

# Kinder – Methoden – Kompetenz

G. BECK/C. CLAUSSEN

## Methoden lernen

„Lernen des Lernens“ ist ein fort-dauerndes pädagogisches Desiderat für die Reformierung der Schulbildung, das neuerdings wieder eine besondere Aktualität erhalten hat:

Als allgemeines Ziel jeder Schulstufe gilt, methodische Kompetenz bei den Kindern (fachbezogen und fachübergreifend) aufzubauen.

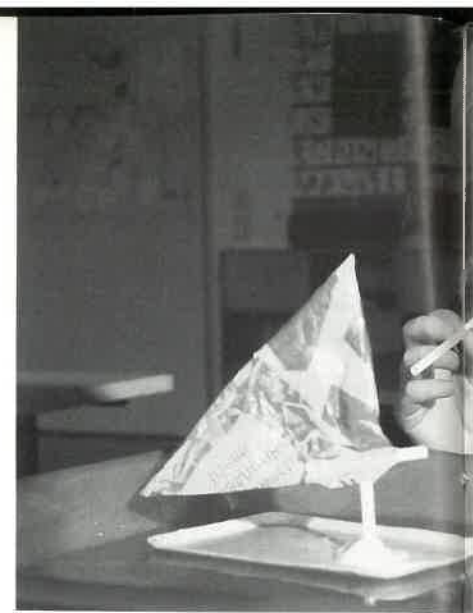
In diesem Zusammenhang ist die Rede von Methoden, Verfahrenswesen, Arbeitstechniken oder Lernstrategien zur Gewinnung, Verarbeitung und Weitergabe von Infor-

mationen, ohne dass eine präzise Abgrenzung vorgenommen werden kann (z. B. Sandfuchs, 1990).

Deshalb unser vereinfachender Vorschlag: Methoden.

Methoden drängen stets zu Zielen und das Repertoire von aktivierbaren Methoden beim Individuum zu selbstständiger Ergebnissuche bei offenen Fragen nennt man Methodenkompetenz. Sie ist offenbar Ergebnis eines hochkomplexen, un-stetig verlaufenden, mehrjährigen Lernprozesses mit ansteigender Bewusstheit vom Nutzen methodischen Vorgehens.

Unter den spezifischen Rahmenbedingungen einer handlungsorien-



tierten Unterrichtskultur mit offenen Problemsituationen (und deren potenziellem Erfahrungsreichtum), baut sich Methodenkompetenz durch Erlernen, Ein- und Ausübung von Methoden, stets im Zusammenhang mit spezifischen Inhalten allmählich auf.

Eine isolierte Schulung von Methoden trägt nicht. Im Diskussionszusammenhang erscheint die „methodische Offenheit“ jeglichen Unterrichts (Ramseger) besonders bedeutsam. Die Methodenkompetenz eines Kindes in der Schule besteht aus der Fähigkeit, den eigenen Lernprozess zur Gewinnung von Wissen, Einsichten und Erkenntnissen zu gestalten und zu erreichen. Ein Kind, das bereits eine gewisse Methodenkompetenz erreicht hat, kann bei sich einzelne, nützliche Methoden „abrufen“ und alleine oder mit anderen gemeinsam anwenden, d. h. mit ihnen vernünftig und zweckmäßig umgehen.

