

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 65 (1978)
Heft: 7

Artikel: Zielorientiertes Lernen und Förderung des selbständigen Denkens der Schüler
Autor: Bönsch, Manfred
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-528258>

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: 12.05.2025

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

die Pfarrei mehr, als wer sie verschweigt. *Zweitens* sollten sich Eltern und Seelsorger gerade heute wieder fragen, wie denn die Urgemeinde inmitten einer andersgearteten Umwelt überlebte. Lukas gibt dafür folgende Auskunft: «Sie verharrten in der Lehre der Apostel und in der brüderlichen Liebe, im Brotbrechen und im Gebet.»³ In die heutige Situation übersetzt kann das heissen: Ausharren in der Lehre der Apostel: Die Eltern teilen ihrem Kind als erste den Glauben mit. Sie führen später, zusammen mit den Seelsorgern, das Glaubensgespräch weiter. Ausharren in der brüderlichen Liebe: Die Eltern harren aus in der Erziehung, bald seufzend – warum dürfen Kinder ihre Eltern nicht auch seufzen hören? –, bald mit Humor. Wenn der junge Mensch nach den schwierigen Phasen der Pubertät zu sich selber gefunden hat, bleibt er nur für eines dankbar: die beharrliche Erziehung durch helllichtige Liebe.

Ausharren im Brotbrechen: Wie anders lässt sich die Kirche als Gemeinschaft mit dem gegenwärtigen Christus erfahren als in der sonntäglichen Eucharistiefeier? Wie anders finden Eltern und Kinder den Mut, den All-

tag als Jünger Christi zu bestehen? Hier müssen die Eltern ausharren lernen, auch wenn die Kinder sie nicht mehr zum Gottesdienst begleiten. Denn solches Ausharren bewirkt mehr als Worte oder gar Vorwürfe. Ausharren im Gebet: Wie können Kinder begreifen lernen, dass sie Jünger Christi werden sollen, wenn sie nicht täglich im Namen Christi zum Gebet zusammenfinden? Ausharren gerade auch angesichts von Misserfolg oder Schuld. Kinder dürfen und sollen wissen, dass auch die Eltern von Vergebung leben. Darin eben liegt ja die gemeinsame Hoffnung.

Christus wollte nicht Lehrer sein wie andere. Er gründete keine Schule. Aber er wollte Jünger, Nachfolger. Erziehung als Hilfe zur Nachfolge hat zeitlose Gültigkeit. Darum ist der Bericht des Lukas auch mehr als geschichtliche Erinnerung. Er ist zugleich Verheissung.

Anmerkungen

¹ Mt 28, 18–20.

² Apg 4, 12.

³ Apg 2,42.

Zielorientiertes Lernen und Förderung des selbständigen Denkens der Schüler

Manfred Bönsch

1. Herleitung des Themas

Beobachtungen bestätigen immer wieder die alte Vermutung, dass Unterricht überwiegend darin besteht, erstens eine Aufforderung zur Übernahme unbefragbaren, scheinbar sicheren, systematisierten, d. h. von konkreten Lebensbezügen abgezogenen Wissens, zweitens eine intensiv genutzte Möglichkeit zu sein, Urteile, Anschauungen, Werteinstellungen mechanisch, blind, nicht hinterfragend zu vermitteln.

Zu viele verhindernde Umstände bestehen, als dass Unterricht überwiegend etwas anderes sein könnte. Die Lehrer haben ein nicht genügend ausgeformtes Verhaltensrepertoire, d. h. sie können andere als der schlichten Vermittlung dienende Unter-

richtssituationen nicht arrangieren. Die Unterrichtsorganisation verhindert Probleme identifizierenden und lösenden Unterrichts durch ihre Kurzatmigkeit (Stunde für Stunde wechselt das Thema) und Zersplitterung (Inhalte gibt es nur fein zerteilt und organisiert Fach für Fach). Die Möglichkeiten wie die Mittel für das Arrangement unterrichtlicher Situationen, die über die Vermittlung des Feststehenden hinausgehen, fehlen häufig (Lernmaterialien). Rechtliche Vorgaben verhindern häufig genug ein bisschen Offenheit, Wagnis, Nonkonformismus, die für problemorientierten Unterricht nötig wären. Insgesamt gesehen werden von der Unterrichtstheorie mehr planerische, festschreibende, sichernde Elemente des Unterrichthaltens

