

# Anmerkungen zu einer Revision der österreichischen Schulkartographie

Von Kasimir SZARAWARA, Graz

## Zusammenfassung

Die Umgestaltung des Lehrplanes für die 1. und 2. Klasse der Hauptschule und allgemeinbildenden höheren Schule ergibt für die Arbeit im Unterricht eine veränderte Situation. Der neue curriculare Impuls heißt Lernzielorientierung. Die dabei vollzogene Hinwendung zu raumorientierten globalen Themenkreisen bringt für die Karte eine verstärkte Präsenz im Unterricht. Im Zuge dieser Veränderung wird auch die Schulkartographie ihre Produkte einer neuerlichen Prüfung zu unterziehen haben. Der Ansatz dafür ist beim praktischen Einsatz der Karte im Unterricht zu suchen. Auf dieser Ebene formulieren sich die Ansprüche an die Karte und die Kartenarbeit. Wahl der Kartenthemen, Wirksamkeit im Lernprozeß, Disposition der Benutzer und Formen der Unterrichtsorganisation sind dabei die bestimmenden Faktoren. Sie gilt es zu untersuchen, und sie bilden auch den Rahmen für schulkartographische Konsequenzen. Aus der Fülle der möglichen Fragestellungen zeigen einige beispielhaft ausgesuchte Faktoren die Notwendigkeit einer Veränderung und Anpassung schulkartographischer Produkte an die Situation im Unterricht.

## 1. Einleitung

Mit der Einführung des neuen Geographie- und Wirtschaftskunde-Lehrplanes<sup>1</sup> für die neue Hauptschule und der Unterstufe der allgemeinbildenden höheren Schule – Hinwendung zu einem lernzielorientierten Curriculum mit problemorientierten, exemplarischen Bildungsinhalten – wird sich auch der Unterricht in seinen Lehr-, Lernzielen, Lehr-, Lerninhalten und im Aufbau grundlegend ändern. Diese Phase eines neuen fachdidaktischen Aufbruches beinhaltet auch die Auseinandersetzung mit der Kartographie im allgemeinen und der Schulkartographie im besonderen, hat doch der Umgang mit kartographischen Darstellungen<sup>2</sup> und kartographischen Medien als geographisches Quelle-, Anschauungs- und Arbeitsmittel auch im neuen Lehrplan eine unverändert starke Stellung im Geographieunterricht.

Da Didaktik und Methodik stets in einem engen Wechselverhältnis stehen, ziehen didaktische Entscheidungen stets methodische Konsequenzen nach sich. Kartenarbeit in der neuen Schulgeographie hat demnach nicht mehr die Funktion, länderkundliche Betrachtungen zu unterstützen, sondern dient in erster Linie der Gewinnung von Grundeinsichten über die Inwertsetzung des Raumes durch die menschliche Gesellschaft (SPERLING, W., 1982: 13). Heißt es doch in dem im neuen Lehrplan formulierten Grundsatz über die

<sup>1</sup> Am 14. November 1984 unterzeichnete der Bundesminister für Unterricht und Kunst die Verordnung, aufgrund der für die Schulen der 10–14jährigen (Hauptschule und allgemeinbildende höhere Schule) neue Lehrpläne in Kraft treten werden. Mit Beginn des Schuljahres 1985/86 für die 1. Klassen (5. Schulstufen) und im darauffolgenden Jahr 1986/87 für die 2. Klassen (6. Schulstufen). Die Lehrpläne für die weiteren Klassen bzw. Schulstufen sind erst in das offizielle Hauptbegutachtungsverfahren eingetreten und noch nicht abgeschlossen.

<sup>2</sup> In der Arbeit wird oft von kartographischen Medien, Darstellungen und Produkten gesprochen. Um eventuellen Begriffsverwirrungen auszuweichen, eine kurze Erläuterung: Mit kartographischen Medien ist stets die „Hardware“ gemeint, also der Atlas, die Folie, das Loseblatt usw., unter kartographischen Darstellungen (= Karte) wird stets die „Software“ verstanden, also die Inhalte, Gestaltungselemente, Aussageformen usw. selbst. Schulkartographische Produkte sind das Paket – die Vereinigung von Software und Hardware.

