



„Zum systematischen Aufbau topographischen Wissens“

Ergänzungen und Fragen zum Beitrag von D. Böhn und J. Haversath (GUID 1/1994)

Wulf Schmidt-Wulffen

Zitieren dieses Artikels:

Schmidt-Wulffen, W. (1995). „Zum systematischen Aufbau topographischen Wissens“. Ergänzungen und Fragen zum Beitrag von D. Böhn und J. Haversath (GUID 1/1994). *Geographie und ihre Didaktik*, 23(4), S. 177-188. doi 10.60511/zgd.v23i4.338

Quote this article:

Schmidt-Wulffen, W. (1995). „Zum systematischen Aufbau topographischen Wissens“. Ergänzungen und Fragen zum Beitrag von D. Böhn und J. Haversath (GUID 1/1994). *Geographie und ihre Didaktik*, 23(4), pp. 177-188. doi 10.60511/zgd.v23i4.338

"Zum systematischen Aufbau topographischen Wissens" – Ergänzungen und Fragen zum Beitrag von D. Böhn und J. Haversath (GUID 1/1994)

von WULF SCHMIDT-WULFFEN (Hannover)

Das Topographie-Thema – ein Dauerhit fachdidaktischer Veröffentlichungen oder eher ein Spiegel innerer Verunsicherung? Kaum ein anderes Thema scheint – legt man Häufigkeit und Regelmäßigkeit entsprechender Erörterungen seit 1970 zugrunde – vielen Fachdidaktikern (affektiv) mehr ans Herz gewachsen zu sein als die Frage nach Erfolg oder Vergeblichkeit topographischer Lernbemühungen. Vergleichbar sind allenfalls die Fragen nach Gewichtung und Stellenwert Physischer Geographie und des Lernens von Begriffen. Zu allen diesen Topoi wird in diesem Heft Stellung bezogen – ein Zufall? Und bei allen Beiträgen kann man eine Verunsicherung, eine Furcht vor einem Identitätsverlust als eigentliches Motiv sachbezogener Erörterungen herauslesen – so man dies will. Auf *ein* Hauptproblem, eine Quelle der Verunsicherung beim Betreiben des *eigentlich Selbstverständlichen*, weisen D. BÖHN / J. HAVERSATH bereits hin: Einerseits besteht Konsens darüber, daß im Erdkundeunterricht topographisches Lernen wichtig ist; andererseits sind aber die Fragen, *Was* und *Wieviel* gelernt werden solle und *Wie dies zu begründen* sei, nur subjektiv bestimmbar (S. 5).

1. Fragen, die nie gestellt werden

Soweit ich die Diskussion um topographisches Lernen verfolgt habe, stelle ich fest, daß stets auf die Unverzichtbarkeit und – unter Berufung auf die Erwartungen der Öffentlichkeit – auf die enge Verknüpfung zwischen der Außenwirkung des Faches und den zu praktizierenden Inhalten hingewiesen wird. Die Furcht vor einem schlechten Image (der wohl auch die im gleichen Heft vorgestellte Initiative KÖCKs zu danken ist) beeinflusst m.E. die fachdidaktische Entwicklung negativ: Orientiert an einem eher konservativen, der eigenen Schulzeit entlehnten Bild von Erdkunde, wird versucht, Zweifel an der Leistungsfähigkeit des Faches auszuräumen, indem Vorschläge zu einer Effizienzsteigerung gemacht werden. Diese können aber letztlich den Blick nach 'vorn' verbauen – und Reformen zum Aufbau inhaltlicher, methodischer und sozialer Problemlösungs-

kompetenzen behindern. Damit läuft Geographieunterricht Gefahr, den berechtigten Forderungen nach der 'Zukunftsfähigkeit' von Schülerinnen und Schülern nicht nachzukommen. Das betrifft vor allem den reflektierten Umgang mit den gesellschaftlichen *Schlüsselproblemen* (KLAFKI) und die Beherrschung von *Schlüsselqualifikationen*.

