

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 55 (1968)
Heft: 20

Artikel: Eine Antwort an Karl Graf
Autor: Iten, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-535205>

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: 14.02.2026

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

Ein Baumpieper steigt wohl zwanzigmal singend in die Luft, breitet seine Flügel aus, läßt sich gleitend herab und ruft dabei: «Zia zia zia zia zia zia zia.» Ein Paar Turteltauben sitzen in der hohen Weide. «Turrturr! Turrturr! Komm, wir wollen unser Nest bauen!» sagt der Täuber zu seiner Frau. Sie fliegen ab. Da denken sie alle wieder an sich selbst. «Bin ich nicht ein schöner Bräutigam?» fragt der Buchfink seine Frau und fliegt mit ihr davon, Wolle und Haare zu suchen. «Wie hab' ich dich so lieb!» singt der Goldammer und schaut zu seinem Weibchen hinüber. Sie fliegen ab, am Ackerrain wissen sie schon einen guten Nistplatz. Die Feldlerche aber steigt trillernd in die Luft bis unter die weißen Schäfchen, die immer noch am Himmel hingleben, und jubelt in einem fort: «Ich habe es zuerst gesehen! Lirilirili, schön ist's in der Früh! Ich habe es zuerst gesehen! Lirilirili, schön ist's in der Früh! Ich habe es zuerst gesehen!» Und hört gar nicht mehr auf. Eine Mutter geht mit ihrem Kinde vorüber. «Ei, sieh dort, Mutter! Zwei kleine Schäfchen! O, wie niedlich! Die möchte ich einmal streicheln!» Aus «Naturkundliche Kurzgeschichten» (Diesterweg-Verlag) v. Heinrich Grupe

Arbeitsaufgaben

1. Welche Vögel kommen vor? Notiere sie!
2. Was sprechen sie? Schreibe die wörtliche Rede heraus mit dem Ankündigungssatz!
3. Spürst du, daß Frühling ist?
4. Die Vögel freuen sich an der Geburt des Lämmleins! Berichte!

Anhang

Sachtext vom Hausschaf:

Unser Hausschaf stammt von Bergtieren ab. Es gleicht gar nicht mehr seinen Urahnen. Mufflon und Kreishornschafe leben heute noch wild in Indien, Sardinien. Unser Hausschaf ist ein genügsames Tier. Mit wenig Gras kommt es aus. Doch verträgt es nicht: Hahnenfüße, Wolfsmilch, Herbstzeitlose, Schachtelhalme, Binsen. Frisches Trinkwasser und Salz liebt es sehr. Wie die Kuh und Ziege besitzt auch das Schaf einen Wiederkäuermagen. Der Darm des Tieres ist 25 mal so lang wie sein Leib. Nach einem Jahr schon kann ein Schaf Junge werfen (lammen). Die Mutter trägt 22 Wochen lang. Meist wird nur ein Lämmlein geboren, doch gibt es öfters auch Zwillinge. Gewisse Rassen haben bis vier Jungtiere. Das Gebiß des Schafes ist erst mit fünf Jahren fertig. Nach zehn Jahren beginnen die Zähne auszufallen. Das Schafalter beträgt 10 bis 20 Jahre. Meist werden die Tiere jedoch früher getötet. Der Haarpelz wird geschoren. Aus ihm gibt es die wertvolle Schafwolle für Kleider. Schaffleisch ist ein begehrtes Fleisch.

Schafbestände im Kanton St. Gallen und Bezirk Oberrheintal:

Kanton St. Gallen:

1961	1531 Schafbesitzer	17 228 Schafe
1966	1303 Schafbesitzer	17 361 Schafe

Oberrheintal:

1961	164 Schafbesitzer	2 336 Schafe
1966	103 Schafbesitzer	1 550 Schafe

Arbeitsaufgaben:

1. Welches sind die Urahnen des Hausschafes?
2. Woher stammt es?
3. Was liebt es, was nicht?
4. Berichtet über Alter, Junge, Gebiß!
5. Was kannst du aus der Schafstatistik lesen?

