

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 48 (1961)  
**Heft:** 8-9: Religionsunterricht an der Mittelschule

**Artikel:** Selbständiges Arbeiten im Religionsunterricht  
**Autor:** Güntert, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-529972>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.12.2024

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

stark auch mit den Fragen der modernen Gottesdienstgestaltung zusammenhängt, leuchtet ein. Welches sind nun die Wege einer solchen Erwachsenen-katechese? Welche modernen Methoden dürfen eingeschlagen werden? Müssen nicht ganz neue Wege gesucht werden? Aber gerade in den Beratungen über die Fragen der Methode zeigte sich, daß das Konzil sich nicht zu sehr auf einzelne Methoden einlassen und versteifen darf, wenn es für die Zukunft nicht Wegweisungen geben soll, die sehr bald wieder überholt sind. Jene Grundsätze, die sich aus den natürlichen Gegebenheiten und aus den übernatürlichen Belangen der Glaubensverkündigung ergeben, sind selbstverständlich immer zu beachten; aber ihr Umfang ist nicht so groß, daß sie zu einer ganz bestimmten Methode führen müßten. Die jeweiligen zeitgemäßen Elemente der Methode einer solchen Katechese ergeben sich vielmehr aus den von der Zeit selbst gegebenen Umständen. Wenn heute zum Beispiel die methodische Form des Gespräches den Unterricht im engern und weitem Sinne beherrscht, so heißt das noch nicht, daß nicht sehr bald wieder eine Zeit kommen kann, die nach andern Formen verlangt. Wer beobachten kann, wie gerade die

Methode des Unterrichtsgespräches zuweilen mißbraucht und mißhandelt wird, kann mit Leichtigkeit voraussehen, daß auch über diese an sich sehr berechtigte Form des Unterrichtes einmal wieder andere Ansichten herrschen werden als heute. Das Konzil darf sich darum nicht zu sehr auf eine zeitbedingte Methode festlegen; es muß die Türe zu Methoden offen lassen, die späteren Zeiten und Lagen wieder gerecht werden können. Daß es vielleicht in einem Direktorium gewisse Hinweise gibt, ist anzunehmen; mehr aber wäre auf methodischem Gebiete schädlich und gefährlich.

Wer sich über die dem Konzil vorgelegten Fragen gründlicher orientieren will, greife zu Band 95 der Herder-Bücherei, der den Titel ‚Fragen an das Konzil – Anregungen und Hoffnungen‘ trägt (173 Seiten, Verlag Herder, Freiburg 1961). Dieser Band legt nicht nur dar, was das Konzil ist und wie es arbeitet, sondern es zeigt auch alle Fragen und Probleme, die heute in der Diskussion dem Konzil vorgelegt werden. Die Entwicklung des katholischen Glaubens, die Erneuerung des christlichen Lebens und die Anpassung der kirchlichen Disziplin an die Bedingungen unserer Zeit sind die drei genannten Hauptziele. Eine Übersicht über die Zusammensetzung der verschiedenen vorbereitenden Kommissionen schließt das theologisch gediegene und sehr lehrreiche Bändchen ab.

## Selbständiges Arbeiten im Biologieunterricht

Mittelschule

† Dr. H. Güntert, Luzern \*

Bloßes Dozieren und Eintrichtern des naturkundlichen Lehrstoffes kann den Biologielehrer auf die Dauer sowenig befriedigen wie das passive Aufnehmen und das ihm folgende Auswendiglernen den Schüler. Darüber vermag der lebendigste Unterricht mit Zeichnen, Tabellen und vom Lehrer durch-

geführten Experimenten im Schulzimmer nicht hinwegzutäuschen. Schulexperimente machen den Unterricht ohne Zweifel spannender, aufgelockerter und eindrucklicher, doch ist ihr Anwendungsbereich stark eingeschränkt. Die heute meist überdimensionierten Klassen verhindern einen ausgeprägten und erfolgreichen Arbeitsunterricht, da aus naheliegenden Gründen den Schulen die nötigen Räumlichkeiten und das unumgängliche Instrumentarium fehlen. Große Klassen bilden zudem schwerbewegliche Massen, in denen eine individuelle Betreuung des einzelnen im Rahmen des gegebenen Stundenplanes nicht mehr in gewünschtem Maße möglich ist.

