

Versuch eines Modells über den operativen Gehalt von Schulbüchern - gezeigt am Beispiel der Geographie und Wirtschaftskundebücher der 7ten Schulstufe AHS & HS

Arbeit von Barbara KLAUS (Matr. Nr.: 9903084 / A 456 406 482) im SS 2005

im „Fachdidaktischen Proseminar: Schulbücher und Lehrpläne für das Fach Geographie und
Wirtschaftskunde an den allgemeinbildenden und berufsbildenden höheren Schulen -
ausgewählte Themen zur Schulbuch- und Lehrplananalyse“

Leitung: Univ.Lektor Mag. Dr. Christian Sitte & Univ. Prof. Dr. Helmut Wohlschlägl
am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien
virt. unter „Arbeiten“ auf der URL.: <http://homepage.univie.ac.at/Christian.Sitte/FD>

Inhaltsgliederung :

Einleitung	S. 2
I) Operativer Unterricht	S. 2-3
II) Abgrenzung und Unterschiede vom handlungsorientierten Unterricht	S. 3-4
III) Didaktische Grundlegungen und Legitimationen	S. 4 -6
IV) Analyse der GW-Schulbücher der 7.Schulstufe	S. 7-26
1. Untersuchungsgegenstände	S. 7-8
2. Untersuchungsvorgang	S. 8-11
3. Analyseergebnisse für die einzelnen Schulbücher	S. 12-19
4. Zusammenschau der Ergebnisse der Untersuchung	S. 18-23
5. Versuch einer Indikatorenbildung für „Operativität und Vielfalt“	S. 23-24
6. Ergebnisse für die Schulbücher bezüglich des gebildeten Indikators	S. 24-25
V.) Schlussbemerkung	S. 26
Quellenverzeichnis	S. 26
Anhang : Tabellenübersicht der Ergebnisse.....	S. 27-30

Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Form des „operativem Unterrichts“. Einerseits soll geklärt werden, was unter diesem Begriff zu verstehen ist, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu handlungsorientiertem Unterricht vorliegen und warum eine stärkere Ausrichtung des Unterrichts darauf sinnvoll erscheint.

Im zweiten Teil der Arbeit werden aktuelle GW-Schulbücher für die siebente Schulstufe (= 3. Klasse) auf die Inklusion von Methoden, welche einen operativen Unterricht ermöglichen, hin überprüft und danach der Versuch der Bildung eines allgemeinen Bewertungsschemas unternommen.

I) Operativer Unterricht

Operativer Unterricht wird von Wolfgang Sitte (2001, S. 305) im „österreichischen Didaktikhandbuch“ folgendermaßen definiert:

Operativer Unterricht bezeichnet eine tätige Auseinandersetzung der SchülerInnen mit einem Lerngegenstand, bei der als Ergebnis ein durch geistiges und manuelles Tun zustande gekommenes sichtbares Produkt entsteht.

Dabei liegt die Betonung auf dem aktiven Tun der SchülerInnen und zwar auf zwei Ebenen: Durch geistige oder manuelle Art der Aktivität. Zusätzlich soll diese Aktivität zielgerichtet sein auf ein sichtbares Produkt, wobei dies nicht unbedingt angreifbar sein muss, sondern auch in Form einer geänderten Einstellung sichtbar werden kann. Um die Definition greifbarer zu machen lege ich eine Reihe von Aspekten, die Konkretisierungen der dem Begriff inne wohnenden Zugehörigkeitsbereiche darstellen, vor:

- Die Tätigkeit wird durch ein speziell ausgewähltes **Handlungsprodukt eingegrenzt**.
- Die SchülerInnen können sich innerhalb eines vorgegebenen Rahmens ihr **Lernen selbst regulieren**.
- Es handelt sich um ein **methodisches Prinzip**.
- Zentral ist das aktiv-produktive Lernen mit einem **zu erarbeitenden Lernergebnis**.
- Ziel ist es **Methoden-** (Anwenden von Arbeitstechniken) und **Fachkompetenz** (Kenntnisse von Sachverhalten, Verstehen der Lebenswelt) **aufzubauen**.
- **Vorraussetzungen** sind Engagement, Vorhandensein von geeignetem Unterrichtsmaterial und Zeit.

