

# Kommunikative Aspekte topographischer Kenntnisse

Von Wolfgang PICKL, Frohnleiten

## 1. Einleitung

Im Zusammenhang mit den 1984 in Kraft getretenen Lehrplänen für Geographie und Wirtschaftskunde für die Schulen der 10–14jährigen (Hauptschule und AHS-Unterstufe) spielt die Diskussion um den Stellenwert topographischen Wissens eine zentrale Rolle. Der traditionellen Länderkunde wird vorgeworfen, eine „Briefträgergeographie“ zu fördern, in der das Aufzählen topographischer Adressen gedrillt werde. Andererseits wird dem themenorientierten Unterricht das Prädikat „Tupfengeographie“ zugeschrieben, da ihm nicht die Abdeckung eines räumlichen Kontinuums, d. h. erdumspannenden topographischen Orientierungssystems zugetraut wird (SITTE, W., 1984: 7 bzw. REINHARDT, K. H., 1982: 131).

In der Fülle von Veröffentlichungen, die sich spätestens seit 1977 in der Bundesrepublik Deutschland des Topographie-Problems annehmen, es didaktisch aufbereiten und mit praktischen Anregungen verbinden, wird der Druck der Öffentlichkeit sichtbar, in deren Erwartungshaltung Geographieunterricht in erster Linie mit dem Vermitteln topographischer Kenntnisse gleichgesetzt wird.

Die folgenden Ausführungen versuchen zu verdeutlichen, daß Topographie ein Wissensbereich ist, der sich bei weitem nicht nur auf den Unterrichtsgegenstand Geographie beschränkt. Topographische Kompetenz ist nämlich ein wesentlicher Bestandteil kommunikativer Kompetenz und das Medium unserer Kommunikation ist die Sprache. In der geographischen Topographiediskussion wurden bislang etliche aus dem Blickpunkt interessante und bedeutende Komponenten höchstens gestreift. Die logische Konsequenz dieser Auffassung ist der Versuch, topographische Kenntnisse in an linguistische Terminologie angelehnte Teilbereiche einzuteilen. Die Diskussion einzelner Aspekte dieser Teilbereiche führt zum Schluß, daß gerade im Hinblick auf die Komplexität des topographischen Wissens ein nach soliden Auswahlkriterien fixierter „Grundwortschatz“ etliche Vorteile für den Geographieunterricht brächte. So sehr eine quantitative Erweiterung darüber hinaus auch erstrebenswert ist, der qualitativen Verbesserung von räumlichen Vorstellungen muß genauso großes Augenmerk geschenkt werden. „Auswendiglernen“ und „Nennen können“ genügen nicht, eine subjektiv erworbene Raumvorstellung muß dazu kommen: „Was ist das, wo liegt es, wie weit ist es entfernt, wie lang, breit und hoch muß ich mir das vorstellen?“. Schließlich muß dieses Wissen täglich aktuell, realitäts- und situationsbezogen sicher angewendet werden können (ACHILLES, F. W., 1979: 289).

## 2. Abgrenzung des Begriffes „Topographie“

Wenn SITTE feststellt: „Es gibt keine geographische Bildung ohne Topographiekennntnisse. Allerdings ist topographisches Wissen ohne Verknüpfung mit Inhalten sinnentleert“, und sich dann auf KIRCHBERGS drei topographische Lernfelder als Basis für die Vermittlung topographischen Wissens nach den neuen Lehrplänen bezieht, spricht er von zwei unterschiedlichen Vorstellungen von Topographie (SITTE, W., 1984: 7). Einerseits wird Topographie als Lagebeschreibung definiert, in der Namen und Positionen als Orientierungsgestütz vermittelt werden, andererseits existiert KIRCHBERGS komplexere Idee von Topographie als „Fähigkeit zur Orientierung“ (KIRCHBERG, G., 1980: 324). Dem zweiten Teil von Sittes Feststellung ist daher insofern zu widersprechen, als auch diese Wissensvermitt-

lung zumindest einen Teilbereich von Kirchbergs Lernfeld „Topographisches Orientierungswissen“ abdeckt. Klar wird aber auch, daß die Abgrenzung des Begriffes „Topographie“ nicht einheitlich ist.

Der Fremdwörter-Duden versteht darunter die „Beschreibung und Darstellung geographischer Örtlichkeiten, Lagebeschreibung“. Selbst in dieser knappen Formulierung werden die oben genannten unterschiedlichen Inhalte deutlich. „Lagebeschreibung“ ist analog zu WITTS Beschreibung topographischer Karten „Ortsbeschreibung, in der die örtlichen Erscheinungen der Erde nach ihrer Lage zueinander festgehalten werden“ (WITT, W., 1979: 569). Eine „Beschreibung und Darstellung geographischer Örtlichkeit“ beinhaltet jedoch neben einer derartigen Lagebeschreibung auch Aussagen über die Qualität der Örtlichkeit selbst.

KIRCHBERG definiert „Topographie“ als „Fähigkeit zur Orientierung“, die sich in die drei Lernfelder „Topographisches Orientierungswissen“ (= Grundgerüst von Namen und Positionen geographischer Örtlichkeiten), „Räumliche Ordnungsvorstellungen“ (= Orientierungsraster, die die räumliche Einordnung von Phänomenen wie Klimazonen u. a. in ein inhaltlich-thematisches Bezugsgefüge erlauben) sowie „Topographische Fähigkeiten und Fertigkeiten“ (= Orientieren als selbständiges Handeln z. B. Atlasarbeit, Zurechtfinden im Gelände u. a.) gliedert. Diese Vorstellung liegt den Aussagen in den neuen österreichischen Lehrplänen für die 10–14jährigen zugrunde, die didaktische Grundsätze für den Topographieunterricht festlegen.

Die in der Bildungs- und Lehraufgabe des Lehrplans geforderte Kombination von Vertrautheit mit räumlichen sowie wirtschaftlichen Gegebenheiten und Entwicklungen und das Umsetzen dieses Wissens und dieser Fertigkeiten zu verantwortungsbewußten Entscheidungen verbindet die Geographie als Raumwissenschaft mit moralischen Ansprüchen („verantwortungsbewußt und tolerant entscheiden“). Für verantwortlich Handelnde im Raum ist Orientierungsfähigkeit die Basis für ihr Agieren. Wenn aber schon die Formen des Lernens und Arbeitens im Lehrplan explizit auf soziale Offenheit und Teamfähigkeit abzielen, muß in Kirchbergs Lernfeld „Orientieren als selbständiges Handeln“ die Kooperation mit anderen miteinbezogen werden (REINHARDT, K. H., 1982: 131).

Darüber hinaus wurde die Abkehr vom Prinzip der konzentrischen Kreise („Vom Nahen zum Fernen“) zum Prinzip der wachsenden Komplexität („Vom Einfachen zum Schwierigen“) im neuen Lehrplan damit begründet, daß die Welt heute ein funktionell und kommunikativ eng vernetztes System ist und daher psychologische Distanzen entscheidender seien als räumliche. In logischer Konsequenz dazu gilt es, die kommunikative Kompetenz des Einzelnen zu erhöhen. Es genügt daher nicht, die topographische Kompetenz innerhalb der geographischen Wissensvermittlung zu bewerten, sondern sie muß im Gesamtzusammenhang unserer ständig intensiver werdenden Kommunikation auf ihren Stellenwert untersucht werden.