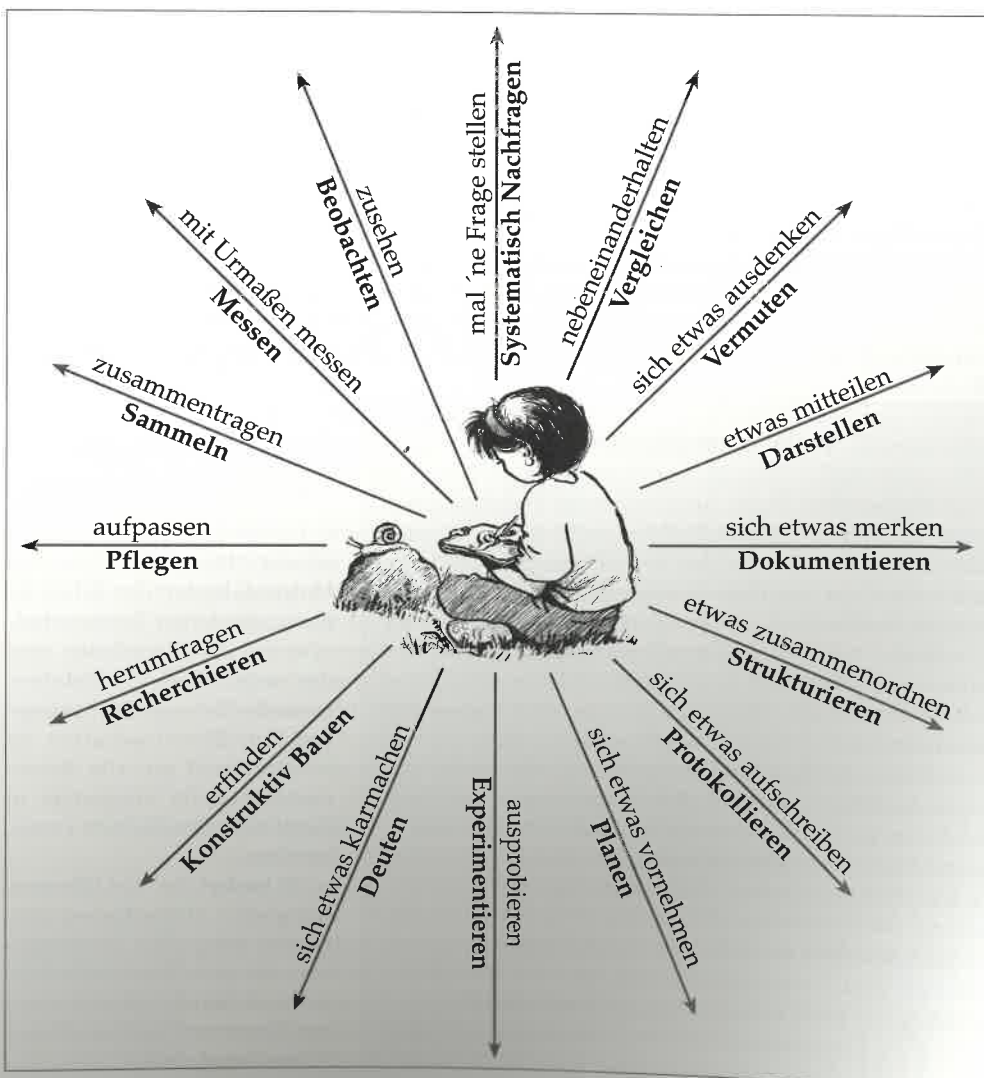
Den Weg der wachsenden Methodenkompetenz nennt Weinert „Prozedurales Wissen“. Das Kind kennt im Sach- oder Fachzusammenhang Methoden, weil es im Unterricht auch Gelegenheit bekam, sich nützliche, dem Ziel angemessene und erfolgreiche Methoden bewusst zu machen (Meta-Lernen) und sie bei sich mit diesen Gütekriterien zu speichern. Nichts motiviert mehr zum Weiterlernen als Erfolg.

## Wechsel der Blickrichtung!

Als Methode gilt laut Duden ein planmäßiges Verfahren bei wissenschaftlicher Arbeit, bei Untersuchungs- und Herstellungsweisen.

Der Gedanke, dass die rechte Methode Voraussetzung für richtige

Suchbewegungen von welt-zuge-wandten Kindern („tastendes Ver-suchen“ nach Freinet) mit ent-wicklungsfähigen methodenähnlichen Ansätzen im Sach-unterricht





wissenschaftliche Ergebnisse ist, bestimmt seit Descartes die wissenschaftliche Forschung.

Allerdings muss hier eingewandt werden, dass wissenschaftliche Methodik und Methodenlernen in der Schule (zuzumal in der Grundschule) deutlich voneinander unterschieden werden müssen. Die heranwachsenden Kinder dürfen nicht von den real existierenden Methoden der Wissenschaften her „in den Blick“ genommen werden. Die umgekehrte Blickrichtung ist erforderlich.