Für Lehrerinnen und Lehrer verstärkt sich durch diese veränderten Anforderungen der Erwartungsdruck bis an die Schmerzgrenze: Alte und neue Themen gilt es – oft bei schrumpfender Studententafel – fächerübergreifend und schülerorientiert zu unterrichten (Beispiel: neue RRL an Haupt-, Real- und Gesamtschulen in Niedersachsen). Will man ohnehin überforderte Lehrkräfte nicht zusätzlich belasten, sollte die didaktische Diskussion um topographisches Lernen sich weniger am *Wünschenswerten* als am *Möglichen* orientieren. Dafür ist es notwendig, sich auf einige Fragen einzulassen, die in der Diskussion nie gestellt werden. Im Ergebnis könnte zu größerer Gelassenheit, sprich: zu einem unverkrampfteren Umgang mit dem Kernanliegen Topographie, gefunden werden. Ich möchte solche nicht gestellten Fragen einmal auflisten und diskutieren:

- In welchem Lebensabschnitt, an welchem Ort und in welchen Zusammenhängen wird topographisches Wissen hauptsächlich erworben? Ist es tatsächlich die Schule? Verdichtet sich topographisches Wissen nicht vielleicht erst später, im Kontext von Beruf und Freizeit?
- Verfügen ältere Menschen, vor allem solche, die Erdkunde (vor 1970) noch als länderkundliche Durchgänge erlebt haben, tatsächlich – wie oft unterstellt – über ein profunderes topographisches Wissen?
- Wie steht es überhaupt um die 'Nachhaltigkeit' topographischen Wissens? Was bleibt 'hängen'?
- Wenn bei Jugendlichen heute ein eklatanter (topographischer) Wissensmangel festgestellt und beklagt wird, ist dies tatsächlich eine Folge des (nicht mehr länderkundlichen) fachdidaktischen Konzeptes? Ist das überhaupt ein Problem nur der Erdkunde? Oder erklärt sich dieses Phänomen nicht viel eher aus dem gesellschaftlichen Wandel, der auch die Lebens- und Lernbedingungen der heutigen Jugendlichen erfaßt hat?
- Wenn man meint, die vorhandenen (topographischen) Wissensdefizite nicht hinnehmen zu können, auf welche Weise und in welchen Zusammenhängen sollte/könnte dann topographisches Lernen stattfinden? Können intendierende, systematische, dem Vokabellernen ähnliche Inszenierungen mit dem Ziel von 'Rastern' wirklich als erfolgversprechend bewertet werden? Oder können

- nicht *gerade diese* Lernweisen wirkungslos, ja (Mit-)Ursache der beklagten Defizite sein? "Bewegen wir uns bei der Frage nach der effektiven Vermittlung" tatsächlich, wie die Verfasser meinen, "auf festerem Boden"?
- Kann/sollte topographisches Grundwissen tatsächlich an sich und für sich erworben werden, oder bedarf es nicht vielmehr der Einbettung in bestimmte inhaltliche Fragen? Genauer: nicht irgendwelcher, im Fach 'hoch gehandelter', sondern solcher, die von subjektiver Bedeutung für die Schülerinnen und Schüler sind?
 - Wofür soll topographisches Wissen, sollen topographische Raster, verstanden als festlegbare, von Schülern einzufordernde Wissensbestände, eigentlich dienen? Ist das Insistieren auf ihre Relevanz für Schülerinnen und Schüler nicht u.U. ein deutlicher Wink, z.B. bei Schlüsselproblemen wie Hunger, Umweltzerstörung, Verelendung in der Dritten Welt, die mit der Verortung assoziativ verbundenen physischen Gehalte über Gebühr in Ursachenerklärungen einzubeziehen (Hunger: Afrika – Sahelzone – Trockensavanne – Niederschlagsvariabilität – natürliche Benachteiligungen), während sich gesellschaftliche Faktoren einer solchen Verortung eher entziehen?
 - Machen sich Vorstellungen, Bedeutungszuweisungen und Wissenserwerb nicht an ganz anderen Kriterien als an "Raumbildern" fest, nämlich an sozial und sozialisationsbedingten Prägungen und Erfahrungen?
 - Richten sich unsere intellektuellen Problemwahrnehmungen, u.a. auch topographische (oder begriffliche) Defizite, tatsächlich noch auf einen zeitgemäßen Gegenstand? Oder müßten wir nicht fragen: Auf welche sozialen Kompetenzen (= Schlüsselqualifikationen) und anhand der Bearbeitung welcher lebensbegleitenden Fragestellungen (= Schlüsselprobleme) müssen wir bei einem (annähernden) Einstundenfach unsere Bemühungen konzentrieren? Und: Können wir nicht darauf vertrauen, daß in einem solchen, schülerorientierten Unterricht *auch* topographisches Wissen erworben wird, sozusagen im 'Beipack' der Bearbeitung sinnvoller Fragestellungen?

