



Begriffslisten als Rahmen für ein Grundwissen – wichtig oder nicht?

Volker Kaminske

Zitieren dieses Artikels:

Kaminske, V. (1994). Begriffslisten als Rahmen für ein Grundwissen – wichtig oder nicht? *Geographie und ihre Didaktik*, 22(1), S. 20-26. doi 10.60511/zgd.v22i1.358

Quote this article:

Kaminske, V. (1994). Begriffslisten als Rahmen für ein Grundwissen – wichtig oder nicht? *Geographie und ihre Didaktik*, 22(1), pp. 20-26. doi 10.60511/zgd.v22i1.358

Begriffslisten als Rahmen für ein Grundwissen – wichtig oder nicht ?

von VOLKER KAMINSKE (Pfinztal)

Kürzlich wurde in dieser Zeitschrift eine Studie vorgestellt, welche die Bedeutung der Begriffe beim Lernvorgang untersuchte. Dabei kam der Komplexität von Themen und Begriffen sowie der Aufnahme- und Verarbeitungskapazität

durch Schüler eine entscheidende Rolle zu. Um eine altersgemäße, nachvollziehbare Komplexitätsstufung von Themen zu erreichen, wurde die Verwendung von Begriffslisten vorgeschlagen, an denen entlang sich ein Unterricht selbst entwickeln können sollte (KAMINSKE 1993 a; 1993 b).

Nach Erkenntnissen der Lernpsychologie werden das Interesse für eine Thematik sowie Denkprozesse und -strategien vor allem durch ein vorhandenes Vorwissen gesteuert. Das bedeutet: bei einer Exkursion oder einer Bildbetrachtung "sieht man nur das, was man weiß" (AUSUBEL 1981). Somit hängt ein solides Grundwissen und sein Erwerb auch von den verfügbaren, zentralen geographischen Begriffen ab, mit denen fachspezifische Zusammenhänge dargestellt werden können. Andererseits weiß man aber auch nur das genau und dauerhaft, was man selbst gesehen bzw. erfahren hat. Die Verknüpfung einzelner Erfahrungen und das Wissen darüber lassen sich mit Begriffen durch uns selbst festlegen.

Allerdings erwirbt jeder seine eigenen und sehr stark individuell geprägten Erfahrungen und Festlegungen. So ist zu vermuten, daß sich zwischen jeder 'persönlichen Begriffsliste' und den damit verknüpften Inhalten und anderen, entsprechend entstandenen Begriffslisten deutliche Unterschiede ergeben. So sind für einen Unterricht, der auf vergleichbare Zielsetzungen hin ausgerichtet ist und der eine bestimmte gesellschaftliche Sichtweise unserer Umwelt vermitteln soll, verbindliche Ziele und Inhalte anzustreben.

Ob solche Unterschiede in den Inhalten und Zielen, die sich an den zugrundeliegenden Begriffen festmachen lassen, tatsächlich in einem vernachlässigbaren Rahmen bleiben oder eine nicht mehr zu tolerierende Streuung aufweisen, wird an einem Vergleich mehrerer Schulbücher überprüft.

Besonders geeignet scheint hierfür ein Bundesland zu sein, das durch einen sehr eng ausgelegten Lehrplan Verlage zur Erstellung besonderer Regionalausgaben zwingt. Hier sind von der Zielsetzung und den Inhalten her vergleichbare Bücher zu überprüfen. Sollten diese Inhalte über die gleichen Begriffe erschließbar sein, sollten Lehrpläne als Rahmen ausreichen. Im anderen Fall allerdings müßten die Rahmenvorstellungen durch konkrete Hilfen strukturiert werden, wozu sich die eingangs erwähnten Begriffslisten anbieten würden.