Bildungs- und Lehraufgabe: „Der Unterricht in Geographie- und Wirtschaftskunde hat die Aufgabe, die Schüler mit räumlichen und wirtschaftlichen Gegebenheiten und Entwicklungen der Erde vertraut zu machen. Dabei wird . . . die Beschreibung und Erklärung von Sachverhalten und Zusammenhängen des menschlichen Handelns in den beiden eng verflochtenen Bereichen Raum und Wirtschaft angestrebt“ (GW-KOMPAKT, 1985: 5). Da diese räumlichen Grundeinsichten zum großen Teil nicht dem Schüler-Erfahrungsbereich entstammen oder nicht direkt gezielt erfahrbar gemacht werden können, wächst der Medien-Bedarf bei der Beschreibung und Interpretation der zu vermittelnden Wirklichkeit. An dieser Tatsache läßt sich weiterdenken. Da die Karte ein sehr wirksames Mittel ist, raumrelevante Gegenstände, Strukturen und Prozesse aufzuzeigen – räumliche Wesensart ist so am besten zu begreifen – wird ihr Einsatz in wahrscheinlich noch stärkerem Ausmaß als bisher zu einem zentralen Bestandteil des Geographieunterrichtes.

Folgt man den Vorgaben der lerntheoretischen Didaktik, so muß eine lernzielorientierte Unterrichtsplanung weitere didaktische Entscheidungen nach sich ziehen, die auf eine getroffene Lernzielentscheidung hin ausgerichtet sind. In die Planung sind also neben den Inhalten, Methoden und Kontrollen auch die Medien einzubeziehen. Die stattfindende Curriculumsdiskussion wird sich daher auch die Frage stellen müssen, in welcher Form die kartographischen Darstellungen und Medien in den Implikationsvollzug eingebaut werden sollen, das heißt in weiterer Folge, eine Kartodidaktik – als Teil der Mediendidaktik – wird sich mit Inhalt, Anwendung und Wirksamkeit dieser Produkte zu beschäftigen haben. Damit scheint mir auch der wesentlichste Aufgabenbereich der Schulkartographie umrissen zu sein. Als Forschungsbereich, die ihr Anwendungsgebiet in der Schul-(Unterrichts-)praxis vorgegeben hat, hat sie der Hauptforderung zu entsprechen, sich speziell für die Fragen der angewandten Forschung an der Praxis zu orientieren. Die Verbindung von Pädagogik und Kartographie zeigt auch schon jene rein äußerliche Dualität, die im Sprachbild ihren Niederschlag findet. Sie wird dem Geographieunterricht immer nur dann von Nutzen sein, wenn ihr die Schaffung von benützbaren Instrumenten, Methoden und Ergebnissen gelingt.

Der Verfasser dieser Arbeit vertritt den Standpunkt, daß dies der Schulkartographie zum Teil schon gelungen ist, jedoch durch die veränderte curriculare Situation eine Neuorientierung und damit verbunden Verfeinerungen und Ergänzungen vonnöten sind. Es wird nun der Versuch unternommen, vor diesem Hintergrund beispielhaft einige Aspekte herauszulösen, die bei einer Neuorganisation schulkartographischer Produkte als wichtig erscheinen. Ausgangspunkt der Betrachtungen bildet die Beschreibung der Funktion der Karte bei ihrem Einsatz im Unterricht.

## *2. Eine (karten)didaktische Näherung*

Fragt man nach dem Ziel- und Aufgabenbereich des Unterrichtsmittels Karte, so wird ihr Einsatz im Unterricht von der praktischen Funktion bestimmt sein, „dem Lernenden über einen bestimmten Inhalt den Weg zu einem Lernziel zu ermöglichen und zu ebnen, zu verkürzen oder inhaltlich zu bereichern“ (FELLER, G., 1982: 132).

Stand der Unterricht vor dem Paradigmawechsel unter dem Primat der Lerninhalte, so muß man jetzt von einem Primat der Lernziele sprechen, d. h., nicht Inhalte sind Schwerpunkt des Unterrichtes, sondern Lernziele, die im Unterricht erreicht werden sollen. Lernziele stehen im Mittelpunkt aller Planungsvorgänge, an ihr orientieren sich alle weiteren konkreten Maßnahmen des Unterrichtes, auch der Einsatz der Unterrichtsmittel.