2. Zur Herkunft topographischen Wissens

Es ist sicherlich unbestreitbar, daß eine problemorientierte, thematische Erdkunde, die aus Gründen der Schülernähe häufig die lokale oder kleinräumige Maßstabebene bevorzugt, weniger Anlaß zum topographischen Wissenserwerb bietet als die frühere Länderkunde: Für die Auseinandersetzung mit Entwicklungs-

projekten z.B. ist es weit wichtiger, Konzeption und Ansatz zu diskutieren oder sich ein Bild über die Bedürfnislage der 'Nehmer' zu machen als sich die Orte des Geschehens – z.B. Namen wie Nkchirrah oder Nyabisindu – einzuprägen. Daß die Länderkunde eher topographisches Wissen bewirkt habe, weil die Behandlung von Ländern automatisch mit Wandkarten und Atlasarbeit verknüpft war, ist zwar eine naheliegende Annahme, jedoch kaum zu belegen. Sie fußt auf der behavioristisch inspirierten Hypothese, daß sich der Reiz Land(kartenarbeit) in den heute unterstellten Wissenszuwachs umsetze. Wir haben es also mit einer ex-post-Erwartung zu tun. Sie besagt nichts über die damalige Wirklichkeit, aber die dürfte kaum frei vom 'sokratischen Pessimismus' gewesen sein.

Bei einer Diskussion des Klafki'schen Allgemeinbildungskonzeptes in einem Didaktikseminar äußerten einige Studierende ihre Befürchtung vor dem Verlust des 'klassischen' Allgemeinwissens. Spontan wurde eine Befragung beschlossen, die vier Begriffe und vier Orte zum Gegenstand hatte. Diese waren von den Seminarteilnehmern als Beispiele von Allgemeinwissen genannt worden. Die Befragten sollten vor 1970 die Schule beendet haben. Der formale Bildungsgrad sollte erfaßt (60 Befragte mit Haupt-/Realschulabschluß gegen 78 mit Abitur/Studium) und die Herkunft des Wissens erfragt werden. Die Befragung führte bezüglich der topographischen Kenntnisse zu einigen überraschenden Ergebnissen. Sie sind natürlich nicht repräsentativ, sollten aber zum Nachdenken veranlassen (Tab. 1):

Tab. 1: Befragung zum "geographischen Grundwissen"

Gegenstand der Befragung	Hs / Rs		Abi / Stud.	
	–	+	–	+
Windsystem über den Tropen (Passat)	16	44	32	46
0°-Längengrad (Meridian)	60	0	53	25
in Schlingen fließender Fluß (Mäander)	60	0	59	19
bei Vulkanausbrüchen verschütteter isländischer Fischereihafen (Heimaey)	60	0	60	18
Vulkan im Westen der USA (Mt. St. Helens)	55	5	51	27
Hauptstadt von:				
– Liechtenstein	36	24	28	50
– Rumänien	6	54	33	45
– Bulgarien	6	54	32	46