In Baden-Württemberg liegt nun ein solcher Fall sehr eng ausgelegter Lehrpläne mit verbindlichen Inhalten vor. Schulbücher erhalten eine Zulassung vom Mini-

sterium nur dann, wenn sie den Lehrplan hundertprozentig erfüllen, möglichst in der vorgegebenen Reihenfolge. Angesichts dieser Tatsache ist mit einer sehr starken Ähnlichkeit der an den baden-württembergischen Schulen gebräuchlichen Schulbücher zu rechnen. Als Ausdruck hierfür lassen sich die verwendeten Fachbegriffe im Register (bzw. Glossar) heranziehen. Denkbar scheint lediglich eine gewisse Freiheit bei den herangezogenen Fallbeispielen oder eine unterschiedliche Erschließung durch Verwendung anderer Arbeitsmedien.

Als Ergebnis einer solchen Registerüberprüfung ist festzuhalten, daß die Gesamtzahl der in drei eingeführten Schulbüchern verwendeten Fachbegriffe in Klasse 5 504 ist. Allerdings treten davor nur 30, d.h. 6 % in allen drei Büchern zugleich auf (vgl. Tab. 1). Auch die Zahl der als wichtig angesehenen Fachbegriffe schwankt sehr stark: genügen in einem Buch 76 Begriffe, sieht man in einem anderen eine Zahl von 265 als notwendig an. Trotzdem fallen im letzteren so wichtige Begriffe wie "Lehm", "Wetter", "Klima", "Tagebau" oder "Schichtstufe" heraus, während auch bei der geringen Zahl im ersten Buch noch Begriffe wie "Lohnunternehmer", "Zupacht", "Verbundwirtschaft" und "Zulieferindustrie" für den Aufbau eines fachspezifischen Denkrasters als relevant angesehen werden, über deren Aufnahme ins Register man streiten kann.

Tab. 1: Häufigkeiten von Grundbegriffen in Schulbüchern der Klassen 5 bis 8

Begriffshäufigkeit				
	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 7	Klasse 8
Buch I	76	122	100	92
Buch II	265	184	153	190
Buch III	163	188	164	108
Gesamtzahl in allen drei Büchern	504	494	417	390
Zahl gemeinsamer Grundbegriffe in allen drei Büchern	30	33	26	24

Entsprechende Ausführungen sind auch für die anderen untersuchten Schulbücher der Klassen 6, 7 und 8 zu treffen (vgl. Tab. 1). Das bedeutet, auch den

Schulbuchautoren fehlt eine Vorstellung darüber, wieviele und welche Fachbegriffe sie wann welchen Schülern zumuten können (vgl. entsprechende Aussagen bei BAMBERGER/VANECEK 1989).

Dabei ist aus den Erkenntnissen der Lernpsychologie klar zu entnehmen, daß es nur dann zu dauerhaften Lernergebnissen kommen kann, wenn der Lernstoff in schon bestehende Wissensfelder eingebaut bzw. damit assoziiert wird und somit zusätzliche neue Begriffe mit den schon bekannten einen umfangreicheren bzw. inhaltlich detaillierteren, spezifischeren Zusammenhang schaffen können. Weiterhin sind möglicherweise auch erst dadurch übergreifende Zusammenhänge in Form von Regeln oder taxonomischen Ordnungshierarchien erstellbar (GAGNÉ 1975).

Für den Aufbau eines solchen Grundwissens mit dem hierzu notwendigen Begriffsapparat ist es also wichtig, daß

- a) die Bedeutung des Begriffes im Unterricht entwickelt wird; dies setzt die Festlegung darüber voraus, wie der Begriff mit anderen Begriffen bei der Erklärung von Situationen und Vorgängen einzusetzen ist;
- b) die Spezifität der Fachbegriffe im Unterricht gegenüber der Alltagssprache und anderen Verwendungsformen (z.B. in anderen Fachsprachen) abgeklärt wird, um eine genügend große begriffliche Klarheit mit entsprechender Trennschärfe zu erreichen.

