeschriebenes Gesetz für Schüler, das verlangt, keine unnützen Fragen an den Lehrer zu stellen, und in Anbetracht der Vorlage an der Wandtafel wäre eine diesbezügliche Frage sicher überflüssig gewesen. In solchen Fällen sucht man so bald als möglich wieder aus dem Kathederbereich zu kommen. So machte ich mich wieder aus dem Staube, das heisst an meinen Platz zurück. Ich war zerknirscht und glaubte, niemals hinter das Geheimnis des Dächleins zu kommen. Doch tröstete ich mich mit Terenz: *Davus sum, non Oedipus*. Einige meiner Klassengenossen grinsten mir verständnisvoll zu, weil sie meinten, ich, als sonst leidlich guter Schüler, wollte mir heute einen Extraspas leisten, indem ich die Buchstaben reinigend falsch machte, um die eintönige Schreibstunde ein wenig zu verkürzen. Ich schrieb indessen wieder lustig drauf los, dass die *F* und *T* nur so vor meinen Augen tanzten. Und ich hätte sicher die ewige Schreibwut bekommen, wenn es nicht rechtzeitig geläutet hätte. Im Vorbeigehen warf der Lehrer einen Blick auf mein Heft, und ich glaubte schon ein neues vernichtendes Urteil zu hören, als er indessen sagte: „Händ er do g'sie, er cha's...“ und gleich darauf: „Do macht er wieder die verflixte Dächli...“

Das brachte mich von der gedrückten Stimmung zuerst in freudige Erregung und dann wieder in den niederträchtigen Ruf eines Rückfälligen. Der Lehrer mag aber recht gehabt haben, wenn er mit Goethe dachte: „Soll ich denn am Ende loben, was ich nicht begreife“. So gut ich mir damals die Sache zusammenreimen konnte, sohielten mir durch die Übung bereits einige vorschrittgemässige *T* und *F* ohne Dächlein gelungen zu sein, während die Mehrzahl der Buchstaben eben falsch, mit dem Fehler des Dächleins behaftet, waren. Mir selber fielen einige nur dadurch auf, dass sie besonders schnell geschrieben waren und die Note 1 keineswegs verdienten.

Auch in den nächsten Schreibstunden hatte ich wechselndes Glück mit meinen *T* und *F*, je nachdem sie nach Ansicht des Lehrers mit oder ohne Dächlein geraten waren. Aber schliesslich ist das Alphabet mit *T* und *F* nicht erschöpft, und so kam es, dass andere Buchstaben geübt werden mussten, die manchmal ebenfalls Kniffe aufwiesen, aber lange nicht so geheimnisvolle wie das Dächlein, das ich auch bald vergessen hatte, weil sich später niemand mehr darum kümmerte, ob ich die *T* und *F* mit oder ohne Dächlein schreibe.

Erst einige Jahre später wurde mir das Geheimnis des Dächleins offenbar. Als ich an einem schönen Nachmittag vor die Stadt bummelte, sah ich einige Jungen ein Indianerzelt bauen. Zwei schienen über eine Kleinigkeit der Ausführung nicht einig zu sein. Der grössere sagte laut: „Nei, d'Stecke derfe nit über's Dächli use klo.“ während der andere das Herausragen der Stangen über das Dach des Wigwams für den Gesamtbau ganz unbedeutend fand. Mir aber kamen, als ich diese Worte hörte, das Dächlein die *T*- und *F*-Buchstaben wieder in den Sinn. Aber nicht nur das. Mir ging sogar eine Glibbirne auf. Das war also das Geheimnis des Dächleins. Nun wusste ich, was ich in jener Schreibstunde eben nicht wusste. Nämlich: dass der Auftrieb der *T*- und *F*-Buchstaben der Antiquaschrift, wenn sie

ganz korrekt geschrieben sein wollen, über den obern Querstich (das Dächlein) herausragen müssen, während ich dieses Herausragen immer als eine reine, sich beim Schreiben ergebende Zufälligkeit betrachtet hatte. Manchmal muss man grosse Umwege machen, um zu einer richtigen Erkenntnis zu kommen. Was mir das Vorgeschriebene nicht begreiflich machen konnte, das wurde mir beim Anblick des Indianerzettes klar.

Das ist die harmlose Geschichte vom Dächlein. Es wäre aber empfehlenswert, wenn die Lexikographen in den Neuaufgaben ihrer Nachschlagewerke unter der Klausel „Dächlein, Dächlein“ folgende Notiz anbringen würden: Dächlein bedeutet ferner der fehlerhafte Abschluss der T- und F-Buchstaben der Antiquaschreibschrift, wenn der senkrechte Strich nicht über den Querstich (Dächlein) hinausragt. R.