Wagenschein (1990) hat, als er zumeist einzelne Kinder „auf dem Wege zur Physik“ situativ beschrieb, das unterstrichen, was prinzipiell jedem Kinde als Chance vorgegeben ist, nämlich für sich einen Zugang zu jenem systematischen „Gebäude“ zu gewinnen, das Wissenschaft heißt. Die Wege dorthin können jedoch unterschiedlich sein und werden auch nur von wenigen bis dorthin gegangen, sondern von vielen mit einem durchaus alltagsnützlichen methodischen Verhalten abgeschlossen.

Wagenschein wies darauf hin, dass zwischen dem noch „unbefangenen-naiven“ Herausfindenwollen der Kinder, d. h. ihrem ursprünglichen Erkenntnisinteresse und einer methodisch-systematischen Vorgehensweise von Wissenschaftlern zwar beträchtliche Unterschiede, aber auch Wesensverwandtschaften aufzufinden sind.

Diese Unterschiede hat Schreier (1993) in einer Auseinandersetzung mit den sog. wissenschaftsorientierten Ansätzen zum Sachunterricht der frühen 70er-Jahre deutlich herausgearbeitet.

Blickrichtungswechsel bedeutet deshalb, von den Kindern her auf Methodenkompetenz hin zu denken und z. B. im Bereich der Grund-



Fotos (2): Minkus

schule angemessene Rahmenbedingungen zu schaffen und entsprechende Unterrichtsformen zu favorisieren, sodass sich jene Suchbewegungen, jenes „tastende Versuchen“ mit methodenähnlichen Ansätzen zusammen mit dem Interesse an Sachen, Vorgängen und Phänomenen zeigen kann (siehe dazu Abbildung links). Dazu kann die Schule ihre Anregungs- und Verstärkungsfunktion ausüben.

Methodenkompetenz bezieht sich ausdrücklich nicht auf „auf Kindesmaß reduzierte“ Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, verschweigt aber auch nicht die „wesensverwandtschaftliche“ Ähnlichkeit der „methodisch verfeinerten und systematisierten Neugierde von Wis-

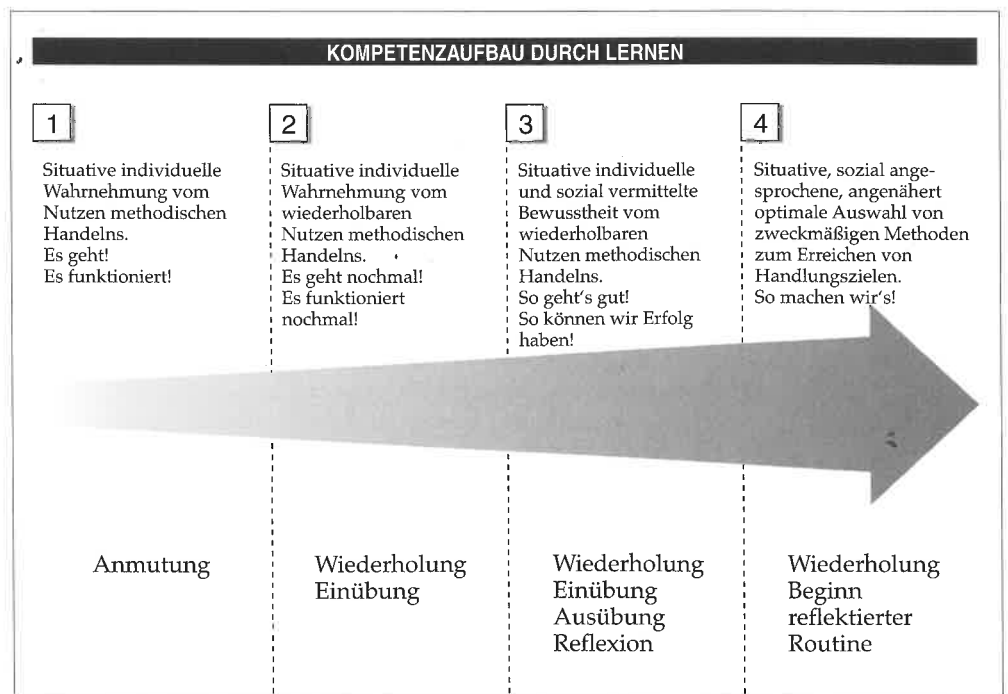
senschaftlern“ mit den elementaren Grundformen kindlicher Suchbewegungen, Weltaneignungs- und Problemlösestrategien, ihrer Fragelust und Probierfreude, ihres forschend-entdeckenden Dranges „in die weite Welt hinein“.