Hinderlich ist hierbei beispielsweise die historische Entwicklung eines Begriffes, was letzten Endes zum Nebeneinander mehrerer Begriffe für den gleichen Sachverhalt führt (City/Geschäftszentrum u.a.). Genauso hinderlich scheint auch die Verwendung konstruierter, technisch oder chemisch-physikalisch geprägter Fachbegriffe zu sein. Es darf nicht vergessen werden, daß zur Erklärung vieler Wetter- und Klimavorgänge schon ab Klasse 5 physikalische Grundkenntnisse als sinnvoll und notwendig erscheinen, die Physik aber erst in Klasse 8 in den Fächerkanon tritt oder dort systematische Grundlagen für die schon zuvor behandelten Phänomene aufbaut! Auch die unterschiedliche Bedeutung eines Begriffes in Fach- und Alltagssprache (z.B. Wirtschaft, Hütte usw.) ist bei der Entwicklung eines Grundwissens für Schüler eher irritierend, als daß sie assoziative Beziehungen herleitet.

Tab. 2: Vorschlag für Begriffsliste und Beziehungsliste

Klasse	Begriffe	Beziehungen
5	Zustandsformen des Wassers, Kondensation, Niederschlag, Lage der Windrichtung (Luv), Höhenlage, Abkühlung (bzw. Temperaturveränderung) Luftmassenstau	Höhenabhängige Temperaturabnahme, Temperaturabhängigkeit des Wasserzustandes (Aggregatzustand), Wasserdampfaufnahmevermögen der Luft (nur qualitativ).
6	Küstenlage / kontinentale Lage Wärmeaufnahme von Land-/Wassermassen (Vorgang: schnell/langsam, Dauer: kurz/lang)	Luftaufstieg über aufwärmenden Flächen / Luftabstieg über abkühlenden Flächen, Luftmassenausgleich durch Winde.
7	Einstrahlwinkel, Entstehung von hygrischen/thermischen Jahreszeiten, Luftaufstieg (u. Konvergenz), Tagesverlauf in den Tropen, Zenitalregen, ITC, Jahreszeitliche Verlagerung von Regenzeiten und Trockenzeiten, Wasserverfügbarkeit.	Vom Einstrahlwinkel abhängige Wärmeentwicklung, Luftaufstieg und beidseitiges Nachfließen der Luft, Vertikaltransport von Wasser, Höhenabhängige Kondensation und Niederschläge, Zusammenhang des Zenitalregens mit der Wanderung des Zenitstandes zwischen den Wendekreisen, Auftreten und Zeitdauer der Regenzeiten von der Distanz zum Äquator abhängig.
8	Sommer-, Wintermonsun, Luftdruckgegensatz, Feuchtigkeitsgehalt der Winde nach Herkunft.	Richtungsumkehr der Winde aufgrund unterschiedlicher Wärmeaufnahmekapazität von Luft und Wasser, Jahreszeitliches, großräumiges Land-Seewind-System, Faktor Wasser neben Höhen- und Luvlage zur Erklärung von (Steigungs-)Regenfällen nötig.
11	Wasserspeichervermögen der Luft, absolute/relative Luftfeuchtigkeit, Wind als temperaturabhängiger, luftdruckabhängiger Luftmassenausgleich.	Wechselbeziehungen zwischen Einstrahlwinkel, Temperatur, Höhenlage, Windrichtungslage und Niederschlag, Einstrahlwinkel und Oberflächenneigung.
12	Trocken-/feuchtadiabatischer Temperaturgradient, luftdruckbedingter, gebirgsüberschreitender Lufttransport, Fallwind.	Wärmeabsorption der Luft bei Wärmefreisetzung durch Kondensation (rel. Feuchte stetig über 100 %), führt zu geringerem Temperaturrückgang bei zunehmender Höhe, Fallwinde mit relativer Feuchte stets unter 100 % führen zu schneller und starker Erwärmung.
13	Städtische Wärmeinsel, anthropogene Wärmeerzeugung, Albedo (Baukörper u. andere Flächen), Kondensationskerne, Luftdurchmischung, Flurwindsystem	Verdichtete Bauweise mit Wechselbeziehungen zwischen: - hoher Wärmeerzeugung und Wärmeretention von Strahlung mit Folge vertikalen Feuchtigkeits transports und hoher Lufttrockenheit, - mangelnder Feuchtigkeitspeicher mit Folge hoher Lufttrockenheit, - Feuchtigkeitsersatz durch Flurwinde des Umlandes.