### *3. Topographische Kompetenz als Teil der kommunikativen Kompetenz*

Um in Raum und Zeit ablaufende Vorgänge oder Zustände auszudrücken, bedient sich der Mensch der Sprache. Das Prinzip der Kommunikation besteht darin, daß von einem „Sender“ über ein bestimmtes System und Medium einem „Empfänger“ Information übermittelt wird. Je ähnlicher sich der Wissensstand beider Kommunikationsteilnehmer ist, desto besser wird diese Mitteilung weitergegeben werden. In einem nicht nur einseitig funktionierenden Kommunikationssystem muß aber auch der Empfänger in der Lage sein, selbst als Sender aktiv zu werden. Auf der Ebene sprachlicher Kommunikation gibt es deshalb vier notwendige Grundfertigkeiten (Abb.1; DOYÉ, P., 1980: 99).

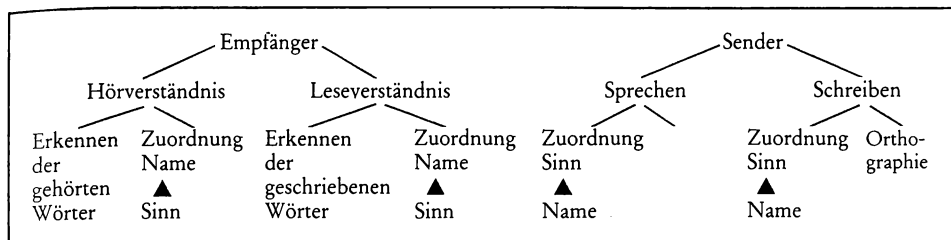


Abb. 1: Grundfertigkeiten sprachlicher Kommunikation

Hörverständnis nennt man die Fähigkeit, Wörter als solche zu erkennen bzw. wiederzu-erkennen, sie aus dem Zusammenhang zu lösen und dem so erkannten Namen einen Sinn beizumessen. Leseverständnis ist die Fähigkeit, geschriebene Wörter (wieder) zu erkennen und ihnen einen Sinn zuzuordnen. „Sprechen“ ist die Fähigkeit der richtigen Aussprache und einen Namen mit einem gegebenen Sinn zu verbinden, während „Schreiben“ schließlich die Fähigkeit ist, einen Namen mit dem gegebenen Sinn zu verknüpfen und ihn richtig zu schreiben.

Bei der Vermittlung topographischer Kenntnisse geht es also nicht nur um die Erhöhung des passiven Wortschatzes eines Lernalers, sondern vor allem um die Erweiterung seines aktiven Wortschatzes, d. h., das auf dem Wege der freien und ungesteuerten Aufnahme auf den Lerner einströmende Vokabular muß im Geographieunterricht als „Input“ geordnet und auf dem Wege des intensiven Übens und intensionalen Lernens als „Intake“ im Gedächtnis des Lernalers verankert werden, um zu seinem aktiven Vokabular zu werden (DOYÉ, P., 1980: 16 ff.). Diese Übung und Gewöhnung muß selbstverständlich alle Bereiche der Grundfertigkeiten umfassen, wobei die Kartographie als visuelle Kommunikation besonderer Art besondere Aufmerksamkeit verdient (MEINE, K. H., 1974: 392).

#### 4. Topographie als fächerübergreifende Unterrichtsthematik

Da alle Fakten, Vorgänge, Nachrichten und Meldungen schauplatzgebunden sind, ist Topographie als „Fähigkeit zur Orientierung“ nicht nur im Geographieunterricht, sondern auch in anderen Fächern gefordert. Als fächerübergreifende Thematik verbindet sie, verlangt aber auch eine fächerübergreifende Kooperation. Dabei bieten gesellschaftswissenschaftlich orientierte Unterrichtsgegenstände mehr Ansatzpunkte als etwa Chemie, Physik oder Mathematik. Das Fach Geschichte (Themenkomplexe: territoriale Veränderungen, Entdeckungen u. a.) nimmt darunter wieder eine Sonderstellung ein. So können z. B. die Vorstellungen eines Lernalers von Athen durchaus stärker durch den Geschichtsunterricht geprägt sein, als durch die Geographie. Aber auch in Biologie und Umweltkunde (Lebensräume von Tieren und Pflanzen), Religion (biblische Schauplätze, Verbreitung der Religionen, Wallfahrtsorte) und Fremdsprachen (Landeskunde) ist Topographie als Thema relevant (SALZMANN, W., 1985: 10 ff.).

Wenn daher die Öffentlichkeit mangelndes topographisches Wissen ausschließlich mit mangelhaftem Geographieunterricht gleichsetzt, ist diese Erwartungshaltung sicherlich auf eine weitverbreitete Tendenz im länderkundlichen Geographieunterricht zurückzuführen, derartiges Wissen allzu einseitig und eintönig zu vermitteln. Der Geograph, der das Topographieproblem ernst nimmt, wird feststellen, daß es nicht didaktisch (regionale Geographie contra allgemeine), sondern methodisch gelöst werden muß. Beispielhafte Arbeiten dazu sind der Literaturliste zu entnehmen. Zweifelsohne hat der Geograph die Hauptbasis für topographische Kenntnisse zu schaffen, was jedoch nicht dazu führen darf,

daß Geographie in Anbetracht der Zeitnot zur „Erwährungsgeographie“ wird, in der wesentliche andere Lernbereiche vernachlässigt werden.

Eine solide topographische Kompetenz wird auch der Geograph nur dann erreichen, wenn auch die oben erwähnten nichtgeographischen Unterrichtsgegenstände ihren eigenständigen und ergänzenden Beitrag dazu liefern. Topographische Arbeit in der Schule bedarf verstärkter methodischer Bemühungen und besonderer Wege (POLLEX, W., 1984: 25). Sie kann als entdecktes Lernen (z. B. BRUCKER, A., 1983), Spiel (z. B. SCHMIDTKE, K. D., 1984), Tafelbild (z. B. BUSKE, H. G., 1984) oder in separaten Stunden (z. B. PYDE, S., 1982 und 1984) so angeboten werden, daß daraus nicht ein funktionsloser Stadt-Land-Drill wird, gegen den sich die Schüler mit Recht wehren. Nicht zuletzt wird man dabei auch berücksichtigen müssen, daß die Interessenlagen der Schüler altersmäßig variieren. Das Interesse der 10–12-jährigen an der Topographie sollte für die Schaffung einer fruchtbaren Basis genützt werden und zum Bewußtsein führen, daß Orientierungsfähigkeit ein permanentes Einordnen nicht nur in der Schule, sondern auch im übrigen Alltag bedeutet.

5. Die Teilbereiche der topographischen Kompetenz

Wenn MEINE unter Berufung auf den Rang der Kartographie im Großbereich der Informations- und Kommunikationswissenschaften auf Termini der allgemeinen Linguistik zurückgreift, um die Forderung nach einem kartographischen Alphabet zu untermauern, wird einsichtig, daß die Teilbereiche der topographischen Kompetenz erst recht nach derartigen Begriffen geordnet sein müssen (MEINE, K. H., 1974: 401 ff.). Die Komplexität der Problemstellungen wird aus den wechselseitigen Beziehungen der Teilbereiche untereinander deutlich. Die folgenden Ausführungen beziehen sich nur auf den geographischen Blickwinkel (Abbildung 2).