Die Hauptstädte Rumäniens und Bulgariens waren bei niedrigerem Bildungsabschluß bekannter bzw. wurden weniger verwechselt als bei Akademikern. Anders verhielt es sich mit Liechtenstein. Die Beantwortung der Frage nach der Herkunft des Wissens bestätigte die Vermutung, die zur Wahl dieser Länder geführt hatte: Die Kenntnisse wurden in der Mehrzahl der Fälle auf das Verfolgen von Sportsendungen im Fernsehen ("Dynamo Bukarest", "ZSKA Sofia") zu rückgeführt; Liechtenstein ist hingegen nicht in Europapokalen vertreten. Bei höheren Bildungsabschlüssen scheint – nicht überraschend – das Interesse an Sportsendungen weniger stark ausgeprägt. Hier wurden die Kenntnisse stärker auf private oder berufsbedingte Reisen und Kontakte zurückgeführt. Beiden Gruppen gemeinsam war aber – laut Rückerinnerung – die Herkunft des Wissens im nach- und außerschulischen Kontext.

3. Jugendliche und topographischer Wissenserwerb

Ein Experiment mit meinem damals 11-jährigen Sohn bestätigte meine Skepsis gegenüber 'inszeniertem' topographischen Lernen: Mit Hilfe des topographischen Kartenspiels "Geo-Rallye" (interdidact GmbH, s. Abb. 1) übten wir etwa ein viertel Jahr lang als 'Betthupferl' die Zuordnung von Ländern zu Hauptstädten und schließlich die Lagebeziehungen benachbarter Länder. Schließlich beherrschte mein Sohn die Grobtopographie Europas 'aus dem Ef-Ef'. Nach einjähriger Pause nahm ich dann das Spiel wieder auf, um die Nachhaltigkeit des Gelernten zu überprüfen. Das Ergebnis: Es war praktisch alles in Vergessenheit geraten, ausgenommen England/London und einige Ferienreiseziele. Zwar wissen wir prinzipiell um die Schwierigkeiten, Dinge anbindungslos 'für sich' zu lernen; jedoch stimmt dieses Beispiel skeptisch auch gegenüber den stets wiederkehrenden Empfehlungen und publizierten Anregungen zu spielerischem Wissenserwerb, was die erwünschte Langzeitwirkung anbetrifft.

Einem – wie von D.BÖHN/J.HAVERSATH empfohlenen – systematischen Topographielernen würde ich aufgrund solcher Erfahrungen keine Chance einräumen: Wie sollen Schülerinnen und Schüler eine "Übersicht über die Teilräume eines Kontinents" gewinnen, darunter "große naturräumliche Einheiten und Hauptzüge der alpidischen Faltung" (S. 9), es sei denn durch das, was ich als "Gewaltpädagogik" bezeichnen würde: Jugendliche lernen beliebige Inhalte, gleichgültig wie wenig diese sie betreffen, im Bewußtsein des nächsten ange-