**Pusten! – Kinder lassen sich von Realität gerne zum Ausprobieren einladen.**

### Probleme in der Praxis

Genau so alt wie die Forderung nach dem „Lernen des Lernens“ ist die Kritik an der mangelnden oder gar fehlenden Repräsentanz dieses allgemeinen Zieles im unterrichtlichen Alltag. Das „klassische Argumentationsmuster“ geht etwa so:

Der ständig zunehmende „Stoff“ drückt, die Zeit ist zu knapp, man kommt mit dem „Durchnehmen“



## AUS DEN ANFÄNGEN DES SACHUNTERRICHT ...

Rund um die Einführung des Faches Sachunterricht (1970) entstand eine Fülle höchst unterschiedlicher Richtlinien und Lehrpläne, Schulbücher und Unterrichtskonzepte, in denen der Methodenkompetenz der Kinder eine jeweils unterschiedliche Bedeutung zugemessen wurde. Während in einigen Richtlinien eher die Eigenaktivität der Kinder im Mittelpunkt stand, ging es bei anderen Vorschlägen um eine planbare und systematische Vermittlung wissenschaftlicher Methoden aus der Sicht der Wissenschaft. Die untersuchten Fragen waren in der Regel Fragen der Erwachsenen, aus Sicht der jeweiligen Wissenschaft formuliert, die Untersuchungsschritte waren vorgegeben und mussten nachvollzogen werden, die sprachliche Form für die Ergebnisse musste den zuvor in operationalisierbaren Lernzielen festgelegten Formeln entsprechen. Daneben gab es aber auch interessante „offene“ Ansätze, bei denen die Fragen der Kinder und ihre eigenen Versuche, sich Antworten auf ihre Fragen zu beschaffen, im Mittelpunkt standen und bei denen die Sprache der Kinder für die Formulierung eigener Gedanken einen hohen Stellenwert hatte.

nicht hin. Manches kann nur noch „erwähnt“ werden; oft muss ein „Überblick“ reichen. Ein „hastiger Enzyklopädist“ (Sandfuchs) regiert; der „Stoff“ (Hauptsache) wird stets gegen die Methoden (Nebensache) ausgespielt. Eigenständige Lernprozesse (mit ihrer größeren Chance zum Methodenlernen und ihrem weniger kalkulierbaren Ablauf) gelten als zeitraubender Luxus.

Demgegenüber formulieren wir als klare Aussage und Zusammenfassung des aktuellen Diskussionsstandes: Lernen von Inhalten und „Lernen des Lernens“ sind komplementäre Aspekte jedes Lernprozesses; beide sind notwendig, keiner allein hinreichend.

### Kinder wollen sich die Welt aneignen, wollen lernen

„Kinder sind neugierig. Sie wollen Vernunft in die Dinge hineinbringen, he-

rausfinden, wie sie funktionieren; überhaupt wollen sie ihre Fähigkeit entwickeln und über sich selbst und ihre Umgebung eine gewisse Kontrolle ausüben, und sie wollen tun, was sie andere Leute tun sehen. Sie sind offen, empfänglich und aufmerksam. Sie schließen sich nicht von der für sie fremden, verworrenen und komplizierten Welt ab. Sie beobachten sie mit unverwandtem und scharfem Blick und lassen alles auf sich einwirken. Sie experimentieren gerne. Sie beobachten nicht nur die Welt um sich herum, sondern sie prüfen, wie sie schmeckt und wie schwer sie ist, sie fühlen sie, biegen und brechen sie. Um herauszufinden, wie es sich mit der Wirklichkeit verhält, arbeiten sie an ihr. Sie sind mutig. Sie scheuen sich nicht Fehler zu machen. Und sie sind geduldig. Sie können ein hohes Maß an Ungewissheit, Unordnung, Unwissenheit und Unschlüssigkeit aushalten. Sie müssen nicht in jeder neuen Situation sofort deren Bedeutung erkennen. Sie sind bereit und fähig, zu warten, bis ihnen

