

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 76 (1989)  
**Heft:** 6: Verstehen lernen : z.B. Mathematik

## **Werbung**

### **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:** 10.01.2025

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

ich in dem Artikel. *Die Kinder fordern von uns, dass die allgemeinbildende Schule eine verstehende Schule sei, in dem doppelten Sinne: dass sie das Kind lehre zu verstehen, und dass sie selbst das Kind als geistiges Wesen verstehe.*<sup>12</sup>

#### Anmerkungen

- 1) Man kann Physik nicht wirklich verstehen, ohne über Wörter nachzudenken. (M. Wagenschein in [8]).  
 2) vgl. auch H. Freudenthal in [3] Seite 44.  
 3) M. Wagenschein in [9], Seite 101.  
 4) vgl. [6], Seite 165: Enthält die rechte Seite einer linearen Gleichung x-Terme, so haben diejenigen Schüler Probleme, die das Gleichheitszeichen lediglich im Sinne der in der Arithmetik gelernten Vorstellungen interpretieren können («Ergibt-Zeichen»).

5) M. Wagenschein in [9], Seite 11.  
 6) M. Wagenschein in [9], Seite 92.  
 7) Eine nähere Umschreibung dieses Ausdrucks findet sich bei H. Bussmann in [2], Seite 230:... der mit «Verantwortlichkeit geführte Dialog». Synonyme Ausdrücke dafür sind: herrschaftsfreier Diskurs, sokratischer Dialog, interaktives Lehrer-Schüler-Gespräch.  
 8) in [4] Seite 97  
 9) vgl. [4] Kapitel 9.  
 10) ... So halten sie in aller Naivität (und freilich nicht sehr bewusst) «Mathematik» für das Zauberspiel, bei

dem man eine Sache ohne Nachdenken herauskriegen kann. ... Dass solche Schüler «Mathematik» gern haben, spricht nicht dagegen. Sie haben etwas anderes gern und halten es für Mathematik. (M. Wagenschein in [7] Seite 330)

<sup>11)</sup> vgl. [6]

<sup>12)</sup> M. Wagenschein in [7], Seite 336.

#### Literatur

- [1] St. Baruk, Wie alt ist der Kapitän. Basel: Birkhäuser 1989.  
 [2] H. Bussmann, Vom Menschenbild in der gegenwärtigen Mathematikdidaktik. In: Lernen und Lehren von Mathematik, IDM-Reihe, Band 6. Köln: Aulis 1983.  
 [3] H. Freudenthal, Vorrede zu einer Wissenschaft vom Mathematikunterricht. München: Oldenbourg 1978.  
 [4] J. Grell, M. Grell, Unterrichtsrezepte. Weinheim: Beltz 1983.  
 [5] A. Kirsch, Mathematik wirklich verstehen. Köln: Aulis 1987.  
 [6] U.-P. Tietze, Schülerfehler und Lernschwierigkeiten in Algebra und Arithmetik – Theoriebildung und empirische Ergebnisse aus einer Untersuchung. In: Journal für Mathematik-Didaktik 9(88) 2/3, S. 163-204.  
 [7] D. Volk (Hrsg.), Kritische Stichwörter zum Mathematikunterricht. München: Fink 1979.  
 [8] M. Wagenschein, Physikalismus und Sprache. In: SLZ 49/1981.  
 [9] M. Wagenschein, Verstehen Lehren. Weinheim: Beltz 1968.

Ärger und Reparaturen mit Matten im Freien vermeidbar:

**Nur HOCO bietet 2 Superlösungen:**

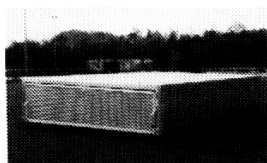
#### 1. HOCO-Mobil



**springen mit bestem Komfort, danach einfach zusammenklappen und wegfahren an einen geschützten Ort oder im Freien abdecken.** Schon so lädt sie nicht mehr zum Unfug und Missbrauch ein.



#### 2. fahrbare Metallabdeckung



**sie wird nach dem Springen einfach über die Matten gefahren und bietet einen optimalen Schutz.**



Tel. 031-99 23 23  
 3510 Konolfingen  
 Emmentalstrasse 77

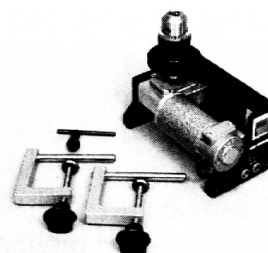
## msw-winterthur

100 Jahre

Ihr Partner für Physikapparate

1889 – 1989

offeriert Ihnen ein umfassendes Programm für Demonstration und Schülerversuche an Real-, Sekundar- und Berufsschulen, Gymnasien usw. Unterrichtshilfen, Rolli, Schultische, Aufbewahrungshilfen, Stativ- und Labormaterial, Mess- und Netzgeräte, Mechanik, Kalorik, Optik, Atomphysik, Elektrik, Elektronik, Informatik und Metalltechnik.



Experimentierantrieb 0-30 VDC PA 1290  
 für Physikversuche und Antriebstechnik, Drehzahl 0 – 1200 1/min, kurzzeitig 2000 1/min, sehr geräuscharm, robust, für Tisch- und Stativmontage.

Rufen Sie uns an, verlangen Sie die ausführlichen Unterlagen, oder besuchen Sie unseren Ausstellungsraum in Winterthur.

msw-winterthur

Lehrwerkstätte  
 und Berufsschule  
 für Mechanik und Elektronik

8400 Winterthur  
 Zeughausstrasse 56  
 Tel. 052/8455 42