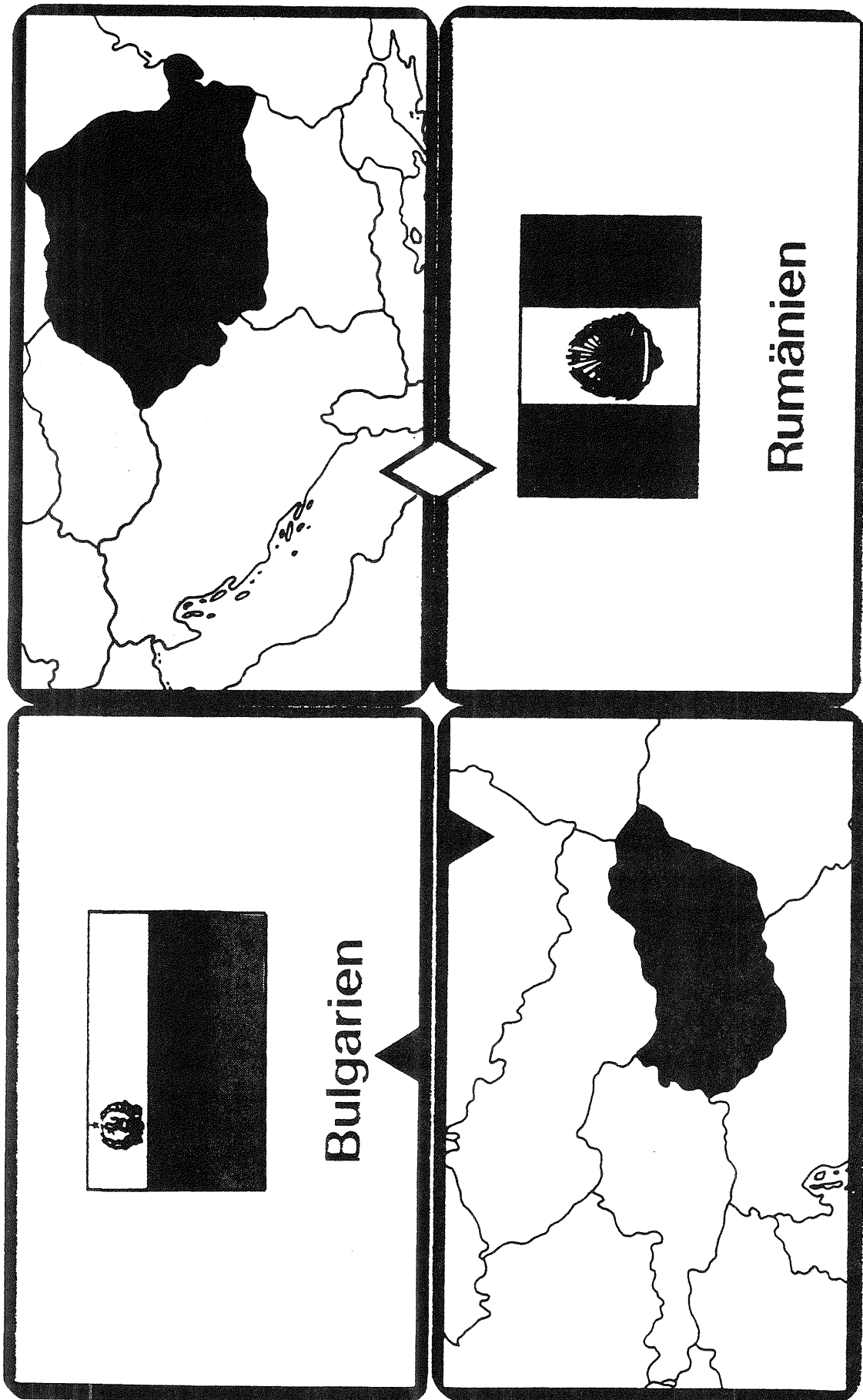


Abb. 1

kündigten Testes. Danach wird das Erlernete ad acta gelegt. Nachhaltigkeit dürfte so nicht zu bewirken sein. Was dieser Weg schuldig bleibt: Wie sollen Schüler diese fremden (topographischen) Inhalte mit subjektiven Bedeutungen verbinden? Nicht einmal auf Eselsbrücken (Italien-Stiefel, Skandinavien-Hund) kann man hier zurückgreifen.

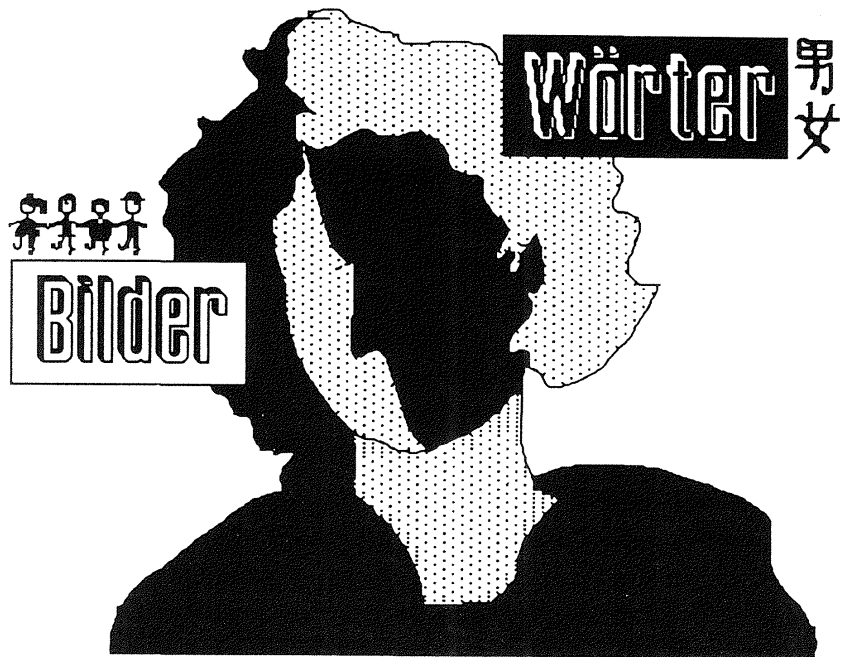
4. Über das Lernen mit subjektiv bedeutungs- und beziehungslosen Inhalten