## ... IN RAHMENRICHTLINIEN ...

### Experimentieren/Untersuchen/Konstruieren

das der Überprüfung von Aussagen als auch der Lösung von Problemen dient. Diese Verhaltensweisen setzen voraus und bewirken gleichzeitig Kenntnis von Material und Objekten und elementarer technischer Grundverfahren. Die Auseinandersetzung mit experimentell oder konstruktiv lösbaren Problemen wird darüber hinaus ein Übungsfeld für die Handhabung von Werkzeugen und die Bedienung von Geräten. Experimentieren/Untersuchen/Konstruieren ist aber mehr als handelnder Umgang mit Material und Objekten oder eine empirische Aufnahme von Fakten bzw. ein Kombinieren von Material. Problemstellung, Hypothesenbildung, ihre Überprüfung, die Kontrolle von Variablen wie die eigentliche Durchführung, Überprüfung, Auswertung und Integration der Ergebnisse ist dabei einbezogen.

Rahmenrichtlinien Hessen, SNT 72, S. 10.

die Bedeutung zukommt – auch wenn sie sehr langsam kommt, wie es gewöhnlich der Fall ist. Die Schule ist kein Ort, wo man dieser Art des Denkens und Lernens viel Zeit und Gelegenheit gibt oder sie gar belohnte. Können wir sie zu einem solchen Ort machen?“ (Holt, 1971) Die Grundschule greift diesen „Forschungsdrang“ behutsam auf. Sie analysiert und interpretiert die entsprechenden Handlungen der Kinder, sichtet kindliche Hypothesen und „Theorieansätze“, kindliche Modell- und Analogiebildungen, nimmt das kindliche Fragenstellen und Antwortsuchen auf, unterstützt „sich zeigende“ Ansätze zum Beobachten, Messen, Schätzen, Klassifizieren, Vergleichen, Darstellen und Dokumentieren, zum Versuchen und Experimentieren und führt sie weiter. Dazu bietet sie auch „von sich aus“ und in qualifizierender Absicht inhaltsangemessene Methoden im Zusammenhang mit exemplarisch zu nennenden Beispielen gezielt an.

### Worauf es offenkundig jetzt ankommt

Wenn es also nicht darauf ankommt (und zwar spätestens seit Gaudig), eine Vielzahl von Wissensbeständen anzuhäufen, sondern vor allem die Formen der Gewinnung des Wissens und des Lösens von Problemen zu vermitteln, dann scheint Folgendes geboten:

- Verwirklichung des exemplarischen Prinzips bei den Lerngegenständen (wenig, aber gründlich) – deutliche Reduzierung von Quantität;
- Zeit für dieses Konzept exemplarischen Lernens, damit sich Kinder zunehmend selbstständig, auf vielen Wegen und auf vielerlei Weisen mit den Lerngegenständen „verhaken“ können, und zwar entdeckend, forschend – deutliche Erhöhung von Qualität;
- Über den „langen Weg“ zur Methodenkompetenz begleitet ständige Reflexion des „Wie wir es gemacht haben!“ (Meta-Unterricht) die Kinder allmählich zur Selbstständigkeit hinsichtlich der bewussten Auswahl von zweckmäßigen und erfolgreichen Methoden zum Erreichen von Handlungszielen (siehe dazu Abbildung S. 7).
- Übertragen (Transfer) von angewandten Methoden auf neue „Fäl-

le“ muss selbst Lerngegenstand sein, muss eigens gelernt werden.  
 – LehrerInnen müssen professionell Kenntnisse von Methoden und methodenähnlichen Denk- und Handlungsansätzen (zuma! bei kleinen Kindern!) erwerben und bei der Analyse von langfristigen Lern- und Unterrichtsprozessen anwenden können.

**Lernen von Methoden**

Die methodischen Fähigkeiten von Kindern zu fördern gehört zu den unwidersprochenen Zielen des Sachunterrichts, seit es diesen Lernbereich in der Grundschule gibt (Einführung durch KMK-Beschluss 1970). Anfang der 70er-Jahre entstanden, neben vielfältigen Vorschlägen für neue Inhalte und Ziele, auch einige Konzepte für methodenorientiertes Lernen. Es wurden umfangreiche Kataloge von „Arbeitsweisen“, „Verfahren“, „Qualifikationen“, „methodenorientierten Verhaltensweisen“, Fähigkeiten und Fertigkeiten formuliert, zu denen auch das Experimentieren gehörte. Aber von Anfang an war die Dis-

... IN ERFAHRUNGSBERICHTEN ...