Festzuhalten ist, daß zwischen der verfügbaren Lernzeit und der Fülle zu lernender Begriffe eine große Diskrepanz auftaucht, die durch eine geringe Verbindlichkeit über bestimmte, als notwendig erachtete Grundbegriffe (d.h. mangelhafte Übereinstimmung von Buch zu Buch) und eine fehlende Hilfe für Lehrer darüber, welche Begriffe als grundlegend zu unterrichten sind, eher zur Verwirrung von Lehrern, Schülern und Eltern beitragen.

Hier kann die Verwendung von Begriffslisten, wie sie in der Studie von KAMINSKE (1993 b) für das Beispiel des Steigungsregenphänomens vorgeschlagen wurden, durchaus hilfreich sein. Für andere Themen ist zu prüfen, welche Begriffe unbedingt notwendig sind, um einen Sachverhalt zweifelsfrei erkennen zu können (vgl. Tab. 2). Derartige Prüfungen sind als wichtige Aufgabe der Fachdidaktik Geographie anzusehen.

Literatur

- AUSUBEL, D. / NOVAK, J. / HANESIAN, H. (1981): Psychologie des Unterrichts. – Weinheim.
- BAMBERGER, R. / VANECEK, E. (1989): Zur Lesbarkeit und Lernbarkeit von Schulbüchern. Unveröffentl. Manuskript. Wien: [= zit. nach: BERCK, K.-H./ GRAF, D. (1991): Begriffsbildung – Hypothesen über das schlechte biologische Grundwissen der Schüler und Vorschläge zur Abhilfe. – In: Biologie heute, Nr. 390, Sept. 1991, S. 1-4.
- BERCK, K.-H. / GRAF, D. (1991): Begriffsbildung – Hypothesen über das schlechte biologische Grundwissen der Schüler und Vorschläge zur Abhilfe. – In: Biologie heute, Nr. 390, Sept. 1991, S. 1-4.
- GAGNÉ, R.M. (1975): Die Bedingungen des menschlichen Lernens. – Hannover.
- HOFFMANN, J. (1986): Die Welt der Begriffe. – Weinheim.
- KAMINSKE, V. (1993 a): Die Stufung geographischer Inhalte nach ihrer Komplexität – ein Operationalisierungsansatz. – In: GuiD 21, S. 198-216.
- KAMINSKE, V. (1993 b): Überlegungen und Untersuchungen zur Komplexität von Begriffen und Beziehungen im Erdkundeunterricht. Darstellung einer altersgemäßen Entwicklung des Steigungsregenphänomens. (= Münchner Stud. zur Didaktik der Geogr., Bd. 4). – München.
- SCHAEFER, G. (1984): Information und Ordnung – zwei mächtige Begriffe unserer Zeit. – In: SCHAEFER, G. (Hrsg.): Information und Ordnung. Köln.

WEINERT, F.E. (1986): Lernen – gegen die Abwertung des Wissens. – In: Friedrich Jahresheft IV, S. 102.

Untersuchte Schulbücher:

DIERCKE Erdkunde für Gymnasien in Baden-Württemberg. Braunschweig. Oldenbourg/Westermann: Bd. 1 Deutschland (Kl. 5)
Bd. 2 Europa (Kl. 6)
Bd. 3 Naturräume (Kl. 7)
Bd. 4 Entwicklungs- und Industrieländer (Kl. 8)

SEYDLITZ "Mensch und Raum". Erdkunde für Gymnasien in Baden-Württemberg. Hannover/Berlin. CVK/Schroedel u. Geogr. Verlagsgesellschaft Kl. 5, Kl. 6, Kl. 7, Kl. 8.

TERRA Erdkunde für Baden-Württemberg. Stuttgart. Klett. Gymnasium 5, Gymnasium 6, Gymnasium 7, Gymnasium 8.