<div>I <b>Topographisches Lexikon</b> Erkennen von Namen 1 Topographische Eigennamen 11 Endonyme 111 Muttersprachliche (transparent: z. B. Eisenerz, obskur: z. B. Fohnsdorf, etymologisch fremd: z. B. Graz) 112 Fremdsprachliche (lateinschriftige, nichtlateinschriftige: transkribiert, transliteriert) 12 Exonyme (homographische, homophone, Lehnwörter, Lehnübersetzungen, etymologisch verwandte, heteromorphe, umschriebene) 2 Fachbegriffe mit topographischer Relevanz z. B. Slum, City, Wüste, Gletscher</div>	<div>II <b>Topographische Grammatik</b> Sprachliche Integration einzelner Begriffe 1 Wortgattungen z. B. Berg-Gebirge-Paß, Insel-Halbinsel-Kap, Gewässer, Landschaft, Ort-Siedlung, politisch-administrative Einheit 2 Wortbildung 21 Derivation z. B. Guatemala – Guatemalteke – guatemaltekisch 22 Komposition z. B. Eurasien, Angloamerika, Sowjetrusse</div>
<div>V <b>Topographische Pragmatik</b> Orientierungsfähigkeit im Raum, selbständig und in Kooperation mit anderen z. B. Grundfertigkeiten der Atlasarbeit, Umgang mit Karten, Planung von Reisen, Wohnungssuche, Kenntnisse fremder Naturbedingungen und Lebensgewohnheiten</div>	<div>III <b>Topographische Syntax</b> Räumliche Zuordnung erkannter Namen Lagebeschreibung und Kartenlesen</div>
	<div>IV <b>Topographische Semantik</b> Zuordnung eines Namens zu einem semantischen Wortfeld Semantische Wortfelder Reihenfelder (quantitativ oder qualitativ), Flächenfelder (z. B. Kombination von Quantität und Qualität), mehrschichtige Felder (Typen, die aus mehr als zwei Komponenten zusammengesetzt sind)</div>

Abb. 2: Die Teilbereiche der topographischen Kompetenz

### 5.1. Das topographische Lexikon

Den gesamten topographischen Wortschatz können wir als „topographisches Lexikon“ bezeichnen. Dabei ist zunächst zwischen Bezeichnungen zu unterscheiden, die auf Einzelerscheinungen Bezug nehmen, sie sind als topographische Eigennamen bekannt, und Bezeichnungen, die Erscheinungstypen benennen, hierbei handelt es sich um Fachbegriffe mit topographischer Relevanz. Das Wort „Slum“ hat z. B. insofern topographische Relevanz, als es zwar nicht auf eine bestimmte Örtlichkeit der Erde bezogen werden kann, jedoch der Erscheinungsform „Städtische Siedlung“ zuzuordnen ist, die kein geographisches Kontinuum ist.

Bei den topographischen Eigennamen müssen zwei große Gruppen unterschieden werden. Unter Endonymen versteht man die Form des Namens in der Staatssprache des Landes, auf dessen Territorium sich das Objekt befindet. Exonyme sind dagegen Namen, die in einer Sprache für geographische Namen gebraucht werden, welche außerhalb jenes Gebietes liegen, in der die Sprache offiziellen Status hat und die in ihrer Form von den Endonymen abweichen.

Unter den Endonymen sind wiederum mutter- und fremdsprachliche zu unterscheiden. Für das Verständnis muttersprachlicher Endonyme ist ihre Etymologie entscheidend. WAKONIGG hat zu Recht darauf verwiesen, daß zahlreiche „deutsche“ Namen etymologisch nicht als deutsch zu werten sind (WAKONIGG, H., 1980: 416). In der Steiermark ist z. B. das slawische Namensgut in zahlreichen Ortsnamen wie etwa Graz oder Leibnitz enthalten, dasselbe gilt für die ehemals deutschen Ostgebiete (z. B. Gleiwitz). Aber auch bei etymologisch deutschen Namen ist ein unterschiedliches Namenverständnis gegeben. Man kann daher transparente Namen wie etwa „Eisenerz“ oder obskure wie z. B. „Fohnsdorf“ vorfinden, weil im Falle Fohnsdorf die Herkunft des Namens auf ersten Blick nur zum Teil erkannt werden kann.

Die fremdsprachlichen Endonyme können wiederum in latein- und nichtlateinschriftige unterteilt werden, wobei letztere in unseren Karten in lateinschriftiger Umschriftung wiedergegeben werden. Bei „Moskwa“ handelt es sich z. B. zwar um eine volkstümliche deutsche Umschrift von „МОСКВА“, sie ist dennoch den Endonymen zuzurechnen, weil die exonyme deutsche Form „Moskau“ heißt. Das Namensverständnis für fremdsprachliche Endonyme, aber auch für Exonyme hängt von Fremdsprachenkenntnissen ab, darüber hinaus natürlich auch von den Faktoren der Etymologie, die bereits erwähnt wurden. Nach HUBERS Typisierung von Exonymen sind homographische Exonyme Namen, die orthographisch zwar gleich geschrieben, aber unterschiedlich ausgesprochen werden (HUBER, E., 1979: 78 f.). So werden „Paris“ oder „London“ im Deutschen anders ausgesprochen als im Französischen oder Englischen. Umgekehrt stimmt bei homophonen Exonymen die Aussprache – in groben Zügen – überein, während die Schrift divergiert (z. B. deutsch: Brüssel, flämisch: Brussel, französisch: Bruxelles). Wenn Namen nicht nur phonetisch und orthographisch verändert werden, sind sie als Lehnwörter zu bezeichnen (z. B. Roma – Rom, Genetiv: di Roma – Roms). An Sprachgrenzen sind Lehnübersetzungen häufig. In solchen Fällen stehen oft beide Namensformen von Anfang an nebeneinander, so daß nur historisch entschieden werden kann, welche Form zuerst existierte (z. B. Neuenburg – Neuchâtel). Bei etymologisch verwandten Exonymen kann es durchaus vorkommen, daß sich die Entwicklung in der Landessprache weiter von der gemeinsamen Basis entfernt als in der Fremdsprache. Deutsch „Florenz“ ist etwa dem lateinischen „Florentiae“ näher als das italienische „Firenze“. Keine Gemeinsamkeiten haben die unterschiedlichen Ortsnamen bei heteromorphen Namen, außer der Tatsache, daß sie denselben Gegenstand bezeichnen, also semantisch isomorph sind (z. B. rumänisch Braşov – deutsch Kronstadt).

Schließlich sind auch noch umschriebene Exonyme auszuschneiden, das sind Namen, die

nicht nur durch ein unterschiedliches Alphabet, sondern auch darüber hinaus vom Endonym abweichen (z. B. MOCKBA – dt. Moskau, engl. Moscow). Generell können zwei Formen der Umschriftung gewählt werden: Transkription ist die möglichst phonetisch getreue Wiedergabe einer andersschriftigen Sprache mit dem üblichen Alphabet, während Transliteration die möglichst orthographisch getreue Übertragung darstellt.

Allein die Vielfalt dieser Namensformen deutet die Schwierigkeiten an, die sich bei der Vermittlung einer konsequenten und richtigen Schreibweise sowie Ausdrucksform ergeben. Selbst die Orthographie der muttersprachlichen Namen bereitet manchmal Schwierigkeiten, da sich die Eigennamen u. a. auch dadurch auszeichnen, besonders häufig nicht den erwarteten Regeln zu entsprechen (z. B. Ötztal – Oetz, Spittal a. d. Drau – Spital a. Semmering). Sind ungewöhnliche fremdsprachige Buchstabenknäuel schon schwierig zu meistern, so wird das Einprägen der ungewohnten Schriftbilder durch die Übernahme diakritischer Zeichen erschwert, die aber im Hinblick auf die Aussprache nötig sind. Probleme entstehen auch, wenn im Lateinalphabet einer Sprache Buchstaben vorkommen, die dem lateinischen Grundalphabet fremd sind wie z. B. isländisch ð und þ, die als d oder dh und th umschrieben werden, aber auch deutsch ß, ä, ö, ü (BREU, J., 1981: 139).