Eine Antwort an Karl Graf

Sehr geehrter Herr Graf,

Vor einigen Monaten gelangte ich in den Besitz eines Buches, das ich rezensieren sollte. Es hatte den Titel: «Lernpsychologische Befunde bei programmierter Unterweisung». Das Werk erschien in der Reihe «Schriften der Pädagogischen Hochschulen Bayerns», welche die Prof. Heitger und Schiefele betreuen. Der Autor des Buches heißt Günter Huber. Ihm ging es um den Nachweis, daß Schüler bei programmierter Unterweisung mehr lernen als bei lehrerbezogenem Unterricht. Als Grundlage für diese These diente ihm das Programm «Der Wald im Dienste des Menschen». Ich war von der Simplität dieses Lernproduktes einigermaßen überrascht. Ich ärgerte mich darüber, daß uns mit einem solchen Werk plausibel gemacht werden sollte, daß der programmgesteuerte Unterricht lerneffektiver sei als eine nach guten methodischen Grundsätzen aufgebaute, lehrerbezogene Unterweisung. Da mußte, obwohl das Werk in hochwissenschaftlicher «Ausstattung» auftrat, etwas, das man mit dem gesunden Menschenverstand ergründen konnte, nicht stimmen. Daher beschloß ich, dieser Art von programmierten Texten einige kritische Gedanken zu widmen. Mir fiel ein, daß Gotthelf schon vor mehr als hundert Jahren den Unterricht der Wortergänzung ironisch belächelt hatte. Bei näherem Betrachten mußte die Parallelität des Unterrichtsprinzips des Pfarrers bei Gotthelf und des Wissenschaftlers bei Schiefele und Heitger auffallen. Was dann geschah, kennen Sie. Ich schrieb den von Ihnen bemängelten Artikel.

Nun muß oder darf ich von Ihnen hören, «daß die Ideen und der Programmierungsstil Hubers unzulänglich, falsch und abzulehnen sind.» Damit könnte unsere Kontroverse eigentlich schlie-

Ben. Sie würden mir bestätigen, daß solche Machwerke eine Gefahr für unsere Schulen bedeuten, und ich würde Ihnen zugestehen, daß ein guter Programmunterricht eine gewisse Zukunft hat, daß in dem Prinzip der Programmierung noch andere methodische Möglichkeiten liegen, die nur erst von guten Programmierern ausgewertet werden müßten. In diesem Sinne hätten wir also noch einiges von der Zukunft zu erwarten. Daß ich mich einer solchen Hoffnung gern anschließe, brauche ich nicht besonders zu betonen. Es war nicht meine Absicht, den PU in «Bausch und Bogen» zu verwerfen. Der geneigte Leser konnte denn auch wohl bemerken, daß es mir vor allem um die Ablehnung des Programmierungsstils nach Günter Huber ging. Ich habe ausdrücklich versucht, dem PU einen Bereich zuzugestehen. Wenn ich eine Verwendung der Programme nur in Bereichen sehen möchte, in denen ein Denken nach Schablonen, festen Regeln, Normen und genau fixierbaren Größen gestattet, ja notwendig ist, so impliziert das keineswegs eine Geringschätzung der programmierten Unterweisung. Unsere technische Existenz verlangt immer mehr normiertes Handeln. Wir haben die «Manipulation des Menschen» (Portmann) in vielen Belangen «als Schicksal» zu tragen. Es gibt, wie Portmann in seinem Artikel in der Schweizer Schule zeigt, eine Manipulation, die «zentrale Tatsache des menschlichen Seins» ist, die durchaus zum Leben in der modernen Welt gehört. Ich anerkenne, daß der Unterricht Wissen zu vermitteln hat, das der Lebendigkeit und Offenheit entbehrt. Warum sollte dieses Wissen nicht programmiert vermittelt werden können? Auch da hätte ich freilich noch den Wunsch, daß diese Wissensstoffe nicht nach der Wortergänzungsmethode mitgeteilt würden. Sehr geehrter Herr Graf, Sie anerkennen gewiß, daß sich die Kritik gegen die schlechte Programmierung, wie Sie es nennen, wenden muß. Ohne Kritik gegen schlechte Programme gibt es keine Entwicklung zum Guten. Ich habe die Selbstkritik der Programmgestalter sehr wohl vernommen. Daher wäre es nicht nötig gewesen, mir die Nummern der Schweizer Schule in Erinnerung zu rufen, die sich mit einem differenzierten Programmierungsstil befassen. Solange wir aber nicht wirklich gute Programme zu Gesicht bekommen, geht es mir schwer, diese Selbstkritik ernst zu nehmen. «Die Botschaft hör' ich wohl, allein, mir fehlt der Glaube», könnte ich da ausrufen. Der Glaube fällt mir auch deshalb schwer, weil ich ge-