Die Allgemeine Didaktik wie auch die Fachdidaktik unterscheiden mehrere Lernzielbereiche, über die der Schüler am Ende eines erfolgreichen Lernprozesses verfügen soll: den kognitiven, affektiven und psycho-motorischen (instrumentalen) Verhaltensbereich. Eine Einschätzung der Abdeckung solcher Lernziele durch die Kartenarbeit ergibt im wesent-

lichen folgendes Bild: Die Karte ist Informationsmittel und Erkenntnismittel, Kartenarbeit schult diverse instrumentale Qualifikationen und leitet zu Denkopoperationen an (FELLER, G., 1982: 132)<sup>3</sup>. Die Vielfalt der beschriebenen Inhalte zeigt, daß die Karte in der Lage ist, alle drei zu erreichenden Ziele menschlichen Lernens zu erfüllen. Löst man die Inhalte aus ihrem Sachbezug und hebt sie sozusagen auf die Ebene von Bildungsinhalten, so läßt sich damit auch die erzieherische Funktion von Karten festhalten: Der Kartenbenutzer wird durch den Umgang mit Karten zu Information und Kommunikation, zur Selbsttätigkeit und Selbständigkeit angehalten und damit zu Kompetenz und Entscheidungsverhalten geführt, die weitere Hauptziele schulischen Geographieunterrichtes darstellen.

Welche zentrale Rolle nun der Bildung und Verhaltensänderung im Unterricht auch zukommt und wie wichtig es ist festzuhalten, welchen Beitrag die Karte dazu leisten kann, praxisdienliche Einsatz-Möglichkeiten und -Probleme lassen sich daraus nicht ableiten. Entscheidungshilfen leisten schon eher Ordnungsschemata, mit deren Hilfe die Aufeinanderfolge von Lernzielen in allen drei Bereichen erfaßt und dargestellt werden können. Für den kognitiven Bereich etwa, werden Lernziele nach dem Grad ihrer Komplexität unterschieden<sup>4</sup>. In der Reihenfolge vom einfachen zum komplexen bewirken solche Lernzielstufen zwar auch keine unmittelbaren Entscheidungen über den Einsatz der Karte im Unterricht, bieten jedoch Orientierungshilfen, indem sie aufzeigen, welche Entscheidungen im Unterricht überhaupt möglich und damit verbunden auch notwendig sind und in welchem Zusammenhang sie stehen können.

Von ihrer Intention als Unterrichtsmittel her auf eine praktische Zweckerfüllung ausgerichtet, wird die Beschreibung des Einsatzes der Karte und der damit zu erfüllenden Funktionen auf der Ebene der konkreten Unterrichtssituation erfolgen müssen. Kartenarbeit im Unterricht stellt sich dabei als verzahntes, von mehreren Faktoren abhängiges System dar. Die Entscheidung, ob Karten, welche, an welcher Stelle, wie und über welche Medien im Unterricht eingesetzt werden, hängt ab:

- von der Brauchbarkeit ihrer Inhalte hinsichtlich der zu erreichenden Zielstellungen und der zu vermittelnden Themen,
- von der Aussage- und Interpretationsfähigkeit der Karte im unmittelbaren Lernprozeß,
- von der kartographischen Disposition ihrer Benutzer (Lernende und Lehrende)
- und ist weiters mit den gesamten Fragen der Unterrichtsgestaltung und Organisation in Zusammenhang zu setzen.

Auf dieser unterrichtspraktischen Ebene formulieren sich nun die Anforderungen und Probleme, die an kartographische Darstellungen und Medien gestellt werden.

---

<sup>3</sup> Kenntnisse → Verständnis → Anwendung → Analyse → Synthese → Beurteilung (Stufen kognitiver Lernziele nach BLOOM).

<sup>4</sup> „Die Karte ist INFORMATIONSMITTEL. Dadurch, daß sie Einblick in die Gliederung der Erdoberfläche gewährt, Aufschluß über Lage, Größenverhältnisse und Ausstattungen gibt, Kenntnisse über topographische, physische, demographische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zustände, Erscheinungen und Bewegungen vermittelt, dient sie dem Wissenszuwachs und der Entwicklung differenzierter Raumvorstellungen. Indem sie auf die Komplexität räumlicher Einheiten bzw. Gliederungen verweist und Gegenstände klassifiziert wiedergibt, fördert sie die Systematisierung geographischen Wissens und allgemein die Fähigkeit zu systematischem Arbeiten.

Sie ist ERKENNTNISMITTEL. Mit ihrer Hilfe lassen sich räumliche Strukturen und Zusammenhänge erkennen und hypothetische Einsichten in die Raumgestaltung sowie ihre Ursachen und Wirkungen erzielen. In dieser Funktion fördert sie sachliches und raumbezogenes Urteilen und Handeln.

Kartenarbeit schult diverse INSTRUMENTALE QUALIFIKATIONEN, z. B. kartographisch lesen, lokalisieren und sich orientieren, Zeichen in Sprache und umgekehrt umsetzen, maßstäblich messen und zeichnen können.

