

Konsequenz

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **23 (1937)**

Heft 18

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-537416>

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.

Aus diesen Ueberlegungen geht hervor, dass in der Volksschule der Tiefe des Unterrichts gewisse Grenzen gesetzt sind. Ungestrafft kann man darüber nicht hinausgehen. Die Volksschule wählt für den Unterricht die Dinge der Umgebung, beleuchtet sie von einfachen Gesichtspunkten aus, stillt dabei die Neugier des Kindes, ohne gegen die Wissenschaft zu verstossen. Die Mittelschule wird etwa später die gleichen Stoffe behandeln, ihr Unterricht geht dabei tiefer und kann aus leichtersichlichen Gründen dies auch leicht tun. Einmal stehen ihr Fachlehrer und bessere Unterrichtsmittel zur Verfügung, andererseits sind ihre Schüler reifer und fassen leichter auf. Machen wir dies noch an einem Beispiel klar. Es wird in der Volksschule das Kochsalz behandelt etwa unter den Gesichtspunkten: Aussehen, Verwendungsarten, Gewinnung etc. Man wird aber kaum auf die chemische Zusammensetzung eintreten, weil chemische Vorgänge in der Regel nicht demonstriert werden können. Wenn das Kochsalz später in der Mittelschule behandelt wird, so spielt die chemische Analyse vielleicht die Hauptrolle. Dann wird der Schüler eingehend mit dem Chlor und dem Natrium, den Elementen des Kochsalzes, bekannt gemacht. Es wird ihm merkwürdig vorkommen, dass das grüne Gas, das ein heftiges Gift ist, als Verbindung mit Natrium ein Nahrungsmittel bildet. Seine Kenntnisse vom Kochsalz sind vertieft worden, ohne dass die früheren als wahrheitswidrig beurteilt zu werden brauchten. Das „halbe Wissen“ aus der Volksschule hat zum mindesten dem Unterricht in der Mittelschule nicht geschadet, eher genützt. Der Ausspruch „lieber nichts als in

dieser Form“ ist daher durchaus nicht immer begründet.

Es liegt also kein Grund vor, eine Spannung zwischen Mittelschule und Volksschule hervorzurufen. Der einsichtige Mittelschullehrer wird die massgebenden Grundsätze für die Stoffwahl in der Volksschule begreifen und nichts darein reden. Ebenso wird er sich mit den oberflächlichen Kenntnissen der übergetretenen Schüler abzufinden wissen und gar Freude empfinden, diese Kenntnisse vertiefen und erweitern zu können. Grund zu Klagen hätte er erst, wenn er wirkliche Irreführung nachweisen könnte. Und der Volksschullehrer wird es als selbstverständlich finden, dass die höhere Schule tiefere Kenntnisse vermitteln kann. Er soll sich lieber nicht zu weit auf das Eis hinauswagen. Er kann gar nicht einfach genug sein. Darum hat uns die Ueberschrift „unerlaubte Vereinfachung“ nicht besonders gut gefallen. Trotz der Einfachheit im Unterricht soll aber der Volksschullehrer ja nicht meinen, Weiterbildung sei für ihn nicht nötig. Einfach unterrichten kann man nur, wenn der Stoff allseitig beherrscht wird. Ist dies der Fall, verstösst man sich auch nicht gegen die Tatsachen, selbst wenn der Stoff nicht ganz geboten werden kann. Vermag man auch nicht auf den Grund zu gehen, findet man immer einen Weg, der um die Klippen herumführt. Die Aufgabe des Volksschullehrers ist gewiss nicht leicht. Sie ist in gewissem Sinne schwieriger als die des höheren Lehrers, weil er in der Darbietung des Stoffes ein Künstler sein muss, soll er des Erfolges sicher sein. Es ist darum auch nicht zu verwundern, wenn mancher junge Lehrer, der im Seminar als tüchtig galt, im Berufe versagt.

Ibykus.

Konsequenz

Wissen Sie, was in der Erziehung des Kindes zum **S c h w e r s t e n** gehört? Es ist die **K o n s e q u e n z** !

Oh, wie oft erfährt man es, dass Eltern —

mit dem besten Willen beseelt — zum Lehrer kommen und ihn bitten, doch alles dran zu setzen, aus ihrem Kinde etwas Rechtes zu machen. Man wolle den Lehrer sicher

unterstützen, so weit dies überhaupt menschenmöglich sei. Der Lehrer könne sich auf Vater und Mutter verlassen wie auf sich selber und so weiter und so fort.