wisse Zweifel an der Tragfähigkeit der Prinzipien hege, die dem PU zugrunde liegen. Wenn ich Professor Dienes, der in der Antenne am 25. September 1968 gesprochen hat, richtig verstanden habe, scheint es keineswegs sicher zu sein, daß gutes menschliches Lernen sich auf dem Wege kleiner und kleinster Schritte vollzieht. Er jedenfalls hat ausdrücklich vermerkt, daß das Kind nicht in kleinsten Schritten lernt, sondern im Vergleich von Ganzheiten, die es miteinander in Beziehung setzt. Wie diese These mit dem Prinzip der Programmierung in Einklang zu bringen ist, überlasse ich Ihnen.

Ich möchte in diesem Zusammenhang aber an die ersten Lernschritte aus einem Programm über den Suezkanal erinnern. Sie nannten dieses Programm – in einem Gespräch – vorbildlich. In kleinen und kleinsten Schritten lernt der Schüler, daß zwischen Afrika und Asien eine Landenge liegt, daß dort zwei Städte – Suez und Port Said – an den Ufern zweier getrennter Meere – Rotes Meer und Mittelländisches Meer – zu finden sind und daß durch die Initiative des Franzosen Lesseps in den Jahren 1859/69 ein Kanal gebaut wurde. Einmal hat der Schüler noch einen Verbindungsstrich in eine Kartenskizze einzutragen und dieses Zeichen Suezkanal zu benennen. Um zu diesem Wissen zu gelangen, braucht es mehr als ein Dutzend Lernschritte. Wie wäre es, wenn wir den Schülern sagen würden: Nehmt den Atlas zur Hand! In Genua verläßt ein Schiff den Hafen. Es will nach Indien. Wie fährt es am besten? Sie können sich selber denken, welche Aktivität die Schüler entfalten müssen, um die gestellte Frage zu lösen. Dabei können sie freilich nicht auf den Namen Lesseps und auf die Jahreszahl 1859 stoßen. An diesem Beispiel läßt sich ermessen, daß der Schüler einträglicher lernt, wenn er Ganzheiten (hier geographische) miteinander in Beziehung setzen kann. Die Nebeneffekte des Lernens, die er bei einer solchen offeneren Aufgabe und deren Lösung erreicht, sind nicht meßbar. Sie können aber ebenso bedeutend sein wie die kleinen Lernschritte, die das Programm vorsieht. Und damit sind wir bei einem wichtigen Punkt angelangt: Das Programm kommt einer Diktatur des Lernens gleich, denn es läßt nur den vom Programmierer eingerechneten Lerneffekt zu.

Die Behauptung, das Programm komme einer Diktatur des Lernens gleich, steht in einem gewissen Gegensatz zu der Aussage von J. Zielinski

und W. Schöler, wonach der PU im Sinne einer Demokratisierung des Bildungsgeschehens wirke (Methodik des programmierten Unterrichts, S. 14). Ich glaube, daß hier eine gefährliche Verwechslung vorliegt. Der Satz müßte doch heißen: PU wirkt im Sinne einer Nivellierung des Bildungsgeschehens, denn dadurch, daß Tausende von Schülern über den Wald oder den Suezkanal genau dasselbe hören, geschieht wohl kaum Demokratisierung. Ein Demokrat ist nicht ein nivellierter Bürger.