Auf die zahllosen Probleme der Umschriftung kann hier nicht eingegangen werden. Ein Hinweis auf BREUS Aufsatz über „Ausgewählte Probleme der Beschriftung und Namensschreibung in Schulatlanten am Beispiel der österreichischen Unterstufenatlanten“ mag genügen, um zu zeigen, in welcher problematische Situation Lehrwerke geraten, wenn keine einheitlichen Richtlinien für die Schreibung topographischer Namen vorhanden sind. Seiner Forderung nach einer systematischen Lösung für das österreichische Schul- und Medienwesen kann nur beigepflichtet werden. Dabei sollte auch die richtige Verwendung von Namenszusätzen stärker beachtet werden. Im bis 1985 in Verwendung gewesenen Lehrbuch „Du und die Welt“ (Band 1) findet man u. a. auf Seite 55: Bad Ischl an der Traun, auf Seite 60: Amstetten an der Ybbs, St. Pölten an der Traisen, andererseits auf Seite 40 zwischen Niklasdorf und Frohnleiten schlicht und einfach Bruck.

Bezugnehmend auf die Grundfertigkeiten der sprachlichen Kommunikation muß aber darauf verwiesen werden, daß die orthographischen Probleme nur den Bereich Leseverständnis-Schreiben betreffen. Sie finden auch immer wieder in Veröffentlichungen Beachtung, und Fehlleistungen sind leicht aufzuzeigen, weil sie schwarz auf weiß vorliegen.

Der Bereich Hörverständnis-Sprechen findet dagegen kaum Beachtung. Seine weitestgehende Negierung tritt deutlich in den Namenverzeichnissen der Schulatlanten zutage. Für die österreichischen Unterstufenatlanten existiert das Problem Aussprache der Namen überhaupt nicht (Ed. Hölzel), oder es wird nur am Rande gestreift (Freitag & Berndt). Der Schweizer Weltatlas und Diercke-Weltatlas handeln die Problematik auf einer Seite durch eine kurze Regelkunde ab. Nur der Alexander-Weltatlas geht näher darauf ein, indem bei fremdsprachigen Namen im Verzeichnis die internationale Lautschrift der Association Phonétique Internationale in eckigen Klammern angegeben wird, ebenso bei deutschen Namen, deren Aussprache vom Regelfall abweicht (z. B. Lienz). Da man davon ausgehen kann, daß der Sprecher vom Aussprachesystem seiner Muttersprache ausgeht, wird er dieses – sofern er nicht informiert ist – auf fremdsprachige Namen übertragen, so daß er fremde Orthographie mit muttersprachlicher Aussprache verbindet. Somit entstehen – unbewußt – zahllose homographische Exonyme.

Durch Fremdsprachenkenntnisse ändert sich die Einstellung der Sprecher zu fremdsprachigen Namen aber deutlich. Da heute fast jeder österreichische Schüler eine Fremdsprache erlernt, ist wohl jedem bewußt, daß z. B. im Englischen und Französischen Schreibung und Aussprache weitaus stärker divergieren als im Deutschen. Sprecher, die dies wissen, die entsprechende Fremdsprache aber nicht beherrschen, versuchen eigene Hypothesen in ihre Aussprache einfließen zu lassen. Wenn sie etwa den Namen „Limoges“ als französischen identifiziert haben, ihn aber nie korrekt gesprochen gehört haben, werden sie ihn

kaum deutsch aussprechen, die korrekte Aussprache bleibt aber dem Zufall überlassen. Im Namenregister des Alexander-Weltatlas wird mit Recht darauf verwiesen, daß eine Aufstellung von Ausspracheregeln der wichtigsten Weltsprachen Seiten füllen würde und trotzdem die Unzahl von Ausnahmen (z. B. Gloucester, Worcester, Leicester) unberücksichtigt läßt, bei Umschriftungen ohne Nutzen ist, und daher nicht zielführend ist. So erscheint tatsächlich ein Namenregister, das durch die Transkription der Eigennamen nach der internationalen Lautschrift, die die Schüler aus dem Fremdsprachenunterricht kennen, eine wesentliche Hilfe zum Erlernen der korrekten Aussprache, die wiederum ein essentieller Bestandteil der kommunikativen Kompetenz eines Sprechers ist. Zwischen dem, der sich in Frankreich nach Reims mit dem Wort /räims/ erkundigt, und dem hilfsbereiten, aber der deutschen Ausspracheregeln unkundigen Franzosen steht eine kommunikative Barriere. Eine gewissenhaftere Auseinandersetzung der Lehrer mit dem Problem der Aussprache und einer entsprechenden Verbesserung der Namenregister in den Schulatlanten wäre sicherlich ein Schritt vorwärts, wobei nicht darauf vergessen werden darf, daß auch die Betonung der Wörter als wesentlicher Aspekt der Aussprache ebenfalls zu beachten ist.

5.2. Topographische Grammatik

Wie in den Sprachen die einzelnen Wörter, so sind in der Geographie topographische Namen nicht isolierte Vokabeln, sondern ein mit Inhalten und Assoziationen verbundener Wortschatz, der beim Gebrauch der Sprache möglichst häufig angewendet und wiederholt werden soll. Topographie als Fähigkeit zur Orientierung ist sprachlicher Alltag. „Alles“ geschieht an einem topographisch lokalisierbaren Ort, und viele Vorgänge werden aus der Kenntnis ihrer Lagebeziehung erst oder besser verständlich (Abbildung 3).

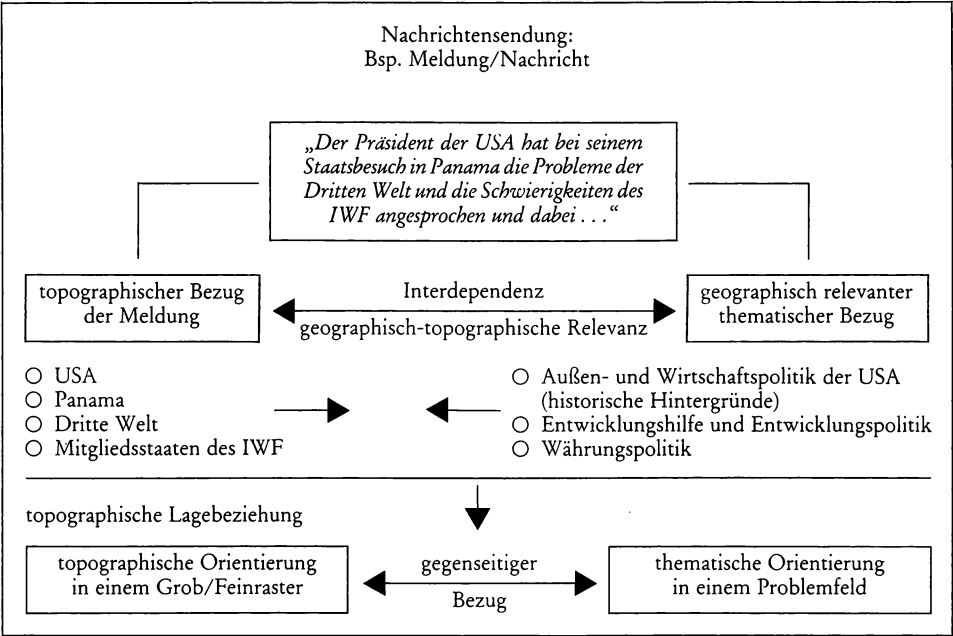


Abb.3: Topographisch-thematische Interdependenz von Nachrichten  
Quelle: SALZMANN, W., und LORANG, H.-W., 1984: 34