Dann geht man in entschiedenstem Fortissimo dahinter. Tag für Tag kontrolliert man die Schularbeit, hilft und schiebt und werkt mit, dass es eine wahre Freude ist.

Aber der Kampf gegen all die Kleinigkeiten und Mängel des Kindes erneuert sich jeden Tag. Der Lehrer weiss, wie überaus wichtig es ist, dass ein Kind, auch ein Erstklässler schon, seine kleinen Pflichten so gut und gewissenhaft als möglich erfülle. Die ganze Erziehung setzt sich ja letzten Endes aus tausend Kleinigkeiten zusammen. Und dieses stete Feilen und Hobeln am werdenden Charakter des jungen Menschen ist eine so schwere Sache, dass ein Grossteil der Eltern vor der Zeit die Geduld zur Mitarbeit verliert.

Man merkt es ganz gut, wie zu Hause das Feuer allmählich zum Feuerlein wird und schliesslich als schwelendes Fünklein eines Tages auszugehen droht.

Die orientierenden Zettelchen des Lehrers, die man anfänglich mit grösstem Interesse las, fangen erst dem Vater, dann auch der Mutter an, langweilig zu werden. Manchmal ist's auch umgekehrt.

Und nun braucht's nur noch irgend einen unbedeutenden Anstoss, und die seinerzeit gewünschten „Mitteilungen“ — des Lehrers — werden als unerwünscht zurückgewiesen. Als ob's für den Lehrer ein Spezialvergnügen wäre, solche Sonderkorrespondenzen zu führen!

Allmählich macht man kehrt, glaubt dem Kinde und dessen Ausreden, Beschönigungen und — Beschuldigungen lieber als dem Schulmeister, besonders, wenn ein dienstfertiger Schulkamerad die Rapporte des Sündereins noch unterstützt. Eines Tages ist

der Bruch da, der Bruch zwischen Schule und Elternhaus, zum grossen Aerger und Verdross der Erziehungspflichtigen und zum unermesslichen Schaden des Kindes.

Oh, wie viel könnte in solchen Fällen eine offene Aussprache zwischen Eltern und Lehrer wieder einrenken, welches Unheil könnte verhindert werden! — Fast immer erfahren dann die Eltern, wie haltlos die Berichte des Kindes waren, wie verkehrt — oft auch — man entschuldige den Ausdruck — verlogen. Wenn ich mich nicht irre, war es Paul Keller, der bekannte und hochgeschätzte Lehrer-Schriftsteller, der einmal die Aeusserung tat: 90 % der Kinderaussagen sind un- wahr und 10 % ungenau. — Diese Feststellung kann man machen, ohne behaupten zu wollen, es werde so viel gelogen. Wie viel aber berichten die Kinder falsch, weil sie eben noch nicht richtig verstehen, oder, weil die Darstellung der Tatsachen in ihrem Munde, gewollt oder ungewollt, eine Modifikation erfährt und ganz anders klingt.

Uebrigens sind die Fälle gar nicht so selten, dass Kinder absichtlich Unwahres über den Lehrer aussagen, um ihm zu schaden. Man lese einmal die ergreifende Skizze Paul Kellers: „Der Lump“, in der er schildert, wie drei Mädchen ihren Lehrer der Unsittlichkeit bezichtigten, ihn um Ehre und Brot brachten, und wie schliesslich das dritte der schuldigen Mädchen vor dem Tode die Wahrheit an den Tag brachte.

Zur Ehre der Eltern aber sei's gesagt: Es gibt auch solche, die mit bewundernswerter Zähigkeit dem Lehrer zur Seite stehen und Jahre lang unverdrossen an der Erziehung mitarbeiten. Ich habe in meiner Praxis schon Fälle erlebt, die mir grosse Freude bereiteten. Ich lernte Eltern kennen, die mir alle Hochachtung abrangen, weil sie sich in der Verfolgung des Erziehungszieles durch nichts abwendig machen liessen, sondern — trotz Nachbarinnen und Besserwissern — in allen Fällen ausnahmslos zum Lehrer standen. Und

die Erfolge waren jedes Mal hochehrfreuliche. Mit Tränen in den Augen dankten solche wackere Erzieher dem Mithelfer in der Schule für alle Mühe und Arbeit, und mit innerer Ergriffenheit drückten wir beim Ab-

schied ihres Kindes aus meiner Schule uns die Hände.