\* Die vorliegende Arbeit hat der im letzten Frühling leider allzufrüh verstorbene Verfasser, Professor der Naturgeschichte an der Luzerner Kantonsschule und Lehrbeauftragter an der Universität Freiburg, in seinem letzten Lebensjahr auf Wunsch der Redaktion geschrieben. Wir möchten mit der Drucklegung dieser Arbeit, in der er eines seiner Hauptanliegen als Lehrer zum Ausdruck bringt, seiner ehrend gedenken. (Red.)

Der aufgeschlossene Biologielehrer muß heute nach Möglichkeiten Ausschau halten, die dem Erlebnis- und Tätigkeitsdrang des modernen Schülers Rechnung tragen. Er wird versuchen, diesen Drang für eine zeitgemäße Gestaltung des Unterrichtes nutzbar zu machen. Die augenblicklich gespanntere Aufmerksamkeit beim Erläutern moderner Forschungsmethoden oder bei der Schilderung abenteuerlicher Forscherleben ist für die psychische Situation des Schülers doch irgendwie symptomatisch. Einer inneren Spannung steht eine gewisse Resigniertheit und Teilnahmslosigkeit gegenüber, wenn der Unterricht sich auf Beschreibung systematischer Eigentümlichkeiten und Vorlegen fertiger Forschungsergebnisse aus Anatomie und Physiologie beschränkt. Man spürt, wie geistige Kräfte im jungen Menschen ungenutzt brachliegen und auf ihren aktiven Einsatz warten. Nur bei wenigen werden diese Kräfte in Form eines Hobbys von selbst aktiv, bei dessen Betätigung oft ausgesprochene Talente aufbrechen. Sollten wir solche Talente und schlummernden Kräfte, über die ohne Zweifel ein großer Teil der Schüler verfügt – so unwahrscheinlich das klingen mag –, nicht für den Unterricht ausnützen?

In Form einer sogenannten Abschluß- oder Maturaarbeit wurde seit mehreren Jahren versucht, der geschilderten Situation gerecht zu werden. Um es vorwegzunehmen: Die Resultate überraschen jedes Jahr aufs neue. Die Idee solcher Arbeiten ist sicher nicht neu und in vielen Schulen seit geraumer Zeit zur Dauerinstitution geworden. Es sei aber trotzdem gestattet, mit der uns eigenen Art und Weise der Durchführung solcher Arbeiten bekannt zu machen. Vielleicht vermag die eigene gute Erfahrung andere zu weiteren Versuchen anzuregen.

### *Aufgabe*

Schüler aus Klassen, in denen die Abschlußarbeiten durchgeführt werden sollen, erhalten die Aufgabe, aus irgendeinem Gebiete der Naturwissenschaft möglichst selbständig ein Thema zu bearbeiten, das exakte Beobachtung und die Auswertung der aus der Beobachtung gewonnenen Resultate verlangt. Die Arbeit, die die Arbeitsbedingungen, Versuchsanordnungen und Resultate enthalten soll, muß auf einen bestimmten Termin hin schriftlich, in klarem und gutem Deutsch und in sauberer Darstellung niedergelegt werden. In Rücksichtnahme auf die anderen Fächer sollte der ganze Arbeitsaufwand einen ge-

wissen Umfang nicht überschreiten. Mikroskope und andere Hilfsmittel (Glaswaren, Planktonnetz, Sezierbesteck usw.) sollten von der Schule zur Verfügung gestellt werden können, damit den Schülern keine nennenswerten Kosten erwachsen. Die Vielfalt der Themen bedingt keinen allzugroßen Aufwand an technischen Hilfsmitteln. Sehr zu empfehlen sind die seit einiger Zeit auf dem Lehrmittelmarkt erschienenen Bioga-Geräte, die sich für Einzel- wie für Gruppenarbeiten eignen. Wird Literatur benötigt, wird der Lehrer auf einschlägige Artikel oder Bücher aufmerksam machen müssen. Im übrigen lassen wir den Schüler möglichst selbständig arbeiten und bieten ihm nur unsere Hilfe an, wenn sich diese als unbedingt nötig erweist. Das setzt aber voraus, daß bei der Wahl des Themas auf den Schwierigkeitsgrad geachtet wird.