Selbstverständlich sind topographische Namen auch voll in die Sprache integriert und unterliegen den Regeln ihrer Grammatik. Unter den beiden Kategorien „Wortgattung“ und „Wortbildung“ sind besondere Aspekte der Grammatik topographischer Namen zu beachten. Topographische Namen sind in ihrer Grundform als Eigennamen zunächst eine besondere Art von Hauptwörtern, die der Ausgangspunkt dieser Grammatik sind. Sie lassen sich in topographische Wortgattungen untergliedern, die teilweise besondere grammatikalische Eigenschaften haben, wenn z. B. nur Geschlecht oder Zahl bedacht werden. So zeichnen sich Gebirgsnamen dadurch aus, daß bei ihnen die Mehrzahl besonders häufig anzutreffen ist (z. B. Alpen, Anden, Pyrenäen). Das Geschlecht der Flußnamen ist z. B. obskur: der Inn, Ziller, Eisack, Ob, aber die Donau, Mur, Drau, Lena. Staatennamen haben keinen Artikel und sind Neutrons (mit wenigen Ausnahmen wie etwa die Niederlande, der Sudan, der Kongo). Bereits diese wenigen Hinweise genügen zum Beweis, daß topographisches Namensgut auch in grammatikalischer Hinsicht recht eigenwilliges Verhalten aufweist und daher schwer zu beherrschen ist.

Die Eigennamen sind aber wiederum nur die Ausgangsbasis für neue Wörter, wobei zwischen zwei Arten der Wortbildung zu differenzieren ist: Derivation und Komposition. Bei der Derivation werden durch Affixe neue Wörter geschaffen, die Hauptwörter oder Attribute sein können, z. B. Spanien – Spanier – spanisch. Selbstverständlich folgen diese Derivationen bestimmten Regeln, aber auch hier sind Ausnahmen häufig (Guatemala – Guatemalteke – guatemalteckisch, Madagaskar – Madagasse – madagassisch u. a.).

Die zweite Möglichkeit der Wortbildung ist die Zusammensetzung aus zwei Wörtern zu einem Kompositum. Hier können die jeweiligen Wörter ganz (z. B. Sowjet + Russe = Sowjetrusse) oder auch nur teilweise in das Kompositum eingebracht werden (z. B. Europa + Asien = Eurasien).

Damit sind nur ein paar Besonderheiten der Grammatik topographischer Namen angeführt. Die ausführliche Behandlung der „erdkundlichen Namen“ im Rechtschreibduden ist ein Indiz für die komplizierte Thematik. Wer seinen topographischen Wortschatz aktiv beherrschen will, der muß sich aber auch damit auseinandersetzen.

### 5.3. *Topographische Syntax*

„Syntax“ bedeutet im Griechischen „Zusammenordnung“. Während sich sprachliche Äußerungen durch ein zeitliches (mündlich) und räumlich-lineares (schriftlich) Nacheinander auszeichnen und Syntax in der Sprachwissenschaft die Anordnung dieses Nacheinanders im Satz analysiert, liegt der Schwerpunkt einer topographischen Syntax in der Lagebeschreibung einzelner Namen im Raum. Es geht also darum, erkannte Namen in die richtige räumliche Ordnung zu bringen.

Die Lagebeschreibung, die wir wiederum zumeist sprachlich durchführen, wird durch das Medium Landkarte visuell wesentlich erleichtert, wobei allerdings das Kartenlesen eigene Fähigkeiten erfordert. Dabei heißt es, verschlüsselte Informationen über die geographische Wirklichkeit zu verbalisieren oder in andere Darstellungen wie Skizzen, Profile oder Tabellen umzusetzen. Auf den einfachsten Nenner gebracht, setzt sich eine exakte Lagebeschreibung im Gradnetz aus zwei Elementen zusammen: aus der Lage zueinander, die uns die Kartenprojektion vermittelt, und der Entfernung voneinander, die aus dem Kartenmaßstab abschätzbar bzw. abmeßbar ist.

ACHILLES stellt in seiner Untersuchung des Europabildes bundesdeutscher und niederländischer Schüler fest, daß das Raumverständnis trotz Zunahme der Reisetätigkeit der Familien nicht gestiegen ist und führt diese Tatsache u. a. darauf zurück, daß die Raumüberwindung zum Urlaubsziel nur als Zeitablauf empfunden wird, bei dem der überwundene Raum nicht vorstellbar ist. Er betont auch, daß die visuelle Überreizung durch die Medien beim Schüler eine Bewußtseinsbarriere gegen alltägliche Repräsentationen wie z. B. Wetterkarten, politische Karten im Fernsehen etc. errichtet. Er plädiert aber auch für



den verstärkten Einsatz der Wandkarte im thematischen Unterricht, weil man ihre indirekte visuelle Wirkung auf das Unterbewußtsein nicht unterschätzen soll. „Eine immer wieder gesehene Form prägt sich ein, wird auch ohne bewußten Lernprozeß geistiges Eigentum und damit reproduzierbar“ (ACHILLES, F. W., 1979: 291).

SCHULZ beklagt darüber hinaus die zunehmende Darstellungsfülle in den Schulatlanten, die zu Lasten von Orientierungshilfen geht (SCHULZ, G., 1979: 81 ff.). In seiner Analyse über die heute existierenden Lage- und Größenrelationen mitteleuropäischer Atlasbenützer stellt er z. B. fest, daß die Fläche Großbritanniens mit der Schwedens verglichen wird. Da diese Fehleinschätzung dem Verhältnis der Atlaskartenmaßstäbe ähnelt, liegt der Schluß nahe, daß das Problem unterschiedlicher Maßstäbe nicht verarbeitet wird. Dafür spricht die Überbetonung des eigenen Landes in den Europadarstellungen in der Untersuchung von Achilles. Schulz führt auch an, daß große Übersichtskarten mit einer nicht kartenrandparallelen Breitenkreisanordnung Ursache von falschen Lagevorstellungen sind, wenn das Gradnetz optisch zu zart gerät.

Als wesentlichste Folgerung daraus ist wohl abzuleiten, daß der Längen- und Flächenvergleich genauso wie der Vergleich der geographischen Breite in topographischen Übungen besonders gefördert werden muß, um beim Schüler ein objektives Raumbewußtsein zu entwickeln. Als Medien hierfür sind Globus und Overheadprojektor (Folien zu Vergleichszwecken) besonders geeignet. Diesbezügliche Übungen dürfen sich aber nicht nur auf bloßes Erkennen beschränken, sondern müssen aktives Eintragen und Zeichnen oder auch Korrigieren beinhalten (ACHILLES, F. W., 1984 sowie PYDE, S., 1982 und 1984).

Aber auch die Lehrer müssen bei der Auswahl geeigneter Umrißkarten sorgfältig prüfen, ob die Kartenprojektion dieser Grundlagen zweckentsprechend ist. So ist z. B. Winkels vermittelnder Entwurf für Erdübersichten in der Schule beinahe obligatorisch, weil er eine gefällige Erddarstellung mit einem akzeptablen Kompromiß zwischen Winkel-, Flächen- und Längentreue verbindet. Es ist daher unverständlich, daß Kirchberg eine winkeltreue Mercatorprojektion für eine derartige Umrißkarte als besonders geeignet empfiehlt. In dieser Projektion ist die Erde rechteckig begrenzt, die Pole liegen im Unendlichen, so daß die Abbildung am 80. Breitengrad enden muß, und die Flächenverzerrung ist so stark, daß Grönland (2 Mio. km<sup>2</sup>) so groß wie Afrika (30 Mio. km<sup>2</sup>) erscheint und die Ausdehnung der Antarktis bis zum 80. Breitenkreis allein ausreicht, um Südamerika optische Nebensächlichkeit zu verschaffen (KIRCHBERG, G., 1980: 327). Mit solchen Grundlagen mag zwar eine geordnete Raumvorstellung entstehen, diese ist aber mit Sicherheit völlig verzerrt!