Ach Gott, wie oft sind's lächerliche Kleinigkeiten, die einer Verstimmung heraufbeschwören können.
Hannes.

Mittelschule

Zum Mineralogie-Unterricht (M.U.) an der Mittelschule *

11. Pyrit. Bleiglanz, Granat, Fluorit usw. haben die Symmetrieeigentümlichkeit, dass sie drei aufeinander senkrechte, vertauschbare Richtungen besitzen, denen der A^4 -Charakter zukommt. Es gibt aber auch Kristalle, bei denen zwar noch drei zueinander senkrechte, gleichwertige Richtungen vorhanden sind (also auch das kubische Achsenkreuz Geltung hat), diesen Richtungen aber ein anderer Symmetriecharakter eignet. Besonders deutlich zeigt sich das am weitverbreiteten Pyrit. An diesem speisgelben Mineral findet sich (ausser dem Würfel) häufig eine Gestalt, wie sie in Fig. 10 (links)

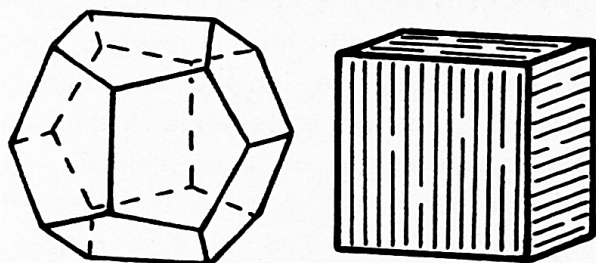


Fig. 10. Pentagondodekaeder und gestreifter Würfel (Pyrit).

dargestellt ist. Die Oberfläche setzt sich aus zwölf identischen (aber nicht regelmässigen!) Fünfecken zusammen. Wir haben es also mit einer Form zu tun. Die Richtungen der kristallographischen Achsen haben aber nur A^2 -Charakter. Die Form ist als Pentagondodekaeder bekannt.

Bei genauerem Studium erkennt man, dass jede Fläche einer der drei kristallographischen Achsen parallel ist und auf den beiden anderen unter sich verschiedene Stücke abschneidet. Wir haben demnach das Abschnittsverhältnis $1a' :$

$na'' : \infty a'''$. Im Falle des Pyrites ist $n=2$ (auch für die Fig. 10 angenommen).

Am Pyrit ist das Pentagondodekaeder $1a' : na'' : \infty a'''$ häufig mit dem Würfel kombiniert. Dadurch werden die Kanten, die den Achsenrichtungen parallel sind, durch schmalere oder breitere Flächen ersetzt. Durch abwechselnde Ausbildung der Pentagondodekaederflächen, die je einer Würfelfläche anliegen, entsteht bei regelmässigem Wachstum ein eigenartig gestreifter Würfel, dessen Symmetrie nun genau mit der des Pentagondodekaeders übereinstimmt (Fig. 10, rechts).

12. Fahlerz und Zinkblende. Ein ganz anderer Symmetriefall ist am Fahlerz verwirklicht. Dasselbe erscheint häufig in Gestalt der Fig. 11 (links). Man könnte zunächst an ein verzerrtes Oktaeder denken. Allein die grossen 6-eckigen Flächen sind glänzend, die kleinen 3-eckigen rau. Die beiden Flächenarten sind also voneinander physikalisch verschieden⁴, d. h. es handelt sich um eine Kombination von zwei 4-flächigen Formen. Wir nennen diese Formen Tetraeder (von vier gleichseitigen Dreiecken begrenzt, die genau wie die abwechselnden Flächen des Oktaeders liegen).

Etwas ganz Aehnliches haben wir an der Zinkblende. Besonders schön sind die Kristalle aus dem Binnental (Fig. 11, rechts). Auf den ersten Blick möchte man sie für Kombinationen von

⁴ Klemmt man zwei gegenüberliegende Flächen des Fahlerzes in eine aus zwei isolierten Platindrähten bestehende Zange, die mit einem Galvanometer verbunden ist, so wird bei Erwärmung im Wasserbade ein elektrischer Strom hervorgerufen, der von der matten Fläche zur glänzenden — und nur in dieser Richtung — läuft.

* Siehe Nr. 17.