Wenn wir bedenken, daß die Vertreter des PU die neuen methodischen Möglichkeiten sehr hoch einschätzen, dürfen die Lehrer auch erwarten, daß Programme geliefert werden, die eine durchschnittlich gute Lektion alten Stils bei weitem überflügeln. Wenn dies nicht der Fall ist, haben wir keinen Grund, vom PU begeistert zu sein. Die Erwartungen, die mit dem Bekanntwerden des PU geweckt wurden, waren groß. Darum ist es verständlich, daß die Kritiker die heutige Differenz zwischen Versprechen und realem Tatbestand zur Grundlage der Kritik machen. Wenn diese Differenz einmal verringert ist, verstummt die Skepsis und Kritik. Ich habe in meinem Artikel vom Recht der Kritik Gebrauch gemacht. Das tat ich nicht, um eine Einstellung «Hände weg vom PU!» zu erzeugen. Mir ging es darum, eine kritische Empfindlichkeit zu schaffen. Das schadet dem guten PU nichts, muß aber den Kurpfuschern auf diesem Gebiet unangenehm sein. Mit welcher Unbekümmertheit Programmierer ans Werk gehen, möchte ich Ihnen zum Schluß noch an einem Beispiel demonstrieren. Sie können sich, sehr geehrter Herr Graf, darüber ebenso aufregen wie ich. Ich lese in der Einleitung zu einem Programm, das im Herder-Verlag mit dem Titel: «So entstanden die Evangelien» herausgekommen ist, folgenden Passus: Einführung in die programmierte Unterweisung (Titel des Abschnitts):

Einmal lesen –
dabei lernen –
und lange behalten – gibt es das?

Im folgenden ist eine neue Lehr- und Lernmethode dargestellt: die programmierte Unterweisung.

Sie lernen damit einen Wissensstoff in kurzer Zeit und behalten ihn lange.

Sie lernen meistens aus einem Lehrbuch. Dort stehen immer vollständige Sätze. In einem Unter-

weisungsprogramm stehen dagegen auch Sätze, in denen Wörter fehlen, wie z. B.: «Sie haben hier ein Unterweisungs vor sich.» (-programm).

Der Strich – die Lücke – steht stellvertretend für ein Wort. Dieses Wort sollen Sie einsetzen.

Wenn sich die programmierte Unterweisung darauf beschränkt, normierte Wissensstoffe zu vermitteln, dann kann es durchaus sinnvoll sein, daß Programme zum Einsatz gelangen. Dann sollte es meiner Meinung nach auch möglich sein, gute programmierte Texte zu schaffen. Wenn die Programmierung aber in Bereiche vorstößt, die sich der Konvention und Reglementierung entziehen, beginnt sie fragwürdig zu werden.

Wirtschaft und Industrie versuchen, die Welt zu einem Verfügungsbereich des menschlichen Zugriffs zu machen. Dazu gehört die Taktik der kleinen Schritte. Schrittweise sollen die Lebenswirklichkeiten auf genau meßbare und wägbare Größen reduziert werden. Dies ist für den menschlichen Fortschritt unumgänglich. Es ist aber auch nicht ohne Gefahren. Die Fragen an die Wirklichkeit sind hier nicht aufschließender, sondern zuschließender oder umschließender Art. Das bedeutet, daß die Wirklichkeit nur noch verengt und ausschnittsweise wahrgenommen werden. Die Aufgabe der Schule besteht nun aber darin, eine innere Lebendigkeit zu erreichen, die den Schüler stets in die Offenheit der Frage führt. Das läßt sich mit dem PU wohl kaum erreichen. Sein Prozeß der Wissensaneignung zielt auf das Definitive, auf das «sichere» Wissen. Dadurch wird die Frage-Lust und der Frage-Willen, der zum anthropologischen Grundbestand des Menschen gehört, niedergehalten. Das sog. sichere Wissen wird ja nicht mit Methoden des Suchens und Forschens, sondern des Memorierens erlangt. Das Denken, das gefordert wird, ist das einfachste und primitivste. Es ist ein Zuordnungsdenken, bei dem die Gedächtnisleistungen eine überragende Rolle spielen. Das forschende und ergründende Denken wird ausgeklammert, wodurch der Mensch in seinen eigensten Möglichkeiten hintergangen wird. Das führt zu einem Substanzverlust, der heute nicht mehr in Kauf genommen werden darf.

Hier ist der tiefere Hintergrund, der mich zu einer eher ablehnenden Haltung dem PU gegenüber bewegt. Eine Methode, die gute Lerneffekte erzielt, rechtfertigt sich darum nicht ohne weiteres. Die Methode ist und bleibt nur ein Hilfsmittel.

tel in einem umfassenderen, ganzheitlichen Lernprozeß. Wenn das Lernen diesen Aspekt nicht berücksichtigt, bleibt es problematisch und muß kritisiert werden.