Damit wird klar, welche Unterrichtsarten einen operativen Charakter aufweisen und welche nicht. Zu zweiterem zählt im Wesentlichen die alt bekannte Vorgangsweise des vom Lehrer vorgebrachten Wissens und der stillen und teilnahmslosen Aufnahme desselben durch die SchülerInnen. Viele neuere Ansätze wie Gruppen-, Projekt- und Freiarbeit, aber auch diverse aktiv von Schülerseite vollzogene Methodenaneignungen zählen zu den operativen Formen den Unterricht zu gestalten. Dadurch erhalten die Schüler die Chance sich einzubringen, selbst aktiv und kreativ Tätig zu werden und dabei auf vielfältigere Art, dass heißt mehr Lernziele und Vermittlungsinteressen abgesehen von den rein kognitiven und deskriptiven treffende, zu lernen. Eine hieb- und stichfeste, eigene Begründungstheorie für den operativen Unterricht gibt es bis jetzt nicht, aber eine Fülle empirischer Aussagen über das Lernen durch produktives Tun. Diese besagen, dass durch aktives Tun tiefere und gefestigtere Einsichten gewonnen werden, wenn kognitive und emotionale Rückkoppelungsprozesse als Folge von Aktivitäten verinnerlicht werden.

Genauer folgt im dritten Kapitel (Didaktische Grundlegungen und Legitimationen).

Abschließend noch ein paar KONKRETE BEISPIELE, **W I E operativer Unterricht in der Praxis aussehen kann** (in Anlehnung an W. Sitte, 2001, S. 308ff) :

- Großmaßstäbige Karten nutzen (z.B. Wanderkarten, Orientierungsläufe)
- Klima- und Wetterdaten messen, verstehen, zuordnen, lokalisieren, interpretieren
- Begriffe erarbeiten ausgehend von situativen Problemen
- Herstellung von Kollagen, Spielen, Mediensequenzen, Karten, Homepage
- Arbeiten am PC (z.B. Manipulation von Diagrammen, Informationsbeschaffung, Quellenkritik)
- Medienvergleiche (z.B. Zeitungsinhalte, Nachrichtenkanäle unterschiedlicher Länder)
- Produktion komplexer wirtschaftsgeographischer Themen, wie eine eigene Wirtschaftsordnung
- Jede Form der kommunikativen Auseinandersetzung mit vom Thema betroffenen Personen (Interviews, Kontaktaufnahme, Befragungen)

An dieser Liste sieht man exemplarisch wie vielfältig die Möglichkeiten sind „operativ“ zu Unterrichten. Man muss nur die alten bekannten Pfade verlassen und sich neueren offeneren Methoden im Unterricht zuwenden.

II) Abgrenzung und Unterschiede vom handlungsorientierten Unterricht

Die Form des Unterrichtens und Lernens in einem operativen Unterricht liegt konzeptionell sehr nahe am Konzept des handlungsorientierten Unterricht. Um die Unterschiede, die diese beiden Begriffe (und unterrichtlichen Vorgehensweisen) voneinander scheidet herauszuarbeiten, möchte ich zunächst auch den Begriff des handlungsorientierten Unterrichts definitorische einbringen. Handlungsorientierter Unterricht hat eine lange Tradition, die von den Klassikern der Pädagogik wie Comenius, Rousseau und Pestalozzi über die Industrieschulen des 18. Jahrhunderts bis zur Reformpädagogik zurückreicht. In der Enzyklopädie Erziehungswissenschaft wird als handlungsorientiert ein Unterrichtskonzept bezeichnet, „das den Schülern einen handelnden Umgang mit den Lerngegenständen und -inhalten des Unterrichts ermöglichen soll. Die materiellen Tätigkeiten der Schüler bilden dabei den Ausgangspunkt des Lernprozesses, und es sollen Handlungsprodukte als konkrete Ergebnisse des Lern- und Arbeitsprozesses erstellt werden“. Damit wird das Ziel verfolgt, „durch die aktive Auseinandersetzung und durch den handelnden Umgang der Schüler mit der sie umgebenden gesellschaftlichen Wirklichkeit Erfahrungs- und Handlungsspielräume zu schaffen und dadurch die Trennung von Schule und Leben ein Stück weit aufzuheben“ (Wopp, 1986).