In den niedersächsischen RRL-Entwürfen von Gymnasium wie Realschule von 1994 werden Themen zum Anlaß genommen, wahllos und undifferenziert Topographie zu verordnen. Einige Beispiele pauschaler topographischer Zuordnung aus dem RS-Entwurf:

- "Die Zukunft der Landwirtschaft: Agrobusiness oder Ökohof?" (Topographie Deutschlands)
- "Drohender Verkehrsinfarkt: Ein Leben ohne Auto?" (Topographie Europas)
- "Globaler Klimawandel: Können wir nichts mehr tun?" (Topographie der Welt)

Sind Lernbemühungen aussichtsreich, bei denen lediglich formale Anknüpfungen zwischen Inhalt/Problem und topographischen Anforderungen bestehen? Dazu ein Rückgriff auf die Lernpsychologie, ein Exkurs über die Informationsverarbeitung im Gehirn (BIRKENBIHL 1993):

- Die beiden Gehirnhälften sind unterschiedlich spezialisiert. Eine Hälfte ist für digitale Informationen (Buchstaben, Ziffern, Worte) "zuständig", die andere für Bilder und Vorstellungen (s. Abb. 2 und 3).
- Informationsverarbeitung erfolgt durch Integration, indem die digitale Information sich mit einem Bild oder einer Vorstellung verbindet: Italien-Stiefel, Skandinavien-Hund, aber auch Israel-Palästinakonflikt/Krieg mit Nachbarn/Invasion des Libanon usw. Die Identifizierung des Landes und sogar der Nachbarn gelingt problemlos. Ganz anders bei Burkina Faso (s. Abb. 4).
- Ist eine digitale Information durch eine Vorstellung abgedeckt, gelangt sie problemlos ins Langzeit-Gedächtnis. *Daß* auf eine entsprechende Vorstellung zurückgegriffen werden kann, ist interessensbedingt. Voraussetzung für nachhaltiges Lernen ist also, an Interessen anzusetzen und diese auszubauen.



Halten wir fest:
Digitale Informationen sind Informationen, die nur derjenige versteht, der sie versteht! Anders ausgedrückt: Was Sie früher nicht gelernt haben, was Ihnen heute also "völlig neu" ist, das können Sie heute nicht "auf Anhieb" begreifen.