Der normale Unterricht darf durch die Abschlußarbeit nicht gestört werden, weshalb die gesetzte Frist nicht zu kurz bemessen sein darf. Der Säumige wird durch Verweigerung jeder Rücksichtnahme im Schulpensum bestraft. Für viele Naturbeobachtungen bieten die Oster- oder Sommerferien die beste Gelegenheit. Damit stellt sich die Frage der Ferienarbeit, in diesem Zusammenhang für manche eine willkommene Gelegenheit für sinnvolle Ferienbetätigung. Grundsätzlich sollte jedoch Ferienarbeit freiwillig sein und uns kein Recht zustehen, Schüler über die Ferien mit Schularbeit zu belasten. Es ist also von Fall zu Fall in der Wahl des Themas, der Neigung und dem Willen oder Ablehnen zur Ferienarbeit entgegenzukommen.

Am einfachsten wird die Durchführung der hier besprochenen Arbeiten an öffentlichen Schulen möglich sein, vor allem wenn von Ferienarbeit abgesehen werden soll. Doch auch für Internatsschulen bieten sich ohne Zweifel Gelegenheiten an freien Nachmittagen oder bei Gruppenarbeiten in Räumen für Freizeitarbeit oder im Naturkundezimmer. Selbst Sekundarschulen sind von selbständigen naturkundlichen Arbeiten nicht auszuschließen, wenn diese auch nur in ganz einfachem Rahmen durchgeführt werden können. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die Artikel der Arbeitsgemeinschaft Ober- rheintal in Nr. 6/7, 47. Jahrgang dieser Zeitschrift.

### *Wahl des Themas*

Mit Vorteil wird das Thema nicht vom Lehrer bestimmt, sondern vom Schüler vorgeschlagen. Dabei

wird er ein Gebiet wählen, zu dem er sich hingezogen fühlt oder das vermeintlich zu seinem späteren Beruf Beziehung hat. Diese Wahlfreiheit wollen wir dem Schüler zumindest für das Stoffgebiet zugestehen. Er wird die eigene Themawahl bereits als positive Leistung empfinden und deshalb mit mehr Freude an die Arbeit gehen. Nur dem ganz Unentschlossenen übergeben wir direkt ein festumrissenes Thema. Diese ganz Unentschlossenen bilden erfahrungsgemäß eine kleine Minderheit.

Während die Wahl des Stoffgebietes im allgemeinen auf wenig Schwierigkeiten stößt (Zoologie, Botanik, Physik usw.), ist der Schüler für die genaue Thema-stellung in der Regel auf die Hilfe des Lehrers angewiesen. Wir können von ihm ja auch kaum erwarten, daß er den Schwierigkeitsgrad und den benötigten Arbeitsaufwand voraussieht. Er wird seine eigenen Fähigkeiten überschätzen und dementsprechend zu hoch greifen. Auch muß er wissen, daß wir von ihm keine sensationellen neuen Forschungsergebnisse erwarten. «Aber das ist ja schon alles bekannt», ist der stereotyp wiederkehrende Satz während der Thema-bestimmung. Das Wiederentdecken oder das Nachprüfen oder auch nur das eigene Feststellen von bekannten Naturerscheinungen ist Erlebnis genug und regt die Phantasie ungemein an. Dem anfänglichen Nasenrumpfen über die schulische Mehrbelastung folgt bald bei der Mehrzahl der Schüler eine freudige Begeisterung, sobald er sich mit dem Problem auseinandergesetzt hat und vielleicht nach ersten Mißerfolgen erste Resultate erhält.