diskutiert und weniger offene, spontane, nicht kalkulierbare Bestimmungsmerkmale von Unterricht. Unterricht als organisiertes Lernen ist vielleicht überhaupt ein zu problematisierender Denkausgang!

2. Sind zielorientiertes Lernen/Unterrichtsplanung und selbständiges Denken ein Widerspruch?

Zunächst ist wohl der scheinbare Widerspruch zwischen Zielorientierung und Lernspielraum, zwischen Unterrichtsplanung und selbständigem Lernen aufzulösen. Es ist klar, dass auf den ersten Blick lehrerzentrierter oder -orientierter Unterricht die Planung des Unterrichtsverlaufs, die Auswahl der Inhalte und die Festlegung der Intentionen durch den Lehrer beinhaltet. Alles ist vorausgedacht im ursprünglichen Sinn des Wortes, Lernen ist dann Nachvollziehen, einer getretenen Spur folgen, wenig Abenteuer, wenig Unerwartetes.

Die sehr direkte Anbindung von Lernprozessen an formulierte Ziele ist Ausdruck besonders guter zielorientierter Unterrichtsplanung. Bis vor wenigen Jahren brachte die Rezeption Magerscher Vorstellungen uns dazu, die Güte der Unterrichtsplanung geradezu von dem Masse erreichter oder nicht erreichter Zielformulierung abhängig zu machen¹. Der Förderung selbständigen Denkens wurde mit dieser Zielorientierung wenig geholfen, es sei denn, es gelang, selbständiges Denken als Lernziel zu organisieren. Es ist wohl besser, einem anderen gedanklichen Modell zu folgen, um Unterricht zur Förderung selbständigen Denkens zu arrangieren. Ich verwende die Begriffe des Lernarrangements und des Angebotstrahmens, um zu Bestimmungsmerkmalen für den Unterricht zu kommen, der selbständiges Denken fördert. Eine Einschränkung nehme ich aus Raumgründen weiterhin in der Weise vor, dass ich im folgenden von problemorientiertem Unterricht spreche, also das Problem als Begriff für den zu schaffenden Rahmen, das zu leistende Arrangement nehme.

3. Beschreibung wichtiger Merkmale problemorientierten Unterrichts

Wenn hier wieder einmal der Versuch gemacht wird, ein nicht gerade neues Thema

aufzunehmen, dann in der Absicht, an einiges zu erinnern, anderes zu Bekanntem zu ergänzen.

Wichtige Merkmale eines Problems sind nach E. Becker²

- die Konfrontation des Schülers mit einer Situation, die nicht mit Hilfe eines bereits verfügbaren Schemas, aber doch mit Hilfe von Überlegungen bewältigt werden könnte;
- die persönliche Betroffenheit der angesprochenen Schüler;
- ein Schwierigkeitsgrad, der von der Motivation und den Fähigkeiten her gerade noch Erfolg möglich macht (eine leicht zu erledigende Aufgabe ist kein Problem).

Anders ausgedrückt: für ein Individuum oder für eine Gruppe ist ein Problem gegeben, wenn man ein Ziel erreichen will, aber nicht weiss, wie man zu diesem Ziel gelangen kann (Verfahren, Techniken, Operationen fehlen), unter Umständen kann auch die Undurchsichtigkeit einer Situation zum Problem werden, so dass noch gar kein Handlungsziel, keine Verhaltensintention, keine Zielrichtung erkennbar ist. Demzufolge spricht Oerter davon, dass ein Problem (genauer: eine Hilflosigkeit gegenüber einem Sachverhalt) auch durch die Entwicklung des Problems gelöst werden kann³. Die Strukturierung der Problemsituation, die Isolierung bzw. Bestimmung des zunächst Unlösbaren, Unklaren, Unverstehbaren wären dann schon problemlösende Hilfen. Während man mit diesen ersten Ausführungen den Unterschied zwischen einer zu erfüllenden Aufgabe und einem Problem erkennen können wird, sind die Inhaltlichkeit und der Komplexitätsgrad noch völlig offen.