„12. Oktober – Heute morgen war es sehr kalt und die Kinder beobachten ihren Atem und sagten, sie würden ‚rauchen‘. Wir sprachen über die innere Feuchtigkeit, die sich in ihrem Atem zeigte, wenn er die kalte Luft draußen berührte, und ich erklärte, daß die Wolken ‚Wasserdampf‘ seien, der mit der höher liegenden Kaltluft zusammengestoßen sei und ebenfalls ‚kondensierte‘.“

13. Oktober – Beim Öffnen der Tür hauchte Michèle zufällig auf die Messingklinke und sagte: ‚Ich habe eine Wolke auf die Klinke gemacht – mit Wasser aus mir selbst.‘ hocheifrig zeigte sie es jedem und dann gingen alle herum und hauchten die Dinge an und ‚machten das Wasser sichtbar‘ z. B. auf Spiegeln, Glas, Brillen, Abflußrohren, Karosserien etc.

Später, als sie sich über ihre Experimente unterhielten, stimmten die Kinder darin überein, daß das Wasser sich nur zeigte, wenn das Material kalt war – Blätter, Papier, Kleidung und Hände waren nicht zu gebrauchen.

Teacher’s Guide 1, Nuffield Junior Science Projekt, zit. nach: Arbeitskreis Grundschule e. V. (Hrsg.): Entdeckendes Lernen im Lernbereich Biologie, Frankfurt 1973, Band 16/17, S. 53.

kussion um die Methodenkompetenz der Kinder gekennzeichnet durch Differenzen in der Auffassung, was als methodische Kompetenz gelehrt bzw. gelernt werden und wie dies geschehen sollte. Einige Argumente der Diskussion erhielten große Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit durch die zeitgleich erhobene Forderung nach „Wissen-

schaftsorientierung“ (Strukturplan für das Bildungswesen 1970) sowie die Tendenz, die Suche nach operationalisierbaren und damit auch überprüfbareren Lernzielen ins Zentrum didaktischer Bemühungen zu stellen. Insgesamt hat aber die Forderung nach Wissensschaftsorientierung und die Lust an überprüfbareren Lernzielen dazu geführt, dass eher lehrerzentrierte Ansätze wahrgenommen wurden und Eingang in Unterrichtsmaterialien fanden und der Ansatz „Methoden der Kinder“ in den vergangenen Jahrzehnten nur unzureichend in Forschung und Praxis weiterverfolgt wurde. Hier neue Impulse zu setzen, ist das Ziel dieses Heftes. ■

**Literatur**  
 Beck, G. und Claussen, C.: Einführung in Probleme des Sachunterrichts, Frankfurt 1979.  
 Claussen, C.: Freies Experimentieren. In: Grundschule 1996, Heft 12, S. 20 ff.  
 Gaudig, H.: Die Schule im Dienste der werdenden Persönlichkeit, Band 1, Leipzig 1917, S. 90.  
 Holt, J.: Wie Kinder lernen. Weinheim/Berlin/Basel 1971, S. 173.  
 Knoll, C.: Versuch’s doch mal; Versuche und Beobachtungen im Sachunterricht (Klasse 3/4), Stuttgart 1992.  
 Meyer, H.: Unterrichtsmethoden, I: Theorieband. Frankfurt 1987, S. 14.  
 Pädagogik-Kooperative e. V.: 100 elementare Versuche o. J.  
 Sandfuchs, U.: Arbeitstechniken: Grundlage selbständigen Arbeitens. In: Praxis Schule 5–10, Heft 2, S. 8 ff.  
 Schreiber, H.: Der Mehlwurm im Schuhkarton. Kronshagen 1993.  
 Darin: Das Experiment im Sachunterricht, S. 7 bis 20  
 Wagenschein, M.: Kinder auf dem Wege zu Physik. Weinheim/Basel 1990.  
 Weinert, S. E.: Lernen endlich lehrbar. Einführung in ein altes Problem und einige neue Lösungsvorschläge. In: Unterrichtswissenschaft 4/1983, S. 329 ff.