Pubertät und Schule.

Wenn die Mediziner das Arbeitsgebiet der Pädagogen betreten, so ist die Freude der letztern über diese Eindringlinge nicht immer ganz rein. Mit der Publikation über „Pubertät und Schule“ von Prof. Cramer, Göttingen, liegt die Sache anders; die Lehrer dürfen dem Verfasser dankbar sein, dass er sich dieser wichtigen Frage angenommen hat.

Die Zeit der Pubertät, so führt er aus, ist durch anatomische, physiologische und psychologische Verhältnisse in eigenartiger Weise charakterisiert. Abgesehen von den sekundären Geschlechtsmerkmalen, die zu dieser Zeit im 13.—15.—17. Altersjahre etwa, sich ausbilden, vollzieht namentlich das Gehirn einen gewissen Abschluss seiner Entwicklung. Während sein Gewicht beim Neugeborenen $\frac{1}{3}$ von dem des Erwachsenen ausmacht, nimmt es in den ersten Lebensjahren um das zweite Drittel zu; das letzte endlich wird bis zum Abschluss der Pubertät erworben. Die erste Zunahme ist offenbar der organische Ausdruck für die Fülle von Eindrücken, die das kleine Kind in seiner ersten Lebenszeit sich angeeignet, und für die Fertigkeiten des Stehens, Gehens, Sprechens usw., die es ausbildet. Welch' grosse individuelle Verschiedenheiten in der zweiten Jugendentwicklung zu Tage treten, ist jedem Lehrer bekannt; auch, dass häufig die sexuelle Anreifung der geistigen bedeutend voraussetzt. Das Geistesleben des Kindesalters zeigt einige charakteristische Züge: Herrschaft von Gelüsten und Trieben, denen das Kind nicht zu gebieten vermag; überaus lebhaftes Einbildungskraft; eher schwaches als gutes Gedächtnis; Unvermögen, längere Vorstellungsreihen zu bilden; sie denken in Kurzschlüssen, in gedächtnismässigen Assoziationen; sie sind grausam, eifersüchtig; ihre Liebe zu den Eltern ist oberflächlich, nicht innerlich und nicht bewusst. Mit dem Eintritt in die Pubertät ändern sich diese Verhältnisse, indem das Denken in abstrakten Vorstellungen auftritt; — „es fällt wie Schuppen von den Augen“; — da Affekte der Überlegung unterworfen werden, das Selbstgefühl sich steigert. Jünglinge suchen die Erwachsenen nachzuahmen und legen darin einen übertriebenen Eifer an den Tag; dies ist die Zeit der Flegeljahre mit dem schroffen Auftreten gegenüber Eltern und Erziehern, mit dem herben Urteil über diese und andere. An deren Stelle bekundet das weibliche Geschlecht eine übertriebenen Sentimentalität: das Gänsehen- oder Backfischalter. Beide fühlen sich in ihrem Gedankenflug oft unverstanden; sie verfallen dem Weltchmerz. Neben dieser geistigen Entwicklung bleibt aber der kindliche Egoismus aus Mangel an Lebenserfahrung bestehen; daher erscheinen die Eltern und Lehrer den Jünglingen hart, grausam, tyrannisch, was bei dem krankhaft gesteigerten Ehrgefühl doppelt ins Gewicht fällt. Gleichzeitig hält auch die Liebe ihren Einzug in das Gefühlsleben der jungen Leute, und fängt die geistige Richtung und Beschaffenheit der Erwachsenen sich festzulegen an. Erst mit dem Abschluss der modernen Entwicklung festigt sich das selbständige Urteil, erhält die Moral durch altruistische Gefühle ihre Grundlage, werden Eltern und Lehrer wieder richtig eingeschätzt, geachtet und geliebt. Also ist auch bei normalen Verhältnissen der geistige Gleichgewichtszustand dieser Altersstufe sehr labil, was übrigens auch die in ihr häufigen krankhaften Geistesstörungen bekunden. Häufig fallen in diese Zeit die ersten Verbrechen, ausgesprochene Störungen des Geisteslebens, Zustände von Schwachsinn u. a. Das

ist das Alter der Schülerelbstmorde, bei denen „sicher psychologischer Charakter und degenerative Veranlagung die Hauptrolle spielen“. Demnach fällt in diesen Fällen die Schule hauptsächlich als auslösendes Element in Betracht. Im weiblichen Geschlecht ist namentlich bei raschem Wachstum Blutarmut häufig; dazu gesellen sich in verschiedenen Graden hysterische Erscheinungen.