Für einen Schüler kann das Überklettern eines Gerätes zum Problem werden, für einen anderen die Bewältigung eines Rechtschreibdiktates, für einen dritten die Veränderung einer angstverursachenden Situation, für einen vierten ein zunächst ungeklärter mathematischer Sachverhalt, für einen fünften die Behebung sozialer Notsituationen in einem Obdachlosenheim u. a. m. Mit dem kurzen Aufweis unterschiedlicher Inhalte ist auch etwas über den jeweiligen Komplexitätsgrad gesagt. Das Überklettern eines

Gerätes als Problem ist, wenn es grundsätzlich im Lösungsbereich für den Betreffenden liegt, methodisch weniger komplex als die Veränderung von Notsituationen in einem Obdachlosenheim. Diese kann am Ende oder auch schon ausserhalb des individuellen Lösungsbereichs liegen, wenngleich die Kategorie des individuellen Lösungsbereichs eine relative ist und durch die Ergreifung geeigneter Massnahmen (z. B. Gründung einer Gruppeninitiative und Kontaktnahme mit dem zuständigen Sozialamt) ausweitbar ist. Wollte man eine Matrix für die systematische Erfassung von Problemen/Problemsituationen erstellen, könnten inhaltliche Varianten die Senkrechte bilden, unterschiedliche Ansprüche die Vertikale. Unter dem Gesichtspunkt des Anspruchs wären zum Beispiel unterscheidbar Probleme, die als unklarer Sachverhalt, als schwierige Aufgabe, als wertende und Position verdeutlichende Stellungnahme, als Entscheidung zwischen Handlungsalternativen oder sogar als existentielle Nöte auftreten können.

Für den Unterricht ist wichtig, ob er in einem vorgegebenen Rahmen (Ziele, Inhalte, Zahl der Stunden, Dauer des Unterrichts, Kommunikationsstrukturen, Kompetenz des Lehrers, usw.) aus methodischen Gründen Problemsituationen entwickelt oder ob er von den tatsächlichen Problemen und Bedürfnissen der Schüler seinen Ausgang nimmt und auf alle genannten Vorgaben verzichtet. Die Verfolgung dieser oder jener Alternative ist von weittragender Bedeutung. Sie zielt auf die Unterscheidung zwischen vorhandenen und vermittelten Problemen. In der Regel wird es sich in der Schule heute nur um vermittelte Probleme handeln. Die Alternativen seien zur Verdeutlichung etwas ausdifferenziert:

- Unterricht steht im Grunde von seinen Intentionen und Inhalten her fest. Es gelingt aber Lehrern, die «fertigen» Lernstoffe zurückzuverwandeln in Fragen, Probleme, Offenheiten, in ihre Entstehungsprozesse, in Problemlösungsaufgaben. Ist eine grundsätzlich positive Lerneinstellung bei den Schülern vorauszusetzen, werden solche über einen interessanten Text, durch Fragmentarisches u. a. m. «vermittelten» Probleme anziehend wirken. Dies kann man als verbesserte Manipulation, als Verschlei-

erung wirklicher Interessen charakterisieren. In einem seine Prämissen offenlegenden Unterricht aber kann es sich im Lernalltag um eine sehr stark motivierende Art der Unterrichtsinzenierung handeln.