#### *5.4. Topographische Semantik*

Nachdem mit Hilfe von Lexikon, Grammatik und Syntax Namen erkannt, genannt und räumlich geordnet wurden, muß die Frage der Beschaffenheit dieses Objektes erst geklärt werden, um ihm eine Bedeutung zuzumessen. Dieser Prozeß kann als topographische Semantik bezeichnet werden und umfaßt die Integrierung eines isolierten Raumgefüges in den gesamten Sprachschatz. Die Sprache gliedert die Welt in ein lückenloses System von Worten, mit deren Hilfe der Mensch die Welt erfäßt. Wörter sind als Teile des Ganzen ohne dieses Ganze bedeutungslos. Diese Erkenntnis DE SAUSSURES wurde zur Wortfeldtheorie ausgebaut, nach der ein Wortfeld ein „Feld von bedeutungsverwandten Wörtern ist, die zusammen einen bestimmten Sinnbezirk decken, ihn untereinander aufteilen und sich in ihren jeweiligen Bedeutungsbereichen gegenseitig begrenzen“ (DOYÉ, P., 1980: 82 ff.).

Demnach gibt es drei Arten semantischer Felder: Wortfelder in Reihengliederung, Flächengliederung und mehrschichtiger Gliederung. Am einfachsten zu überschauen sind Felder mit Reihengliederung. Zu ihnen gehören geographische Größenbegriffe (quantitatives Reihenfeld) wie etwa Ortsgrößen oder Hierarchien (qualitative Reihe, z. B. administrative Einheiten). Das Wort „Millionenstadt“ ist z. B. in einem derartigen Reihenfeld nach unten eindeutig begrenzt, nach oben aber offen. Durch das enorme Bevölkerungs-

wachstum der letzten Jahrzehnte scheint eine weitere Unterteilung dieses Begriffes zur exakteren Größenbestimmung nötig zu sein, wenn man bedenkt, daß z. B. Moskau und Nowosibirsk in Lehrbüchern derselben Größenkategorie „Millionenstadt“ zugeordnet werden („Du und die Welt“, Band 1, 1985: 72). Tatsächlich ist auch in bundesdeutschen Schulatlanten die Einführung einer zusätzlichen Größenklasse „Über 5 Mio. Einwohner“ zu beobachten (Diercke-Weltatlas: Bevölkerungsdichte der Welt, Alexander-Weltatlas: in sehr vielen Übersichtskarten ab Maßstab 1:7,5 Mio. und kleiner, aber nicht konsequent). Prinzipiell erhebt sich die Frage, ob nicht eine klare Begrenzung der bedeutendsten Größenklasse nach oben im Sinne einer exakteren Semantik einzuführen wäre. Davon wären fast alle geographisch-quantitativen Reihen betroffen. Derartige Reihen sind aber nicht immer statistisch scharf begrenzt, was etwa die Reihe „Wasserwege“ (Rinnsal – Bach – Fluß – Strom) beweist.

Die unbefriedigende Reihengliederung dieses Feldes ist darin zu suchen, daß es erst als zweidimensionales Flächenfeld genauer abgrenzbar wird, indem die Form oder die Beziehungen zu anderen Wasserwegen berücksichtigt werden. Wenn also Reihen zu einem Flächenfeld kombiniert werden, nimmt die Genauigkeit der Bedeutung zu, es leidet aber die Übersichtlichkeit. Dieser Prozeß verstärkt sich, wenn mit Hilfe weiterer Elemente ein mehrschichtiges Wortfeld entsteht (z. B. Abgrenzung von Klimazonen).

Da nach der Feldtheorie die Genauigkeit des Verstehens eines einzelnen Wortes von der Kenntnis seiner Position im semantischen Feld abhängt, genügt es nicht zu wissen, was z. B. „Tropisches Regenwaldklima“ nach der Definition von Köppen-Geiger ist, sondern man muß alle Klimaarten kennen. Da aber derartig weitreichende Forderungen in Anbetracht der sehr begrenzten Zeit im Unterricht eher theoretisch bleiben, sollte man sich mit Ausschnitten von Feldkenntnissen begnügen (DOYE, P., 1998: 95f.).

Dabei gilt es, den Einstieg in ein semantisch schwieriges Feld wie Klima auf einer möglichst niedrigen semantischen Ebene anzusetzen, die allerdings so gewählt werden muß, daß ohne allzugroße Schwierigkeiten zum komplexeren Begriff fortgeschritten werden kann. Das dem neuen Lehrplan zugrunde liegende Prinzip der wachsenden Komplexität („Vom Einfachen zum Schwierigen“) baut auf derartigen Lernschritten auf. Im Falle Klima genügen wenige antonyme Begriffspaare wie feucht-trocken, warm-kalt, kontinental-maritim (ozeanisch) sowie humid-arid vollauf zu einem groben Klimaverständnis. Der wesentlichste Bezugspunkt dazu ist der subjektive Erfahrungswert des Schülers. Er muß zunächst einmal das Klima seiner Heimat im Vergleich zu anderen Klimaten einschätzen lernen. Diese Grundvoraussetzung der subjektiven Erfahrung gilt für alle semantischen Bezüge. Die 22,4 Mio. km<sup>2</sup> der Sowjetunion werden erst konkret faßbar, wenn der österreichische Schüler weiß, daß diese Fläche mehr als 260mal so groß wie die des ihm einigermaßen geläufigen Österreich ist, während Israels 20.800 km<sup>2</sup> erst als „Steiermark und halb Kärnten“ vorstellbar sind. Bei Klimawerten ist der Einstieg auch nur dann erfolgreich, wenn der Schüler zunächst die Klimawerte seiner Heimat kennt. Die auf Tageshöchst- und -tiefstwerten aufgebauten Wetterberichte in den Medien bewirken, daß der Schüler zunächst erst Werte über +40° C und unter -30° C als „anders als bei uns“ einstuft. Die Wärme des Klimas in Bombay wird ihm also erst dann bewußt, wenn er weiß, daß dort der kälteste Monat Jänner im Mittel um 5° C wärmer ist, als etwa in Graz der wärmste Monat Juli, der ja „nur“ 19° C Mitteltemperatur hat. Genauso wird die Kontinentalität des Klimas in Jakutsk konkret vorstellbar, wenn im Vergleich festgestellt wird, daß der Juliwert beinahe mit Graz identisch ist, während das Jännermittel von -43° C rund 40° C unter dem von Graz liegt. Es ist daher zu bezweifeln, daß Klimadiagrammdarstellungen, die in beziehungslosen Skalen Temperatur und Niederschlag getrennt darstellen, beim Schüler ein Gefühl für die Wertigkeit der Information hervorrufen, geschweige denn die Einsicht, daß erst die Kombination beider Elemente für das Klima von Bedeutung ist (vgl. „Du und die Welt“, Bd. 1, 1985: 96, 98f.).