Mit freundlichen Grüßen A. Iten

Überraschungsfragen

Oskar Rietmann †

Wenn unsere Abgangsschüler nicht wissen, warum sie nach Erhalt einer Lehrstelle noch die Schulbank drücken müssen, wenn sie unlustig am Samstag zur Arbeit erscheinen, den Pausenlärm in die Klasse hineintragen wollen oder wenn sie etwas angestellt haben – in all diesen Fällen wirken Überraschungsfragen wie eine heilsame Dusche. Wir stellen sie aus den verschiedenen Fächern zusammen, die wir unterrichten, und erfahren durch die Beantwortung, wie groß die Aufmerksamkeit im allgemeinen war. Haben wir aus irgend einem Grund eine Strafe auszufällen, so bewerten wir mit Noten, jedoch nachsichtig, d. h. der besten Lösung sprechen wir die beste Note zu. Da wir auf diesen Eventualfall durch Notizen vorbereitet sind, die wir ständig nachtragen, können wir ohne Umschweife beginnen. Der Rechenlehrer hat seine Beige Rechnungen zur Hand; wie der Sprachlehrer vorgehen kann, wollen die nachstehenden gemischten Fragen dartun.

1. Deutsch

1. Wie spricht man das schriftdeutsche ch aus (nicht als kch wie in der Mundart, sondern als ach-Laut nach dunklen, als ich-Laut nach hellen Vokalen und nach Konsonanten).
2. Wie spricht man st/sp in der Schriftsprache aus? (Im Anlaut wie in der Mundart, im In- und Auslaut nach dem Schriftbild.)
3. Wie spricht man das e aus? (geschlossen vor einfachen, offen vor mehrfachen Konsonanten, im ersten Fall lang, im zweiten kurz).
4. Welcher Unterschied besteht zwischen Schriftsprache und Mundart? (Die Mundarten waren von alters her da; die Schriftsprache ist ein künstliches Gemisch vornehmlich mitteldeutscher Mundarten. Sie hat geringeren Wortschatz, wird dafür überall verstanden.)

5. Wann wird im Deutschen umgestellt? (In der Frage und bei Vorantritt der Umstandsbestimmung.)

2. Französisch

1. Wann spricht man das Endungs-e? (Bei den Verbindungen -tre/-dre und -cle/-gle.)
2. Wie wird das e ohne Akzente im Wortinnern gesprochen? (Vor gesprochenem Konsonanten offen, vor stummem geschlossen.)
3. Wann muß das Vorhandensein statt durch «est» durch «il y a» wiedergegeben werden? (Wenn es sich um Dinge handelt, eine genaue Ortsbestimmung vorhanden ist und diese vorausgeht.)
4. Was muß man sich bei den Zahlwörtern merken? (Zusammensetzungen ab 17, wobei der Zehner vorausgeht.)
5. Welches ist der Platz der Ergänzung im Französischen? (Als Hauptwort nach, als Fürwort vor dem konjugierten Verb; geht bei Betonung das Hauptwort voraus, muß es wie bei der Frage durchs Fürwort wiederholt werden.)

3. Englisch

1. Warum wird das Wort für «ich» groß geschrieben? (Vor dem Buchdruck hätte es von den Abschreibern leicht übersehen werden können.)
2. Warum hat es im Englischen nur fünf Modalverben? (Das Verb «dürfen» ist Vollverb: wagen!)
3. Was ist bei Beantwortung von Entscheidungsfragen zu merken? (Das Hilfsverb muß wiederholt werden; steht keines, muß es durch «tun» ersetzt werden.)
4. Wie spricht man das «l» aus? (Im Anlaut hell, im In- und Auslaut dunkel.)
5. Warum werden write und right gleich gesprochen? (In write steht das i in offener Silbe, in right in geschlossener, aber das gh dehnt und gibt ihm denselben Wert; zudem fällt das w weg und nachträglich das gh.)

4. Vermischte Fragen

1. Welcher Sprache steht das Englische näher, der deutschen oder der französischen? (Der gebrauchte Wortschatz ist mehrheitlich germanisch, im Gesamtbestand überwiegen weit die romanischen, französischen und lateinischen Wörter.)