- Die von Rumpf beschriebene Variante problemkonfrontierenden oder genetischen Lehrens geht davon aus, dass die Lernmaterialien und Lernbedingungen so organisiert werden, dass nicht nur die Lösungen, sondern auch die Probleme im Unterricht entdeckt werden bzw. entstehen⁴. Die Grade und Typen der Lehrereingriffe und der Unterrichtsführung verändern sich gegenüber der ersten Möglichkeit problemorientierten Unterrichts. Entscheidend wird das Situations- und Materialarrangement, da aus ihm die Problementdeckung provoziert werden muss⁵. Die Probleme sind vom Lehrer nicht vorweg planbar. Er muss sich von dem überraschen lassen, was von den Schülern auch von ihm selbst als Ungereimtheit und Unklarheit gefunden werden wird. Unterricht wird zu einem Geschehen mit offenem Ausgang und unvorhersehbaren Verzweigungen. Die Leistungen, die vom Schüler verlangt werden, liegen vornehmlich darin, anhand von Materialienstücken Probleme zu entdecken, Vermutungen über klärende Zusammenhänge zu begründen und sie gegebenenfalls anhand weiterer Materialstücke auch wieder zu kritisieren. Umwege, Irrwege, vorläufige Vermutungen, sogenannte dumme Fragen, Denkverwegenheiten sind in diesem Unterricht kein Zeitverlust, sie sind erwünscht und Bestandteile problematisierenden Unterrichts, der sich rigiden und autoritätsgesteuerten Einstellungen verschliesst.

Es ist aber keine Frage, dass solchem Unterricht immer noch ein gerüttelt Mass an Steuerung und Vorentscheidung innewohnt. Durch die Vorgabe der Materialien und situationsspezifischen Festlegungen ist der Rahmen der Problemgewinnung deutlich abgesteckt.

- Die am weitesten gehende Problemorientierung und möglicherweise Unterricht sprengende Variante ist die, die von den Lebensproblemen und -bedürfnissen der Schüler ausgeht und sie zum Inhalt schulischen Lernens macht.

4. Einige prototypische Unterrichtssituationen, die die Förderung selbständigen Denkens intendieren

Aus Raumgründen werden im folgenden nur noch einige Prototypen unterrichtlicher Situationen beschrieben, deren Vorbereitung und Realisierung der Förderung selbständigen Denkens dienen können. Die Frage, inwieweit Unterricht an die Lebensprobleme und -bedürfnisse anknüpfen und durch sie bestimmt sein könnte, wird im folgenden nicht weiter behandelt.

4.1 *Der Unterrichtsgegenstand ist konkret-handgreiflich vorhanden und reizt aufgrund einer geplanten didaktischen Qualität zur Auseinandersetzung (Komplexität, Lückenhaftigkeit, Unvollständigkeit)*

Wenn ein Umgehen mit dem Unterrichtsgegenstand (Pflanzen, Experimentiergerät, Modelle, Lernmaterialien), ein im Sinne des Wortes tatsächliches Auseinandersetzen (Zerlegen, Abschneiden, Auseinanderbauen, usw.) möglich ist, kann das Fragen auf den Gegenstand hin produktiver werden. Die lernpsychologische und didaktische Qualität konkreten Tuns und Handelns habe ich in einer anderen ausführlichen Studie beschrieben⁶. Das Spiel mit Ideen, das Anwenden vorhandenen Wissens, das Ordnen, Gruppieren, Sondieren sind gedankliche Operationen, die durch konkretes Tun und Handeln initiiert werden können. Konkretionen sind in doppelter Hinsicht zu denken: einmal kann der zunächst komplexe, schwer durchschaubare Gegenstand im Mittelpunkt der Bemühungen stehen oder er wird mit einer strukturellen Lücke, Störung vorgestellt (z.B. Lückentext), oder es wird nur der Anfang einer Sache gegeben, der dann dazu drängt, vervollständigt zu werden; zum anderen kann die Vergegenständlichung eines an sich abstrakten Inhalts (z. B. die mathematische Operation, eine natürliche Zahl durch eine Bruchzahl zu dividieren) zu konkretem Tun führen. Die didaktische Phantasie und allerdings auch Mühe muss zu den Konkretionen im Einzelfall anleiten.