Abb. 2

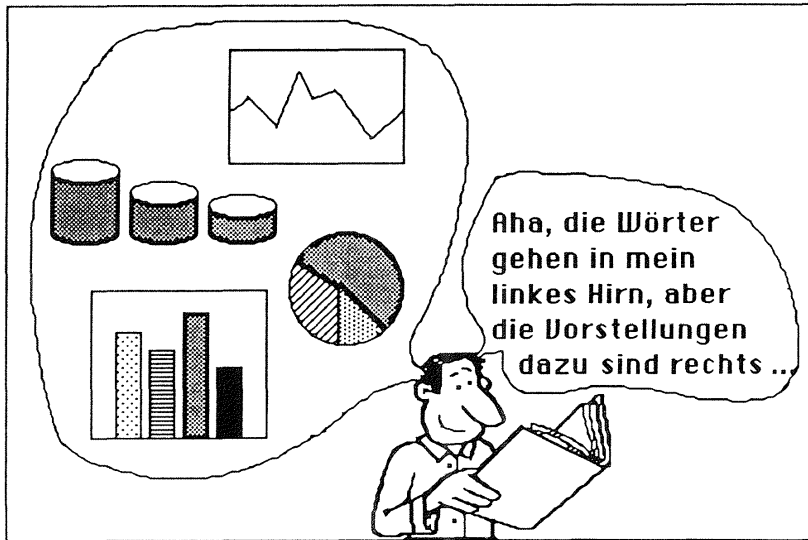


Abb. 3

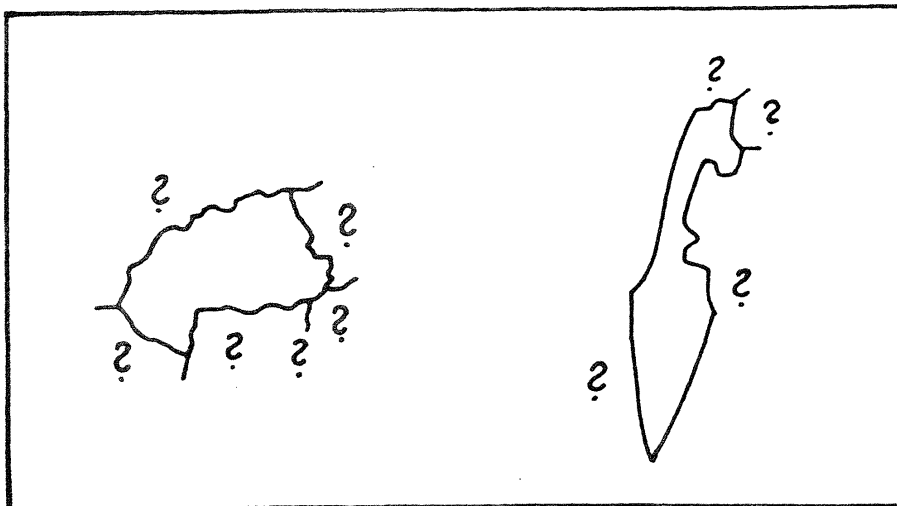


Abb. 4

- Werden hingegen nicht durch Interesse gedeckte Informationen vermittelt – "typisch für diese Art des Lernens ist das langweilige Einspeichern von isolierten Daten und Fakten", über die man sich "kein Bild machen" kann (a.a.O. S. 125) –, bleibt die zweite Gehirnhälfte "abgeschaltet" (switching), der Weg ins Langzeitgedächtnis ist versperrt, Wissen geht rasch verloren.
- "Was passiert nun, wenn wir 'halbhirnige' Informationen mit Gewalt im Gedächtnis einspeichern wollen? ...Wir wiederholen jetzt, fünf oder sechsmal; und genau hier liegt das Hauptproblem des typischen normalen Lernens, wie wir es aus der Schule kennen: Denn es ist nichts schlimmer, als dieselbe Information jetzt zwanzig- bis vierzigmal stur wiederholen zu müssen". Das stößt auf Widerstand, auf Abwehr (a.a.O. S. 126 f.).

Damit dürfte es höchst unwahrscheinlich sein, *von außen* auf den Schüler zukommende, nicht durch *seine* Vorstellungen, Erfahrungen, individuellen Wahrnehmungen und Interessen gedeckte Lernanforderungen in nachhaltiges Lernen zu überführen. Das betrifft allerdings nicht nur Erdkunde und Topographie, sondern genauso Geschichte, z.B. beim Erlernen vieler Jahreszahlen.

5. Grenzen akzeptieren – Chancen wahrnehmen!

Jede Fachdidaktik muß ihre Ansprüche durch Reflexion der Erkenntnisse anderer Erziehungswissenschaften relativieren und begrenzen. Eine erste Grenze wird durch den Mechanismus der Informationsverarbeitung bereits gesetzt. Dieser verweist auf die tragende Funktion des *Schülerinteresses*. Daher ist es kein Zufall, daß die hier ansetzenden erziehungswissenschaftlichen Konzepte der Schüler- und der Handlungsorientierung immer mehr an Boden gewonnen haben, auch in unserem Fach. Die Topographie (wie auch das strukturell verwandte Begriffslernen) scheint hiervon allerdings ausgespart worden zu sein: Spielerische Vermittlungsformen sind noch keine Schüler- und keine Handlungsorientierung.