Kartenarbeit kann DENKOPERATIONEN schulen, z. B. Analyse und Synthese, Induzieren und Deduzieren, Abstrahieren, kausales Denken, Schlußfolgern und kritisches Vergleichen“ (FELLER, G., 1982: 132).

### 3. Not und Notwendigkeit

Welche Folgerungen ergeben sich daraus für die Schulkartographie: Eine inhaltliche, strukturelle und funktionelle Neuorganisation schulkartographischer Produkte wird sich bei ihrer Zielfindung noch stärker an der Schulwirklichkeit zu orientieren haben. Ansatzpunkt für eine Gesamtkonzeption ist die didaktisch/methodische Analyse des Einsatzes der Karte bei der praktischen Arbeit im Unterricht.

Dieser zu erstellende Katalog von unterrichtspraktisch relevanten Forderungen bildet dabei nicht nur den Rahmen für die Wahl der Kartenthemen, die Auswahl der Darstellungsmittel, die Menge der dargestellten Informationen, auch die Verteilung der Darstellungsschwerpunkte an die einzelnen Medien wird sich in diesem Feld bewegen müssen. Unter diesen Gesichtspunkten konzipiert, werden kartographische Unterrichtsmittel ihre komplexe didaktische Aufgabe noch besser erfüllen können.

Zu diesen Untersuchungen der bestimmenden Faktoren wäre es notwendig, den tatsächlichen Einsatz der Karten im Unterricht, die Auswahl der Karten durch den Lehrer und die Informationsaufnahme durch den Schüler zu überprüfen. Vor Ort wird man auch feststellen können, warum „schulkartographische“ Unterrichtspraxis so oft gegen die „publizierte“ Schulkartographie verstößt. Die Diskrepanzen zwischen Theorie und Praxis können ja durchaus auch der Theorie anzuhaften sein.

Die nun folgenden Ausführungen werden sich darauf beschränken, einige weitere unterrichtspraktische und organisatorische Aspekte herauszulösen, die einer Anpassung oder Änderung bedürfen, wobei auch auf notwendige Konsequenzen hingewiesen wird.

#### 3.1. Übersicht weiterer Faktoren

##### *Auswahl der Kartenthemen*

Kommt den Zielstellungen im Unterricht auch eine vorrangige Bedeutung zu, ihre Realisierung erfahren Lernziele erst durch die Qualität der ihnen zugewiesenen Inhalte. Eine erste praxisrelevante Frage ergibt sich nun bei der Auswahl der Kartenthemen und -inhalte. Grundlage bzw. Hauptkriterium ist natürlich der gültige Lehrplan. Dabei ist zu bedenken, daß zu den ausgewiesenen Themenkreisen und Zielstellungen die Zuordnung der Inhalte zwar nicht beliebig, jedoch alternativ erfolgen kann. Als erster Schritt wäre nun zu klären, inwieweit man sich bei der Auswahl der Inhalte der möglichen Vielfalt anschließt. Ein möglicher Ansatzpunkt wären dabei die geographischen Schulbücher. Eine Durchsicht der bereits erschienenen Werke zeigt jedoch, daß auch hier die Lernziele durch eine unterschiedliche Auswahl der Inhalte angestrebt werden.

Die inhaltliche Zuordnung wird sich in jedem Fall im Rahmen der im Lehrplan ausgewiesenen Themenkreise an einer exemplarischen Schwerpunktsetzung zu orientieren haben. Dabei müssen „echte exemplarische Darstellungen“ allgemeine Sinn- und Sachzusammenhänge erschließen und erfassen. Man wird sich die Frage stellen müssen, wofür soll die geplante Darstellung exemplarisch, repräsentativ, typisch sein, wie läßt sich damit ein weitgespannter, im Zusammenhang stehender Themenkreis schwerpunktmäßig darstellen. Diese Frage ist die Kernfrage bei der Planung eines lernzielorientierten Unterrichts und gilt deshalb auch für das Unterrichtsmittel Karte.

##### *Die Aktualität der Karte*

Eine logische didaktische Forderung an die Lerninhalte ist deren Aktualität. Dieser Anspruch muß natürlich auch für Karten gelten. Die Tatsache, daß Karten, die auf Zahlen beruhen, einer Veränderung unterworfen sind, darf und kann nicht übergangen werden. Von entscheidender Bedeutung für die Aussagekraft einer Karte ist daher die Angabe ihres Bezugsjahres. Diese für jeden wissenschaftlich geschulten Kartenbenützer und Autor