Der Neigung und dem künftigen Beruf kann auf mannigfache Art in der Themagestaltung entgegengekommen werden. Dafür einige Beispiele:

Ein zukünftiger Architekt untersucht die Wärmeisolation von Vogelnestern und vergleicht sie mit der Isolationsfähigkeit moderner Isolationsmittel (Glaswolle, Korkschrot usw.). Das Resultat ist überraschend.

Studenten der Realschule untersuchen und beobachten den Flug der Vögel, verfolgen den Bau des Köchers der Köcherfliege, messen die Zerreißfestigkeit von verschiedenen Haaren, Pflanzenfasern, Fäden des Spinnnetzes oder von Raupen, führen meteorologische Messungen durch, konstruieren Apparate zum Teil nach eigenen Ideen, verfolgen den Bau eines Vogelnestes oder Spinnnetzes usw.

Für den zukünftigen Mediziner oder Biologen bietet die Zoologie und die Botanik zahllose Möglichkeiten. Frühaufsteher untersuchen die Beziehungen

zwischen dem Morgengesang der Vögel und der Lichtintensität der aufgehenden Sonne, andere kontrollieren dasselbe für den Abendgesang bei Sonnenuntergang. Interessant sind genaue Messungen und Beobachtungen während der Metamorphose verschiedener Lurche, unter Umständen unter Beeinflussung durch Verfütterung mit Schilddrüsengewebe, das Verhalten fleischfressender Pflanzen, Beobachtungen an Spinnnetzen oder künstlichen Ameisennestern, Einfluß von Wuchsstoffen (Auxinen) bei rankenden oder windenden Pflanzen, Verfolgen der Keimung und des Wachstums von Samen- oder Sporenpflanzen, der Taxien bei Einzellern, der Regeneration beim Süßwasserpolyphen. Den künftigen Tierarzt schicken wir in den Wald, um das Wild mit seinen Gepflogenheiten zu beobachten oder um Bestandesaufnahmen der Artenzahl von Vögeln in Wald und Feld, von Wintergästen auf einem See oder Fluß und von anderen Tierarten machen zu lassen. Ebenso kümmert sich der Förster um Baumarten des Mischwaldes, Waldgrenzen, Schädlinge, Pilze. Tierpsychologische Beobachtungen (Verhaltensforschung) eignen sich für alle Fakultäten, obwohl solche Beobachtungen viel Geduld und Einfühlungsgabe voraussetzen. Ein Aquarium zu Hause, ein Tierpark oder Zoologischer Garten in der Nähe oder der eigene Haushund, weiße Mäuse oder Goldhamster bieten vielerlei Möglichkeiten. Auch ganz einseitig begabte Philologen (auch das soll es geben) suchen wir für die Naturgeschichte zu interessieren, indem wir sie zu Pilzspezialisten, Floristen, Schmetterlings- oder Käfersammlern schicken und uns von ihnen anhand von Interviews Biographien schreiben lassen. Das Gespräch mit solchen ausgesprochenen Naturfreunden wirkt gelegentlich ansteckend. Nicht von der Hand zu weisen sind Lebensbilder verstorbener Naturgeschichtslehrer unserer Schule, erarbeitet aus vorhandenen Dokumenten (wissenschaftliche Arbeiten, Nekrologe, Aussagen ehemaliger Schüler). Erfahrungen in dieser Richtung wirken ermunternd. Dies einige Hinweise zur Themawahl, die sich beliebig vermehren ließen.