4.2 *Das Nacherfinden oder Nachkonstruieren eines Unterrichtsgegenstandes*

Gelingt es, den Entstehungsprozess eines

Unterrichtsgegenstandes bis zu seiner Entstehungssituation zurückzuverfolgen, kann der Unterricht die Schüler in eine Ausgangssituation stellen, eine klare Zielvorstellung entwickeln und dann den Raum freigeben für schülereigenes produktives Denken. «Alle methodische Kunst liegt darin beschlossen, tote Sachverhalte in lebendige Handlungen zurückzuverwandeln, aus denen sie entsprungen sind: Gegenstände in Erfindungen, Werke in Schöpfungen, Pläne in Sorgen, Verträge in Beschlüsse, Lösungen in Aufgaben, Phänomene in Urphänomene.»⁷ In den Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie), in der Werk- und Kunsterziehung leichter denkbar, muss man diesen Lernwegen auch im Geografie-, Geschichts-, Gesellschaftslehre- und Deutschunterricht nachgehen⁸.

Die offene Situation zwischen Ausgang und Ziel wird sich im Einzelfall natürlich nur produktiv überwinden lassen, wenn ein Vorwissen und Gesichtspunkte von den Schülern eingesetzt werden können und wenn ausserdem methodische Hilfen, Materialien und Werkzeuge zu konkretem Vorgehen bereitgestellt werden.⁹

Kann beim nachkonstruierenden oder herstellenden Unterricht von produktivem Lernen gesprochen werden? Auf den ersten Blick fällt es schwer, Elemente produktiven Denkens in solch einem Prozess zu entdecken. In der Realisierung zeigt sich, dass das Nachkonstruieren und Herstellen nicht reibungslos vor sich gehen. Es treten Hindernisse auf, Widerstände zeigen sich in den Sachen, in den Problemen, über die das in der Theorie verbleibende Denken hinweggehen kann. Produktive Einfälle sind dann notwendig, um die Schwierigkeiten zu überwinden. In den Unterrichtsfächern Sport, Textiles Gestalten, Hauswirtschaft, Werk- und Kunsterziehung, aber z. B. auch in der Verkehrserziehung sind diese Überlegungen schnell nachvollziehbar.

4.3 *Die Situation als Anlass und Ausgang zu produktivem Denken*

Der Begriff «Situation» ist als speziell didaktischer Terminus in verschiedenen Zusammenhängen und zu verschiedenen Zeiten verwendet worden¹⁰. Eine spezifische Konkretisierung hat er im fremdsprachli-

chen Unterricht erfahren¹¹. Der von einer Situation unmittelbar gepackte Mensch reagiert auf sie spontan, unmittelbar, intensiv. Er ist gespannt. Spannend bezeichnet einen Zustand, der von dem der Ruhe zu unterscheiden ist. Das Ziel unterrichtlicher Bemühungen ist es ständig, spannenden Unterricht zu verwirklichen, da in ihm Schüler eher bereit sind, wach, offen, dynamisch, produktiv auf Anforderungen zu reagieren. Das beginnt mit Kleinigkeiten: wir setzen uns heute einmal wieder im Kreis zusammen. Der Filmapparat ist aufgebaut, also sehen wir einen Film!

Das kann systematischer und gründlicher fortgesetzt werden mit dem Aufbau von Situationen, wie es im folgenden an zwei Beispielen gezeigt werden soll:

a) *Die Handlungs- und Spielsituation führt zum Sprechen (zur Sprechsituation).*

Im Anfangsunterricht wird mit Luftballons gespielt. Es entsteht grosse Aktivität, die die Lehrerin zügelt und umformt zu sprachlichen Äusserungen, zu denen die Kinder schnell bereit sind. Am Verkehrstisch wird «Verkehr» gespielt. Das «Besprechen» des Verkehrs wird gezielt herausgefordert. Das 9. Schuljahr absolviert Hospitationstage bei Institutionen der Sozialarbeit. Das löst die Jungen, schafft Mitteilungsbedürfnis. Im Fremdsprachenunterricht wird Kaufmann gespielt. Die Sprache begleitet das Tun. Es werden Dialoge formuliert, die Dinge benannt, Konversation wird getrieben. Tun und Handeln schaffen den Sprachanlass, Raum, Geschehen und Atmosphäre bringen Momente der Erregung, die in Ausdruck umschlagen können. Und wesentlich ist auch, dass etwas vorgegeben ist, auf das die Schülerinitiative folgen kann.