selbstverständliche Forderung gilt in den meisten Fällen nicht für die Verleger und anscheinend auch nicht für die Lehrer (man hört nie eine Stimme des Widerspruchs). Hier müssen endlich Konsequenzen gezogen werden, wobei eine datierte Karte auch nach vielen Jahren durchaus nicht veraltet sein muß. Zum einen Teil ist es der Umstand, daß noch keine neuen Daten vorliegen (beispielsweise bekommt man gewisse sozioökonomische Daten nur durch die alle 10 Jahre durchgeführten Volkszählungen), oder es gibt Mängel in der Fortführung von Statistiken, zum anderen Teil können im Unterricht mit dem Mittel des Vergleiches „alte“ Karten mit neuen Daten verglichen werden und damit ein vertieftes Verständnis des gestellten Themas erreicht werden. Nur eine sachgerechte Auseinandersetzung mit den Inhalten einer Karte erfordert deren Datierung. Geschichte das nicht, so bleibt sie für den Einsatz im Unterricht unbrauchbar. Es ist didaktisch nicht vertretbar, die Schüler über die Bezugszeit im unklaren zu lassen und damit einen falschen Eindruck über die Aktualität einer Karte zu erwecken. Im Zuge solcher Überlegungen wird man auch dem Atlas als das spezifische Lehrmittel im Geographieunterricht eine Stellung zuweisen müssen, die seinen Merkmalen und Möglichkeiten entspricht. Von seiner Konzeption her auf einen längeren Zeitraum hin ausgerichtet (längere Zeit der Entwicklung bis zum wirklichen Erscheinen/begleitet den Schüler die gesamte Schulzeit über), ist er in seiner jetzigen Form nicht in der Lage, auf gewisse didaktische Erfordernisse rasch zu reagieren. Um nun die Aktualität von Karten zu gewährleisten, sollte man rasch wechselnde Fakten in ebenso rasch erneuerbare, unterrichts begleitende kartographische Medien verweisen (z. B. Loseblatt, Folie). Dem Atlas wird man nur solche Inhalte zuweisen können, die relativ stabile Faktoren betreffen (z. B. Karten über die natürlichen Grundlagen der Räume), die von einer längeren Entwicklung geprägt sind und auch nach einigen Jahren noch als aktuell bezeichnet werden können. Damit kann es auch nicht passieren, daß ein Teil der Karten schon bei ihrem Erscheinen veraltet sind.

#### *Zuordnung der Inhalte an die Medien*

Die Frage, welche Aufgaben und Inhalte den einzelnen kartographischen Medien zugeordnet werden sollen, erscheint mir ein sehr wichtiges Element bei der Neukonzeption schulkartographischer Produkte zu sein. In diesem Punkt läßt man sich zu sehr von tradierten Vorstellungen leiten, die zu Normierungen führen und ein kreatives Gestalten schwer zulassen. Es wird also notwendig sein, nochmals die Merkmale und Möglichkeiten der einzelnen Medien zu erfassen, um sie auf ihre Tauglichkeit und Effizienz hinsichtlich eines gezielten Einsatzes zu überprüfen. Dazu werden auch jene Unterrichtsmedien gehören, die den kartographischen Darstellungen als Informationserweiterung bzw. als inhaltliche und methodische Hilfe dienen. In diesem Medienverbund sollen alle Arbeitsmittel ihre genaue Zuordnung erhalten. Dabei darf auf ein „Medium“ nicht vergessen werden: Die kartographischen Eigenbearbeitungen des Lehrers und der Schüler.

#### *Schulkartographische Forschung und Vermittlung*

Damit der geforderte Ansatz für eine unterrichtspraktisch orientierte Medienredaktion keine Leerformel bleibt, wird es weiters notwendig sein, schulkartographische Produktarbeit nicht allein den Verlagen und ihren Mitarbeitern zu überlassen, da deren Intentionen oft zu sehr vom ökonomischen Aufwand her geprägt sind. In den Entscheidungs- und Herstellungsprozeß sind auch jene Fachkräfte einzubeziehen, die dazu beitragen können, daß es zu einer Symbiose von Wissenschaft Geographie-Geographiedidaktik-Wissenschaft Kartographie-Kartodidaktik kommen kann und von der auch pädagogische Lösungen zu erwarten sind. Nur so kann es bei der Vielzahl an Fragestellungen, die nun an die schulkartographische Forschung herangetragen werden, zu theoretisch fundierten und praktisch anwendbaren Produkten kommen.