Gibt es schon keine objektiv bestimmbaren bzw. begründbaren topographischen Wissensbestände, so erübrigen sich damit eigentlich apodiktische Forderungen nach 'unverzichtbaren Mindestanforderungen'. Perspektivenreicher wäre es, fachdidaktische Bemühungen auf das Ausloten vorhandener Spielräume zu konzentrieren. Würde man nicht auf ausreichend Themen, Inhalte, Fragestellungen

stoßen, deren Sinn und subjektive Bedeutsamkeit Schülerinnen und Schülern vermittelbar ist? Bieten diese nicht genügend Möglichkeiten einer *umfassenderen* Orientierung, bei der dann die topographischen Aspekte organisch in lebensweltliche Bezüge eingebunden sind (siehe dazu SCHRAMKE 1982)? Eine inszenierte Vermittlung ist unvereinbar mit der Erwartung der Nachhaltigkeit. Denn Wissensbestände bauen sich nicht linear oder konzentrisch auf, sondern selektiv dort, wo psychische und emotionale Nähe hergestellt werden kann. Das ist der Fall, wenn subjektive Bedeutsamkeit und Betroffenheit mit Informationsverdichtung einhergeht (s. Abb. 5). Wo solche Nähe herrscht oder entwickelt wird, entstehen "Berge", die verbreitert oder miteinander verbunden werden können. Dazwischen liegen aber weite "Talungen". Solche "kognitiven Bermuda-Dreiecke" sollten wir als normal und natürlich betrachten lernen. Dann erübrigen sich Schuldzuweisungen in Richtung der Schülerinnen und Schüler, daß keine "Grundlagen" vorhanden seien. Solche Klagen bringen niemanden weiter. Kritische Selbstüberprüfungen, unter welchen (unzureichenden) Bedingungen die Schaffung topographischer, begrifflicher oder anderer "Grundlagen" versucht worden ist, wären hilfreicher.

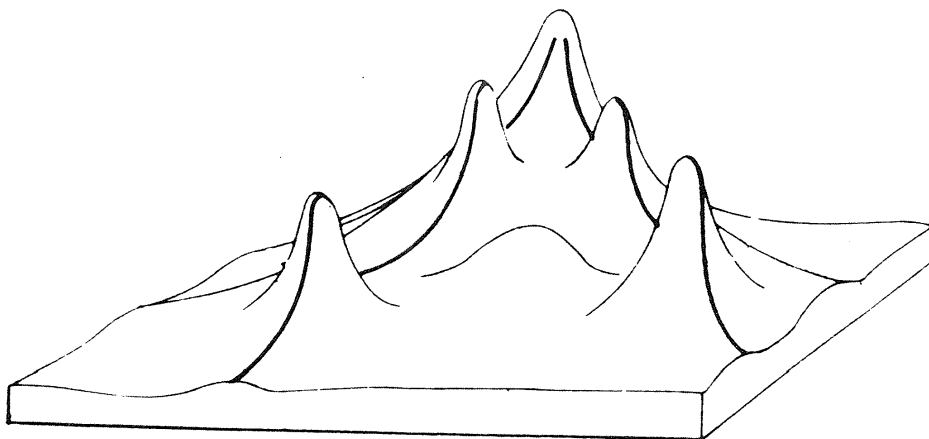


Abb. 5

Literatur

BIRKENBIHL, V. (1993): Stichwort Schule. Trotz Schule lernen! – GABAL Bd. 23, Bremen.

SCHRAMKE, W. (1982): Orientierungswissen / Topographie. – In: JANDER, L. / SCHRAMKE, W. / WENZEL, H.J. (Hrsg.): Metzlers Handbuch für den Geographieunterricht, S. 247-252.