Selbstverständlich muss die Schule auf all' das ein gehöriges Augenmerk richten, ohne aber deswegen ihre Anforderungen zu mässigen oder ihre Disziplin locker werden zu lassen. Das geschieht bei Berücksichtigung von anormalen Erscheinungen, in denen ebenfalls Entfernung aus der Schule das einzig Richtige ist, wenn zu den physischen Störungen noch moralische Defekte treten. Es kann mithin nur im Interesse der heranwachsenden Jugend liegen, wenn Erzieher und Mediziner der Periode der Pubertät ihre volle Aufmerksamkeit schenken.

Dr. K. B.

Verschiedenes. Schulbeginn. In der Bayer. L.-Ztg. tritt H. Brehm für die Aufnahme der Kinder in die Schule nach vollendetem 7. Altersjahre ein. Er weist auf die Störung hin, die Schrecken, Hunger und Entbehrung in die Entwicklung der Kinder gebracht haben. „Ein verfrühtes Hineinpressen in die Schulbank muss gerade jetzt für die Kleinen von unberechenbarem Schaden sein und für sie doppelte Folter bedeuten. Lassen wir ihnen noch etwas Zeit zur freien Entfaltung ihrer Kräfte in Bewegung und Spiel. Diese Stunden sind Sonnenblicke für ihr junges Menschendasein, und sie werden von ihnen mit derselben Dankbarkeit entgegengenommen, wie der Sonnenstrahl von der Blume im stillen Winkel.“ Setzen wir nicht auch bei uns die Kinder zu früh in die Schulbank? Die Mahnung, schwächliche, sich langsam entwickelnde Kinder erst nach dem 7. (statt nach dem 6.) Altersjahre in die Schule zu schicken, um des Kindes Kräfte zu stärken, kann nicht oft genug wiederholt werden. Arzt und Lehrer sollten mithelfen, wenn elterliche Einsicht nicht stark genug ist, um den Vorteil für das Kind in dem etwas spätern Schulbeginn zu erkennen.

— Eine Lehrerin kommt mit einem Kinde zum Vorsteher einer Hilfsschule, der auch Sprachheilkurse leitet, und bittet ihn nachzusehen, warum das Kind trotz aller Mühe nicht dazu zu bringen sei, ein K zu sprechen, sondern dafür immer T sage. Der Vorsteher stellt das ängstliche Kind vor sich hin und fordert es auf, recht kräftig mehrere Male T zu sagen. Nachdem dies geschehen, sagte er ihm: „Ich halte dir nun die Zungenspitze fest, gleich darauf sagst du wieder T.“ Das Kind tut das und statt des T kommt ein deutliches K heraus, das sich gleicherweise wiederholt. Als das Kind nach einigen Übungen den Laut ohne Hilfe herausbrachte und alle Wörter mit K richtig aussprach, war die Freude bei Kind und Lehrerin gross. Wieviel Mühe hätte diese sich und dem Kind erspart, wenn sie gewusst hätte, dass beim K der Zungenrücken gegen den Gaumen und nicht die Zungenspitze gegen die Zähne schnallen muss. (Horrix, Ratgeber beim ersten Sprach- und Lese-Unterricht.)

— Ein vorzügliches Mittel, das Denken anzuregen, ist die Aufsuchung des Planes, der einem Lesestück zugrunde liegt. Diese Tätigkeit wird den Schülern anfänglich Schwierigkeiten bereiten; das hat jedoch gar nichts zu sagen. Bei wiederholter Übung werden sie sich bald einige Gewandtheit verschaffen, und es ist manchmal erfreulich, die Fortschritte zu beachten. Gibt diese Tätigkeit einerseits dem Schüler schnell einen Überblick über das zu Lernende, so bedeutet sie andererseits für den Lehrer die Möglichkeit, sich zu überzeugen, ob die Schüler das Dargebotene oder gegen das Ende des Schuljahres das Neue richtig erfasst haben. (Anfänglich Klassen-, dann Einzelaufgaben.) Naturgemäss wird man sich zuerst der Sätze, später jedoch einer gekürzten Ausdrucksweise bedienen. „Gut plantiert ist halb studiert“, könnte man sagen. Zur Abwechslung kann man die Lesestücke auch verkürzt wiedergeben lassen, wobei die wichtigeren Wörter oder Ausdrücke betont werden, sei es durch Unterstreichen oder Grösserschreiben der betreffenden Wörter. Die Zuhilfenahme von Zeitungen leistet dabei vortreffliche Dienste. Eine gute Übung ist das Aufsuchen neuer Überschriften für Lesestücke.

d. b.