Da die Schulkartographie ja nicht direkt am Unterrichtsgeschehen teilnimmt, müssen ihre Ergebnisse an die Praxis durch denjenigen herangetragen werden, der ständig am Unterrichtsprozeß beteiligt ist, diesen plant, kontrolliert und mitverantwortet – den Lehrer. Folglich muß eine Lehrer-Schulung vorgenommen werden, die erstens eine Einführung in (schul)kartographisches Grundwissen umfaßt (zur Beseitigung von Verständigungsschwierigkeiten) und zweitens dem Lehrer die Möglichkeit gibt, in neueste, für ihn interessante und anwendbare Forschungsergebnisse Einblick zu nehmen. Er muß unterrichtsrelevante Karten ihre Merkmale, Möglichkeiten und Grenzen kennen, sie bestimmten Lernzielen und Inhalten zuordnen und ihren Einsatz unter lernpsychologischen und unterrichtsorganisatorischen Aspekten planen können (FELLER, G., 1982: 132). Die Schulkartographie übernimmt dabei für den Lehrer eine Art „Filterfunktion“, indem sie eine Zusammenschau schulkartographischer Forschung vollzieht und eine Auswahl innerhalb jener Ergebnisse vornimmt, die für die Unterrichtspraxis relevant sind. Durch diese Aufbereitung konkreter und anwendbarer Untersuchungen nimmt sie dem Lehrer nicht nur Arbeit ab, sondern ermöglicht dadurch erst überhaupt, daß schulkartographische Einsichten in die Praxis gelangen. Zum anderen braucht die Schulkartographie, um ihre Produkte und Ergebnisse optimal auf den Zielbereich Unterricht abstimmen zu können, die Rückmeldung durch die Kartenbenutzer. Der Lehrer, der sich an der Praxis orientiert, überprüft die Erfolge/Mißerfolge eingesetzter Maßnahmen und meldet sie zurück. Die Achse Schulkartographie-Lehrer wird also auch durch ein „Interaktionsverhältnis“ gekennzeichnet sein. Um die Wirkung von kartographischen Darstellungen und Medien im Unterricht zu gewährleisten, wird es also notwendig sein, auf die kartographische Qualifikation des Lehrers ein großes Augenmerk zu legen – für die Schulkartographie ein zum Teil noch offenes Arbeitsfeld in der Lehreraus- und -fortbildung. Sie muß sich dabei in immer größerem Maße als angewandte Forschung verstehen, die mit ihrer Arbeit den im Bereich des Unterrichtes tätigen Menschen helfen will.

### *Die kartographische Qualifikation der Schüler*

Wie schon erwähnt, stellen Karten Wirklichkeit nach, interpretieren und bewerten sie, sind neben anderen Medien nur Wirklichkeitsersatz. Wieweit sich die Karten mit ihren visuellen Zeichensystemen von der „originären Begegnung“ entfernt, läßt sich gedanklich am „Erfahrungskegel“ von Dale (Abbildung 1) nachvollziehen (Klassifikation der unterschiedlichen Entfernung einzelner Medien von der direkten Wirklichkeitserfahrung). Ihr Einsatz im Unterricht erfordert gewisse Abstraktions- und Entschlüsselungs-Leistungen (SCHRAMKE, W., 1982: 197). Das heißt für die Praxis, wer sich in der Karte orientieren, mit ihr arbeiten oder selbst eine herstellen will, der muß ihre Zeichensprache verstehen, deuten und einsetzen können.

Die Kartenarbeit bindet den Schüler in einen Kommunikationsprozeß ein, in dem er die Karte in der Rolle eines Adressaten zu lesen hat. Betrachtet man diesen Vorgang als Informationsübertragung zwischen einem Sender (Karte) und einem Empfänger (Schüler), so muß, damit Verständigung eintritt, ein gemeinsamer Zeichenvorrat vorhanden sein (Abbildung 2). Die Kommunikation kann jedoch nur dann erfolgreich sein, wenn der Kartenhersteller weiß, daß die Information für bestimmte Benutzergruppen in bestimmten Ausdrucksformen übermittelt werden müssen. Das ständige Suchen nach neuen kartographischen Darstellungsformen in den Schulatlanten zeigt dieses Problem ganz deutlich. Zur Lösung dieser Fragen bedarf es aber einer Einführung wahrnehmungs- und kommunikationstheoretischer Konzepte in die Kartographie. Hieraus erwachsen die für die Schulkartographie sicherlich noch hohe Anforderungen.