Die Operationsmöglichkeiten in Kernschöpferischem Unterricht zeichnen sich dadurch aus, dass einem Gegebenen Schöpferisches, Eigenes dazugegeben wird: die Analogie, der Vergleich, das Finden des Gegenteils, das Erfinden von Wörtern zu Geräuschen, zu einem Geschehen das treffende Wort suchen, das Eindringen in Sprachgestalten, das Zaubern und Verwandeln.

b) *Die Problemsituation führt zum Denken (zur Denksituation).*

Sie soll Schüler in ihren Sog ziehen und zur

Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand führen. Die Gestalt des Magnets kann am besten veranschaulichen, wie es gemeint ist.

Nicht jede Frage irgendwann am Vormittag führt in eine Problemsituation. Diese muss aufgebaut werden. Folgende Faktoren scheinen wichtig zu sein:

a) Der Boden wird bereitet. Die Schüler bekommen den Auftrag, etwas durchzuführen, etwas auszuprobieren, sich etwas anzusehen. Das lässt sich leicht an.

b) Aus dem «Geläufigen» heraus taucht plötzlich das Problem auf: eine Unklarheit, eine nicht zu beantwortende Frage, eine Störung, eine Lücke, ein neues Wort, ein fremder Begriff, eine nicht verständliche Stelle.

c) Die Schüler müssen nun aber spüren, dass sie nach Anstrengungen zu Lösungen kommen können. Es kommt also darauf an, das Problem den Möglichkeiten der Klasse entsprechend zu bemessen. Hilfen müssen in der Weise zu ersten positiven Schritten führen, wie es notwendig ist, die Auseinandersetzung in Gang zu halten.

d) In der Regel muss eine Klasse aus einer Problemsituation heraus zu einer Lösung kommen. Das ist für langfristiges Interesse ausserordentlich wichtig. Lernen auf die hier skizzierte Weise muss in besonderer Weise ein Lernen am Erfolg sein.

4.4 *Sachimpulse mit ihren didaktischen Potenzen der Anregung und Information*

Wir sind jetzt über die schönen «Möglichkeiten» hinaus, decken mit ihnen aber noch lange nicht die Breite der Unterrichtsaufgaben ab. Das Mittel des Sachimpulses und sein unterrichtlicher Einsatz können eine vierte Möglichkeit des Führens zu produktivem Lernen eröffnen. Sein Vorteil ist, dass er vielseitig einsetzbar ist und vor allem dann, wenn der Unterrichtsgegenstand selbst nicht konkret-handgreiflich vorhanden sein kann.

Wie ist die unterrichtliche Situation? Die Stunde beginnt. Die Klasse sammelt sich, sie wartet auf das Kommando. Es tritt Ruhe ein. Die Aufmerksamkeit muss nun auf etwas gelenkt werden. Das Aufmerksamkeitsfeld ist weit. Beginnt der Lehrer mit Fragen, die auf das Vorwissen der Schüler zielen,

auf Erinnerung oder Vorstellungsvermögen, entsteht sehr schnell eine «Sperre», weil die Schüler aus mehreren Gründen Äusserungen nur ungern tun. Weitaus aktiver und dynamischer reagieren sie auf einen Sachimpuls, der in ihr Aufmerksamkeitsfeld tritt: ein Bild, zwei Tafelzeichnungen, ein kurzer Text zur Sache (vorgelesen oder an der Tafel stehend), Gegenstände, die im Zusammenhang mit dem Unterrichtsgegenstand stehen (das Arbeitsgerät des Schornsteinfegers; dieser ist Gegenstand des Unterrichts), eine «Quelle» im Geschichtsunterricht, das «Modell» im Physikunterricht, die Sandkastendarstellung im Erdkundeunterricht, der Text auf der Schallplatte im Fremdsprachenunterricht, all das sind Sachimpulse, die den Unterricht beginnen lassen oder ihn im Verlauf neu beleben, die Auseinandersetzung neu anregen.

