

# Biologisches für Dich notiert

Autor(en): **Brun, Josef**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **54 (1967)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-527504>

## **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.

klassen, aber sie sind keineswegs nach den Fähigkeiten und Begabungen der Schüler gegliedert. Die Kinder gehen beispielsweise in die Klassen 3a, 3b, 3c – oder welche Bezeichnung man auch immer benützt –, entweder nach Wohnblocks oder Straßenzügen oder nach der Reihenfolge ihres Alphabets oder nach irgendeinen anderen bürokratischen Maßstab. Die Parallelklassen verfolgen also keinen pädagogischen Zweck, sondern dienen einfach der Bewältigung eines quantitativen Problems. Für den westlichen Beobachter, gewöhnt an gestaffelte Schulen und unterschiedliche Programme für Kinder unterschiedlicher Begabungsstufen, ist diese Situation einigermaßen erstaunlich. In der Sowjetunion haben alle Kinder ohne Unterschied den naturwissenschaftlichen Unterricht, lernen alle eine Fremdsprache und haben alle das gleiche Lehrprogramm in Geschichte, Geographie, Russisch usw. Den sich daraus ergebenden unvermeidlichen Schwierigkeiten begegnet man teilweise dadurch, daß man die begabteren Schüler auffordert, den weniger begabten bei den Aufgaben zu helfen – egoistisches Strebertum ist in sowjetischen Schulen verpönt – und daß man so großen Wert auf Fleiß legt, daß die ursprünglich schwerfälligeren Schüler durch bloße Büffelei etwas von der ihnen abgehenden natürlichen Begabung wettmachen können.

Dieses System führt unter anderem zu recht interessanten Leistungen in den Schulen. Natürlich darf man nicht erwarten, daß alle Schulpflichtigen das gleiche, offiziell ziemlich hohe Bildungsniveau erreichen, aber die Weigerung, eine Trennungslinie zwischen der begabten Minorität und den übrigen Schülern zu ziehen, wie das in den meisten westeuropäischen Schul-Systemen geschieht, scheint doch einige Vorteile zu haben. Zum Beispiel: Mehr Kinder erreichen die akademische Reife, als diejenigen Pädagogen für möglich halten, die vom Wert eines Auswahlsystems überzeugt sind.

Andererseits müssen alle Kinder, die das jeweilige Klassenziel nicht erreichen, die Klasse wiederholen. (Es folgen einige Angaben über die Zahl der Repetenten.) Gleichwohl aber scheinen die Schulen einen erstaunlich hohen Prozentsatz der Bevölkerung auf einen Bildungsstand zu heben, der uns etwa bei den ganz allgemein höchstmöglichen und bestenfalls erreichbaren 30 Prozent zu liegen scheint. Mit anderen Worten: Rund 30 Prozent der sowjetischen Bevölkerung dürften als – im allgemeinen Sinne – gebildet bezeichnet werden.

Überblickt man die entsprechende Situation in Westeuropa, wird man feststellen, daß vor allem kleinere Staaten – wie Holland und die Schweiz – die bestmögliche Lösung des elementaren Bildungsproblems in der Differenzierung der Volksschule sehen. Große Länder, ihnen voran die beiden Großmächte, scheinen den Wert der Gemeinschaft, die außer der Koinstruktion aller Begabungen auch die Koedukation auf allen Stufen einschließt, höher einzuschätzen. Wobei wohl noch angemerkt werden muß, daß in den USA ein gesellschafts-soziales, in der UdSSR ein politisch-soziales Motiv den Ausschlag gibt. M. G.

### **Biologisches für Dich notiert**

*Erfahrungsgemäß interessieren sich Schüler und erst recht viele Lehrer sehr für die Natur. Die Lehre von der belebten Natur, die Biologie, macht gegenwärtig eine noch nie dagewesene Aufwärtsbewegung durch, indem die Forschung fast täglich neue und unerwartete Ergebnisse erbringt, die ihren Niederschlag in einer großen Zahl von Originalarbeiten finden. Aber nicht jedem an der belebten Natur Interessierten ist es möglich, sich in die entsprechende Literatur zu vertiefen, sei es, weil er keinen Zugang zu den Originalarbeiten hat, die oft in ausländischen Fachzeitschriften publiziert sind, sei es, daß ihm die neueste Forschung und ihre Ergebnisse oft zu unverständlich dargestellt wird. Wir möchten unseren Lesern daher in zwangloser Folge mehrmals im Jahr unter dem Titel 'Biologisches für Dich notiert' ungefähr auf einer Seite eine kleine Blütenlese der neuesten Forschung geben, wobei wir an die direkte Verwendbarkeit für die Schule oder in der Schule auf unterschiedlichsten Altersstufen denken. Wir werden darauf bedacht sein, die verschiedenen Teilgebiete der Biologie möglichst gleichmäßig darzustellen. Die vollständigen Titel und den Nachweis der Originalarbeiten geben wir jeweils am Schluß unserer neuen Rubrik. Dabei werden wir die uns zugänglichen Quellen – Fachzeitschriften, neue Fachbücher, aber auch populärwissenschaftliche Publikationen – ungefähr zu*