Unabhängig von solchen Überlegungen präsentiert sich jedoch die Frage, wie sich die Kartenarbeit, unter Berücksichtigung der kartographischen Disposition der Schüler, in den

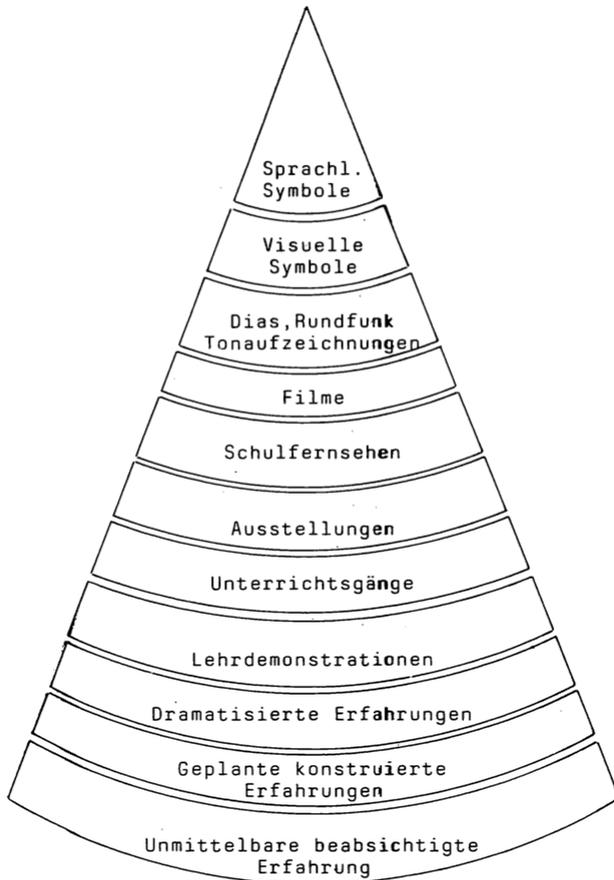


Abb. 1: Der „ERFAHRUNGSKEGEL“ von Edgar Dale (Quelle: Schramke, W., 1982: 197).

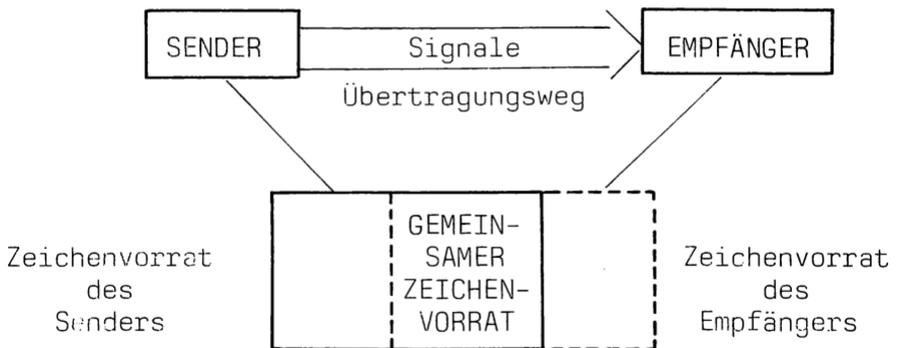


Abb. 2: Informationsübertragung mit vereinbarten Zeichen. (Quelle: Steinbuch, K., 1973: 130)

Unterricht integrieren soll. Die Arbeit mit Karten wird nie völlig problemlos sein, auch wenn es für jede Kartengestaltung gelingen würde, ein Zeichensystem bester Klarheit und Verständlichkeit anzuwenden. Das hohe Abstraktionsniveau stellt an seine geistige Potenz große Anforderungen, und auch die „Sprache“ der Karten muß von ihm erst gelernt werden. Dieser Umstand macht es notwendig, daß die Pflege des Kartenverständnisses und die Einführung in das Kartenlesen zu einem Bestandteil des Geographieunterrichtes wird. An der Basis jeder Kartenarbeit im Unterricht wird daher auch ein kartographischer Lernprozeß stehen müssen. Die Auswahl der Karten wird so erfolgen, daß sie dem Niveau der Schüler entsprechen. Eine einfache (analytische) Karte ist hier sicher geeigneter als eine viele Sachverhalte kombinierende (komplex-analytische) oder vereinigende (synthetische). Wenn auch die komplex-analytische oder synthetische Karte eher der geographischen Raumstruktur entspricht und damit berechtigterweise im Unterricht gefordert wird, für die Einstiegsphase ist sie nicht geeignet. Der Weg zur Karte wird in einem genetisch/synthetischen Lehrgang erfolgen müssen, dabei vollzieht sich ein stufenweises Training bis zu einem gewissen Grad des sicheren Umganges mit einfachen Karten aller Art. Gewisse Überlegungen werden auch dahin anzustellen sein, inwieweit man die einführende Kartenarbeit mit den sich in der Karte ausdrückenden Sachproblemen verstrickt. Sie verbindet nämlich gleichzeitig zwei Lernleistungen: eine kartographische und eine geographische. Vielleicht wird man in einer ersten Phase die Karte zum alleinigen Gegenstand des Unterrichtes machen.