Der Unterrichtende Lehrer ist gebeten, in seiner Planung die Konkretion dieser in aller Kürze beschriebenen Prototypen von Lernarrangements zu konkretisieren. Findet er diese nicht selbst, mögen ihm folgende Literaturhinweise, zu den gegebenen zusätzlich aufgeführt, helfen.

Literatur

- M. Bönsch: Produktives Lernen in dynamisch und variabel organisierten Unterrichtsprozessen. Essen 1970.
 F. Copei: Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess. Heidelberg 1950².
 E. Fries / R. Rosenberger: Forschender Unterricht. Frankfurt/M, 1975.
 B. G. Massialas / J. Zevin: Kreativität im Unterricht. Stuttgart 1969.

- H. Schmidkunz / H. Lindemann: Das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren. München 1976.
 H. Skowronek: Psychologische Grundlagen einer Didaktik der Denkerziehung. Hannover 1970².
 M. Wagenschein: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken. Stuttgart 1965.
 – Verstehen lehren. Weinheim und Berlin 1968.
 M. Wertheimer: Produktives Denken. Frankfurt/M. 1964².

Anmerkungen

- ¹ R. F. Mager: Lernziele und programmierter Unterricht. Weinheim 1974.
- ² E. Becker: Problemerkörterung in der Volksschuloberstufe. Hannover 1972, S. 38 ff.
- ³ R. Oerter: Psychologie des Denkens. Donauwörth 1971, S. 133 ff.
- ⁴ H. Rumpf: Scheinklarheiten. Braunschweig 1971, S. 174 ff.
- ⁵ M. Bönsch (Hrsg.): Funktionen und Formen von Lernmaterialien. Ravensburg 1976.
- ⁶ M. Bönsch: Tun und Handeln als ein Weg produktiven Lernens, in: H. Ruprecht (Hrsg.): Erziehung zum produktiven Denken. Freiburg im Breisgau 1967.
- ⁷ H. Roth: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. Hannover .
- ⁸ siehe das kurze Literaturverzeichnis am Ende des Aufsatzes
- ⁹ M. Bönsch: Zielorientiertes Lernen mit Hilfe spezieller Unterrichtsmethoden. München 1974.
- ¹⁰ M. Bönsch: Situationen im Unterricht. Essen 1965. –
 H. Schöneberg: Situation als pädagogisches Problem. Essen 1963.
- ¹¹ H.-E. Piepho: Zum Begriff der «Situation» in der Didaktik des elementaren Englischunterrichts, in: Praxis des neusprachlichen Unterrichts, 1/1967.

Ist die «Geschlechterrolle» nur anerzogen? *

Ein Beitrag der Biologie zum Unterschied der Geschlechter

Wolfgang Kuhn

Einige Vorbemerkungen

Sie erinnern sich vielleicht an die Sondernummer unserer Zeitschrift «Gleiche Ausbildung für Kna-

ben und Mädchen!? – Chancengleichheit für Mann und Frau!? (Nr. 13 vom 1. Juli 1977). Diese Nummer, die damals grosse Beachtung gefunden hat, war die Antwort auf eine Kontroverse, ausgelöst durch eine im Zuger Kantonsrat eingebrachte Motion, die kategorisch und ohne irgendwelche Differenzierung für Knaben und Mädchen unter

* aus: Katholische Bildung, Organ des Vereins katholischer deutscher Lehrerinnen, Heft 1/1978, S. 6 ff.