*gleichen Teilen etwa im Lauf eines Jahres wenigstens je einmal anführen, um dem interessierten Leser gleichzeitig einen kleinen Überblick über die wichtigste und besonders die leicht lesbare biologische Fachliteratur zu ermöglichen. Diese ist meist in den größeren Bibliotheken auch öffentlich zugänglich.*

*Josef Brun*

Der Mensch besitzt neben einer ganzen Reihe von altersbedingten Periodizitäten auch ein sogenanntes immunbiologisches Lebensprofil, eine Kurve der natürlichen und künstlich erworbenen Resistenz gegen die verschiedensten Krankheiten. Die Kurve beginnt bei unserer Geburt gewissermaßen am Nullpunkt, steigt im ersten Jahrzehnt steil an und erreicht ihren Höhepunkt vor 20 (immunologische Reife) und sinkt dann ganz allmählich bis gegen das Lebensende ab (senile Immun-Lähmung). Für einzelne Krankheiten, zum Beispiel Tuberkulose, kann die entsprechende Kurve aber von der Gesamtkurve abweichen. Für Tuberkulose liegt das Maximum der natürlichen Resistenz um das zehnte Lebensjahr.<sup>1</sup>

Die letztes Jahr in unserem nördlichen Grenzgebiet durchgeführten unsympathischen Maßnahmen der Verseuchung der Fuchshöhlen mit Giftgas und der vermehrte Abschub der Füchse führte zu dem «Erfolg», daß die verminderten Bestände sofort aus dem seuchenverdächtigen Süddeutschland wieder aufgefüllt wurden. Der Eingriff in das biologische Gleichgewicht hatte damit genau das Gegenteil dessen bewirkt, was beabsichtigt gewesen war.<sup>2</sup>

Anbauversuche mit der in Norddeutschland einheimischen lästigen Unkrautpflanze Spitzklette ergaben höhere Öl- und Eiweißträge, als bei Raps, Mohn, Senf, Flachs und Sonnenblume. Da

<sup>1</sup> F. Schmid, Heidelberg. Immunbiologisches Lebensprofil. Sandorama, II 1966, S. 4–5.

<sup>2</sup> Ryk Huber, Zürich. Zürcher Naturschutzbund zur Frage der Tollwutbekämpfung. Schweiz. Naturschutz, 3 1966, S. 69–70.

die Pflanze als Unkraut äußerst konkurrenzkräftig ist, übertrifft sie auch in ihren anbautechnischen Eigenschaften ihre Kulturpflanzen-Konkurrenten bei weitem.<sup>3</sup>

Der Mensch kann nicht beliebig viele Mitmenschen in den engsten Kreis seiner Familie oder seiner Freunde einbeziehen. Die modernste Verhaltensforschung unter Führung des berühmten deutschen Tierverhaltensforschers Lorenz stellte fest, daß für die meisten Menschen diese Zahl bei etwa elf begrenzt ist.<sup>4</sup>

Von den drei Hauptnährstoffen Kohlehydrat, Fett und Eiweiß ist Eiweiß am schwersten zu beschaffen, und sein Mangel ist meist an den Hungersnöten schuld. Die Hälfte der Menschheit leidet an Eiweißmangel. Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß Pflanzen nur dann in genügendem Maße Eiweiß bilden, wenn Schwefel im Boden vorhanden ist. Da jede Pflanzenart einen individuellen Schwefelbedarf aufweist, ist man jetzt daran, diesen abzuklären und schwefelarme Böden mit künstlichen Schwefelgaben in die Lage zu versetzen, eiweißreiche Pflanzen zu tragen.<sup>5</sup>

Zum Teil völlig neue Fischfangmethoden und die wissenschaftliche Bewirtschaftung der Meere, ferner die moderne Eiweißgewinnung aus unedlen Fischen, wobei der Fischgeschmack vollständig beseitigt werden kann, lassen hoffen, daß viele an Eiweiß-Unterernährung leidende Völker innert kurzer Zeit genügend ernährt werden können – sofern die als Brotzusatz verwendeten, extrem billig produzierten Eiweiße (zwei Rappen pro Tagesbedarf einer Person) vor dem Geschmack der Völker Gnade finden.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> H. Härdtl, Mainz. Die Wildpflanze *Xanthium riparium* in pflanzenbaulicher Sicht. *Phyton*, 11 (3–4), 1966, S. 174–188.

<sup>4</sup> Konrad Lorenz, Stammes- und kulturgeschichtliche Ritenbildung. *Naturwissenschaftliche Rundschau*, 19/9, 1966, S. 361–370.

<sup>5</sup> Eberhart Saalbach. Der Pflanzennährstoff Schwefel. *Bild der Wissenschaft*, 10, 1966, S. 804–811.

<sup>6</sup> Mack Laing. Der Ozean als Speisekammer. *UNESCO-Kurier*, 9, 1966, S. 9–13; 30.

## Haben Sie die Prämie für die Berufshaftpflicht-Versicherung schon einbezahlt?

Ein Lehrer verlor die Geduld und schlug dabei mit der Faust auf die Wandtafel, daß diese zersprang. Obwohl der Fall bedingungsgemäß von der Versicherung hätte abgelehnt werden können, übernahm diese die Kosten für die Ersetzung der Tafel: Fr. 345.–.

Prospekt durch das Sekretariat des Kath. Lehrervereins der Schweiz, Postfach 70, 6300 Zug.