### 5.5 Topographische Pragmatik

Unter topographischer Pragmatik ist eine realitäts- und situationsbezogene Anwendung topographischer Kenntnisse zu verstehen. Diese Anwendung kann selbständig oder in Kooperation mit anderen erfolgen. Zu diesen topographischen Fähigkeiten und Fertigkeiten gehört zunächst einmal die lagemäßige Ortung eines topographischen Namens mit Hilfe der Grundfertigkeiten in der Atlasarbeit (Verwendung von Namenverzeichnis und Suchernetz). Aber auch die Fähigkeit, Karten lesen zu können, um damit Planungen von Wanderungen (topographische Karten), Reisen (Straßenkarten) oder Besichtigungen (Stadtpläne) durchzuführen, und die Fertigkeit, diese Karten auch während der Ausführung des Plans als Orientierungshilfe zu verwenden. Genauso muß man in der Lage sein, bei der Planung von Urlaubsreisen die Reklame des Reiseveranstalters auf Wahrheitsgehalt und persönliche Bedarfslage zu prüfen oder bei der Wohnungssuche sich selbständig und zuverlässig über Raumqualitäten zu informieren (REINHARDT, K. H., 1982: 132). Dazu müssen Schüler nicht nur zur Quellenkritik, sondern auch zur Selbstkritik angehalten werden. Das im Lehrplan geforderte „tolerante“ Verhalten wird ihnen nur dann möglich sein, wenn sie sich der Gefahr stereotyper Vorstellungen, die durchaus auch durch einen entsprechenden Geographieunterricht gefördert werden können, bewußt sind (FILIPP, K., 1981: 2 ff.). Durch den Kontakt mit Gastarbeitern und den Tourismus sind Vorurteile nicht nur abgebaut, sondern z. T. verstärkt worden oder überhaupt neu entstanden. Die Hartnäckigkeit dieser Vorurteile sitzt um so tiefer, als sie oft auf subjektiven Konnotationen beruhen. Ein Ausländer, der mehrmals an der jugoslawischen Küste einen Badeurlaub verbracht hat, mag sich für einen Jugoslawienexperten halten, hat aber womöglich keine Vorstellungen über die Verhältnisse in Kosovo und kennt vielleicht nicht einmal die Schwierigkeiten, mit denen der wenige Kilometer von der Küste entfernte Bauer im Karst zu kämpfen hat. Selbst die Situation der jugoslawischen Badeorte im Winter bleibt ihm unbekannt. Topographische Pragmatik ist demnach auch die Bereitschaft, Andersartigkeit verstehen zu versuchen und sein Verhalten danach auszurichten. Ein eigener Forschungszweig der Geographie, die „Behavioural Geography“, d. h. die verhaltenswissenschaftlich orientierte Geographie, widmet sich den Problemen einer derartigen Raumwahrnehmung (SCHRETTENBRUNNER, E., 1974: 64 ff.).

### 6. Die Vorteile einer Fixierung eines aktiven topographischen Grundwortschatzes

Die Ausführungen zu den Teilbereichen topographischer Kompetenz beweisen, daß topographische Semantik und Pragmatik auf den Kenntnissen des Lexikons, der Grammatik und der Syntax aufbauen. Erst sie geben der Topographie Sinn und praktischen Wert. Im Geographieunterricht müssen daher geographische Kenntnisse mit topographischen in einem synchronen Prozeß verknüpft werden, an dem alle Elemente topographischer Kompetenz teilhaben müssen (KIRCHBERG, G., 1984: 6).

Grammatik und Syntax wiederum hängen vom Umfang der lexikalischen Auswahl ab. Wenn aber die Qualität der Auswahlmenge des Lexikons derart weitreichende Konsequenzen für alle Teilbereiche der topographischen Kompetenz hat, muß man ihr entsprechendes Augenmerk schenken. Es ist dann unbefriedigend, wenn die Auswahlmenge im wesentlichen durch Lehrbuchautoren erfolgt und der einzelne Lehrer die Verantwortung für das Engerknüpfen des „Netzes“ übernehmen muß (SITTE, W., 1984: 6 f.).

Als Beispiel für die Ursache dieses Unbehagens sei hier nur der Abschnitt „Wir informieren uns – Sowjetunion“ im schon erwähnten Lehrbuch „Du und die Welt“ (Band 1, 1985: 72) angeführt. Hier wird u. a. erwähnt: „Wichtige Gewässer: Wolga, Ob, Jenissej, Lena, Kaspisches Meer“ ... „Hauptstadt Moskau; weitere Millionenstädte: Leningrad, Kiew, Nowosibirsk,“. Dazu erheben sich einige Fragen:

1. Stimmt diese Auflistung mit der Forderung in den didaktischen Grundsätzen des

Lehrplans überein, die festhält: „... topographische Begriffe sollen aber nie um ihrer selbst willen gelernt, sondern immer mit bestimmten Sachverhalten bzw. Fragestellungen verbunden werden?“

2. Nach welchen Kriterien wurden diese Begriffe ausgewählt? Warum sind z. B. Lena und Nowosibirsk erwähnenswert, nicht aber Amur und Taschkent? Wieso fällt im Kapitel „Holz aus der Sowjetunion“, das die forstwirtschaftliche Nutzung der Taiga anschnidet, das Stichwort „Sibirien“ nie? Nach Nowosibirsk schließt ein Punkt die Aufzählung „weitere Millionenstädte“ ohne Hinweis darauf ab, daß es noch andere Millionenstädte (z. Z. 17) in der Sowjetunion gibt.

BARTH führt beispielhaft acht Auswahlkriterien für einen derartigen Grundwortschatz an und unterscheidet erstrangige Namen, die als unbedingtes Minimum erachtet werden, und zweitrangige, die zum erwünschten Grundwissen gehören (BARTH, J., 1981: 136f.). Er betont, daß die erstrangigen Namen von befragten Kollegen fast einmütig als unbedingt nötiges Grundwissen erachtet worden sind. Unter den 44 erstrangigen Begriffen befinden sich z. B. folgende für Sibirien: Sibirien, Nowosibirsk, Ob, Jenissej, Bratsk, Baikalsee, Lena, Wladiwostok, Amur und Pazifischer Ozean.

BARTHs Vorgangsweise macht deutlich, daß eine auf soliden Auswahlkriterien basierende Fixierung eines topographischen Grundwortschatzes etliche Vorteile brächte:

1. Der einzelne Unterrichtende und Lehrbuchautor erhielte zuverlässige Informationen darüber, was das erstrebenswerte Resultat auf einem Teilgebiet seines Unterrichts ist und könnte seine Planung danach ausrichten. Damit bekommt er die Sicherheit, daß das, was er tut, wichtig ist bzw. ob er sich verschätzt.

2. Den Schülern können genaue Informationen über Ausmaß und Art der Anforderungen, die sie erwarten, gegeben werden. Dadurch könnte einsichtiges Lernen gefördert werden, was sich positiv auf die Lernbereitschaft auswirken würde.

3. Ein fixierter, angemessener Grundwortschatz eröffnet objektivere Möglichkeiten der Leistungsmessung.

4. Es würde Zeit gespart, weil die Lernkraft rationell und zielorientiert eingesetzt werden kann (DOYE, P., 1980: 27 ff.).

Selbstverständlich macht die Aktualitätsbezogenheit der Geographie ein ständiges Übergreifen der Validität dieses Grundwortschatzes nötig. Solch ein objektives Grundnetz wäre aber eine wesentliche Hilfe bei jedem methodischen Schritt zum Aufbau einer fundierten topographischen Kompetenz.