### *Arbeitsgruppen*

Alle Aufgaben können selbstverständlich – und sogar mit Vorteil – auch von kleinen Gruppen oder sogenannten Arbeitsteams ausgeführt werden. Am ertragreichsten ist dabei die Aufteilung in kleinere Aufgabenbereiche innerhalb eines umfassenderen The-

mas und deren Einzelbearbeitung durch die Teamkameraden. Es soll zum Beispiel ein Stück See-, Bach- oder Flußufer oder ein kleiner natürlicher Teich bearbeitet werden. Dabei ergeben sich die Arbeitsbereiche: Uferflora, submerse Flora, Großfauna, Plankton, Temperaturschwankungen des Wassers, pH-Wert des Wassers und des Bodens. Gelingt es den Mitgliedern einer Arbeitsgruppe, ihre Ergebnisse untereinander in Beziehung zu bringen, dann wird nicht nur der Erfolg freundschaftlicher Gemeinschaftsarbeit eindrücklich, sondern die Natur wird auch plötzlich als sinnvolles Ganzes erlebt und verliert den Eindruck des zufälligen Nebeneinanders.

### *Resultate*

Exkursionen unter Leitung des Lehrers können Arbeiten mit persönlichem Einsatz nie ersetzen. Wiederum sind es die großen Klassen, die Exkursionen immer problematischer erscheinen lassen. Auch steht die wissenschaftliche Ausbeute oft in keinem Verhältnis zum Aufwand an Zeit und Geld, wenn auch das Erlebnis in gesellschaftlicher Hinsicht und die Auflockerung des Unterrichtes nicht unterschätzt werden darf. Oft stellen Exkursionen auch einen viel engeren Kontakt mit dem Lehrer her, weil die Schranken in Form des Laboratoriums-

tisches oder des Katheders aufgehoben sind. Doch steht demgegenüber bei selbständigen Arbeiten die Freude am Resultat aus dem persönlichen Einsatz, die Hebung der Selbstsicherheit durch Entdeckung eigener Fähigkeiten, die vielleicht bisher unerkannt oder höchstens geahnt wurden. Die individuelle Initiative, die im normalen Schulbetrieb notgedrungen gedrosselt und genormt wird, wird gefördert und kann für die Berufswahl entscheidend werden. Illusionen über vermeintliche Fähigkeiten können einerseits zerstört oder mindestens auf die Realität reduziert werden, vermutete oder schlummernde Begabung kann andererseits zur begeisternden Gewißheit aufbrechen. Diese mehr psychologische Seite als Resultat aus selbständigem Arbeiten im Biologieunterricht ist ohne Zweifel von großem pädagogischem Wert.

Der rein wissenschaftliche Wert dagegen darf nicht überschätzt werden. Wohl vermitteln die Arbeiten eine Ahnung von wissenschaftlichem Arbeiten, doch dürfen und sollen wir keine kleinen Dissertationen erwarten. Es ist Sache des Lehrers, dafür zu sorgen, daß der Rahmen nicht gesprengt wird. Wir schicken unsere Schüler nicht auf sensationelle Neuentdeckungen aus, sondern auf Wiederentdeckungen mit dem Endziel der ungeteilten Freude an der Natur und des Bestaunens von so viel sinnvoll Schönem.

**Die Sustenstraße** Dr. Paul Letter

**Volksschule**

### *Vor Beginn einer Reise*

überlegt man, wie sie am tiefsten auszuschöpfen und auszukosten wäre. Wir sind in spannungsvoller Vorfreude. Auch bekannte Welten können bei der ersten Begegnung noch nicht alles offenbart haben. Wir sind inzwischen vielleicht reifer und wissender geworden. Vielleicht wollen wir eine schöne Erinnerung zurückrufen. Vielleicht uns in etwas außerhalb unseres Selbst Liegendes versenken, das uns entspannt.

Auch der nüchtern denkende Mensch will den Dingen bewußt entgegengehen und setzt sich vorher mit ihnen auseinander, er orientiert sich rechtzeitig. Er will dem Überfluß nicht ahnungslos gegenüberstehen. Er zieht am Anfang der Fahrt die Karte hervor, fragt nicht nachher: Was habe ich alles an Wissenswertem verpaßt?

Wer die Augen offenhält, mit aufgeschlossenen Sinnen die Eindrücke auf sich wirken läßt, erlebt in ei-