Kartenarbeit wird jedoch nach dieser Einführungsphase nicht abgeschlossen sein, sondern sich im Sinne vom einfachen zum komplexen immer wieder neu artikulieren. Daraus folgt, daß sie ein durchgängiges Prinzip im Unterricht bleiben muß. Sie wird sich immer wieder aus der konkreten Unterrichtssituation heraus ergeben.

Da die meisten Lehrer Karten um so häufiger einsetzen werden, je eher sie vom Großteil der Schüler verstanden werden, sollte dies bei der Planung kartographischer Produkte einkalkuliert werden. Die inhaltliche Gestaltung der Karte soll nicht nur für die Erreichung des Lernstoffes und -zieles geeignet sein, sondern so differenziert ausgewählt werden, daß sie auch das kartographische Leistungsvermögen des Schülers berücksichtigt und kartographische Lernprozesse in Gang setzen kann. Für die Einstiegs- und Motivationsphase muß daher eine didaktisch reduzierte Karte gefordert werden, um in einer späteren Phase des Lernprozesses auch das gesamte Qualifikationspotential einer Karte ausschöpfen zu können.

#### *4. Schlußbemerkung*

Sind in diesem Beitrag auch viele Fragen offen geblieben und wurden einzelne Faktoren nur kurz angeschnitten, so bleibt die Kernaussage doch erhalten: Die Brauchbarkeit kartographischer Unterrichtsmittel wird daran zu messen sein, wie sie sich bei der täglichen Arbeit im Unterricht bewähren. Die Notwendigkeit einer Änderung ist durch die neue curriculare Situation gegeben. Die ihren Einsatz im Unterricht bestimmenden Faktoren wurden genannt, und sie gilt es jetzt im Detail zu untersuchen. Es wurde auch darauf hingewiesen, daß die Zusammenarbeit und Koordination auf breiter Basis, auf der der Wissenschaftler ebenso wie der Schulpraktiker seinen Platz hat, erfolgen muß. Unter diesen Gesichtspunkten muß es zu einer Revision der österreichischen Schulkartographie kommen. Revision heißt auch „Änderung nach eingehender Prüfung“ – darauf hinzuweisen, wie der Weg aussehen soll, war die Absicht dieses Beitrages.

- AURADA, F. (1981): Fünfundzwanzig Jahre Schulatlas-Entwicklung im deutschsprachigen Raum. In: Kartographische Nachrichten 1981, Heft 1, S. 85–100.
- AURADA, F. (1985): Zur Problematik der „exemplarischen Darstellung“ in den Schulatlanten des deutschsprachigen Raumes. In: Kartographische Nachrichten 1985, Heft 1, S. 7–11.
- GORKI, H. F. (1983): Glanz und Elend der Schulkartographie. In: Kartographische Nachrichten 1983, Heft 4, S. 137–141.
- FELLER, G. (1982): Karte und Atlas im Geographieunterricht. In: Metzler Handbuch für den Geographieunterricht, Stuttgart, 1982, S. 128–137.
- MITTELSTÄDT, F. G. (1985): Thematische Deutschlandkarten in neueren deutschen Schulatlanten. In: Kartographische Nachrichten 1985, Heft 1, S. 88–96.
- PICKL, W. (1985): Österreichische Schulkartographie in der Sackgasse? In: GW-Unterricht 21, 1985, S. 16–28.
- SCHRAMKE, W. (1982): Medien. In: Metzler Handbuch für den Geographieunterricht, Stuttgart, 1982, S. 196–214.
- SPERLING, W. (1982): Kartographische Didaktik und Kommunikation. In: Kartographische Nachrichten 1982, Heft 1, S. 5–15.
- STEINBUCH, K. (1973): Dimensionen der Information. In: Kartographische Nachrichten 1973, Heft 4, S. 129–137.
- THIELE, D. (1984): Schulatlanten im Wandel. Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 13, Berlin, 1984, 343 S.
- Gw-KOMPAKT 6, (1985): Der neue Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde, S. 5–12.

Anschrift des Verfassers: Mag. Kasimir SZARAWARA, Institut für Geographie der Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsplatz 2, A-8010 Graz.

# 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): Szarawara Kasimir

Artikel/Article: [Anmerkungen zu einer Revision der österreichischen Schulkartographie 241-249](#)