Bei der Stofffülle und kurzen „Halbwertszeit“ des geographischen Wissens ist das „Einordnen“ sich ständig ergebender Neuerungen innerhalb solcher räumlichen Fixpunkte eine Fähigkeit, die sich der Schüler für sein ganzes Leben bewahren muß. Für die Unterrichtsarbeit ist die Einsicht wesentlich, daß ein solches selbständiges Beherrschen topographischer Verortung bei der Komplexität des Themas nicht nebenbei entsteht und sich schon gar nicht „von selbst“ entwickelt (Kirchberg, G., 1984: 7). Wenn sich der Lehrer dieser Aufgabe gezielt annimmt, ist der thematische Geographieunterricht durchaus imstande, eine entsprechende Orientierungsfähigkeit zu schaffen, ohne Topographie-Lernen als vorrangige Aufgabe zu sehen. Dann wird ihm auch mangelnde topographische Wissensvermittlung nicht vorgeworfen werden können. Beläßt man die Verantwortung für die Entwicklung des topographischen Grundnetzes allein in den Händen der einzelnen Lehrer und Lehrbuchautoren, so besteht die Gefahr, daß beim Wechsel von Lehrer oder Schulbuch im thematischen Geographieunterricht topographische Lücken entstehen, die sicherlich nicht akzeptiert werden können.

- ACHILLES, F. W. (1979): Das Europabild unserer Schüler – topographisches Wissen heute. In: *Geographie im Unterricht* 1979, Heft 7, S. 289–306.
- ACHILLES, F. W. (1984): Zeichnungen zur topographischen Sicherung. In: *Praxis Geographie* 1984, Heft 4, S. 17–22.
- BARTH, J. (1981): Topographisches Grundwissen von der Sowjetunion (ein Vorschlag). In: *Geographie im Unterricht* 1981, Heft 3, S. 136–139.
- BREU, J. (1981): Ausgewählte Probleme der Beschriftung und Namensschreibung in Schulatlanten am Beispiel der österreichischen Unterstufenatlanten. In: *Mitt. der Österr. Geogr. Gesellschaft* Bd. 123, 1981, S. 134–157.
- BRUCKER, A. (1983): Lustvolles Lernen – freiwilliges Lernen. Spiele und Geo-Rätsel (Sekundarstufe I). In: *Praxis Geographie* 1983, Heft 7, S. 4–8.
- BUSKE, H. G. (1984): Das Tafelbild im Erdkundeunterricht. In: *Geographie im Unterricht* 1984, Heft 1, S. 13–24.
- DOYÉ, P. (1980): Systematische Wortschatzvermittlung im Englischunterricht. Dortmund, 1980, 131 S.
- FILIPP, K. (1981): Stereotype und geographisch-politische Bildung. In: *Geographie heute* 1981, Heft 7, S. 2–10.
- GÖTZ, D., u. E. BURGSMIDT (1973): Einführung in die Sprachwissenschaft für Anglisten. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. München, 1973, 144 S.
- HUBER, E. (1979): Königsberg oder Kaliningrad. Überlegungen zur Synonymie von Ortsnamen. In: *Geographische Rundschau* 31 (1979), Heft 2, S. 78–80.
- IKING, M. (1984): Wo wohnen die Schüler unserer Klasse? Arbeit mit dem Stadtplan (Klasse 5). In: *Praxis Geographie* 1984, Heft 4, S. 11–16.
- KIRCHBERG, G. (1980): Topographie als Gegenstand und Ziel geographischen Unterrichts. In: *Praxis Geographie* 1980, Heft 8, S. 322–329.
- KIRCHBERG, G. (1984): Topographie und Orientierung. Aspekte zu einem unverzichtbaren Lernbereich des Geographieunterrichts. In: *Praxis Geographie* 1984, Heft 4, S. 6–8.
- KOCH, R. (1983): Anregungen zur topographischen Arbeit im Erdkundeunterricht der Sekundarstufe I. In: *Geographie im Unterricht* 1983, Heft 10, S. 402–403.
- Lehrpläne für die Schulen der 10–14jährigen (Hauptschule und Unterstufe der Allgemeinbildenden Höheren Schulen) vom 14. November 1984.
- MEINE, K. H. (1974): Kartographische Kommunikationsketten und kartographisches Alphabet. In: *Mitt. der Österr. Geogr. Gesellschaft* Bd. 116, 1974, S. 390–418.
- POLLEX, W. (1984): Topographische Wandkarten im Schulgebäude. Orientierung außerhalb des Unterrichts. In: *Praxis Geographie* 1984, Heft 4, S. 24–26.
- PYDE, S. (1982): Arbeitsblätter zum topographischen Grundwissen. In: *Geographie im Unterricht* 1982, Heft 10, S. 393–399.
- PYDE, S. (1984): Übungen zum topographischen Wissen. In: *Geographie im Unterricht* 1984, Heft 8, S. 308–315.
- REIMERS, M. (1980): Die (geographische) Vertretungsstunde. In: *Geographie im Unterricht* 1980, Heft 2, S. 52–61.
- REINHARDT, K. H. (1982): Gedanken zur Daseinsberechtigung der Geographie als Schulfach. In: *Geographische Rundschau* 34 (1982), Heft 3, S. 130–132.
- SALZMANN, W. (1985): Topographie – fächerübergreifend. Topographisches Arbeiten in nichtgeographischen Fächern. In: *Praxis Geographie* 1985, Heft 7, S. 10–13.
- SALZMANN, W., u. H. W. LORANG (1984): Fernsehnachrichtensendungen als topographische Informationsquelle. In: *Praxis Geographie* 1984, Heft 4, S. 33–38.
- SCHMIDTKE, K. D. (1980): Motivierender topographischer Gelegenheitsunterricht. In: *Geographie im Unterricht* 1980, Heft 10, S. 437–438.
- SCHMIDTKE, K. D. (1984): Kennst Du die Welt? Ein topographisches Lernspiel mit Unterrichtseignung. In: *Geographie im Unterricht* 1984, Heft 12, S. 495–497.
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1974): Methoden und Konzepte einer verhaltenswissenschaftlich orientierten Geographie. In: *Der Erdkundeunterricht* 1974, Heft 19, S. 64–84.
- SCHULZ, G. (1979): Orientierungshilfen und Darstellungsfülle in Karten und Atlanten. In: *Kartographische Nachrichten* 1979, Heft 3, S. 81–90.
- SITTE, W. (1984): Überlegungen zur bevorstehenden Lehrplanreform. 2. Teil: Die Grundkonzeption des Lehrplanentwurfs 1984. In: *GW-Unterricht* 19, 1984, S. 1–11.
- SPERLING, W. (1970): Einige psychologische pädagogische Fragen der Einführung in das Kartenlesen und -verstehen. In: *Der Erdkundeunterricht* 1970, Heft 11, S. 41–50.

- SPERLING, W. (1982): Kartographische Didaktik und Kommunikation. In: Kartographische Nachrichten 1982, Heft 1, S. 5–15.
- WAKONIGG, H. (1980): Rijeka oder Fiume. Zur Schreibung ausländischer Ortsnamen in Karten. In: Geographische Rundschau 32 (1980), Heft 9, S. 416–419.
- WIRTH, W. (1983): Erdkunde-Rätsel. Auswahl für die Sekundarstufe I. In: Praxis Geographie 1983, Heft 7, S. 36–41.
- WITT, W. (1979): Lexikon der Kartographie. Die Kartographie und ihre Randbereiche Bd. B, Wien, 1979, 707 S.

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Wolfgang PICKL, Weingartenweg 2, A-8030 Frohnleiten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Institut für Geographie der Karl-Franzens-Universität Graz](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [27\\_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Pickl Wolfgang

Artikel/Article: [Kommunikative Aspekte topographischer Kenntnisse 151-164](#)