Schmidt-Wulffen begreift „Handlungsorientierung“ in einem Interview mit Schöpke (2003) „als ein möglichst synergetisches Zusammenfließen von Denken und Tun“. Weiters sagt er: „Schüler sollten dabei eine neue Erfahrung machen, die über z.B. lesende Aneignung kaum möglich ist. Wo nur „gehandelt“ wird, weil Schülern das „Spaß“ macht, aber der Sinn darüber hinaus für Schüler nicht erkennbar und begründbar wird, ist das für mich keine Handlungsorientierung, sondern Verschwendung von Zeit. Zum anderen gehört für mich zur Handlungsorientierung komplementär die Schülerorientierung, also ein Unterricht, der die Adressaten in die „Einfädelung“ kommunikativ mit einbezieht, in der dann gemeinsam ein Arbeitsplan entsteht, bei dem die Vorstellungen, Erwartungen und Erfahrungen der Schüler („Schülerinteressen“) den Ausgangspunkt bilden“.

Sitte W. (2001, S. 305) unterscheidet die beiden Begriffe – „operativen“ und „handlungsorientierten“ Unterricht - ganz bewusst : Als **operativen Unterricht** bezeichnet der Autor, wie bereits erwähnt, die tätige Auseinandersetzung der Schüler mit einem Lerngegenstand, bei der als Ergebnis ein durch geistiges und manuelles Tun zustande gekommenes sichtbares Produkt entsteht. Operativer Unterricht wird als **methodisches Prinzip** definiert, das sich trotz mancher Gemeinsamkeiten vom handlungsorientierten Unterricht, der ein **didaktisches Konzept** darstellt, das meist in Projekten sowie projektartigen Unterrichtsverfahren umgesetzt wird, unterscheidet. **Handlungsorientierter Unterricht** zielt in erster Linie auf die Entwicklung gesellschaftlicher Handlungskompetenz, auf den Aufbau eines politischen und zum Handeln aktivierenden Bewusstseins. Die Schüler sind bereit Verantwortung zu übernehmen, sie spüren in ihrer Lebensumwelt mangelhafte bzw. zu kritisierende Zustände auf, von denen sie selbst oder andere in ihrem Gesichtskreis befindliche soziale Gruppen betroffen sind und versuchen, sie zu ändern bzw. wenigstens auf sie aufmerksam zu machen. Da die Ergebnisse von handlungsorientiertem Unterricht aus der Klasse hinausgetragen werden sollten, ist es möglich einen Bewusstseinsbildungsprozess in der Öffentlichkeit auszulösen. Die Schüler erkennen dadurch, dass ihre Arbeit gesellschaftlichen Gebrauchswert hat.

OPERATIVER UNTERRICHT dagegen zielt in erster Linie auf eine Relativierung des lehrerdominierten Frontalunterrichts, auf das Zurückdrängen des noch immer weit verbreiteten rezeptiven Lernens in der Schule, das meist nur aus Zuhören, Mitschreiben und Wiedergeben besteht. An dessen Stelle sollte zumindest teilweise das erheblich wirksamere aktiv-produktive Lernen treten, bei dem die SchülerInnen nicht fertige Lernergebnisse vorgesetzt bekommen, sondern diese durch geistiges und manuelles Tun erst erarbeiten. Insofern vollziehen die Lernenden dabei auch „Handlungen“, allerdings stehen diese gewöhnlich nicht in direktem Zusammenhang mit Aktionen, die nach „außen“ gerichtet sind, sich mit gesellschaftlichen Problemen befassen und die Antworten dazu in die Öffentlichkeit bringen. Die im operativen Unterricht zu vollziehenden „Handlungen“ sollen vor allem dazu dienen, dass Methoden- und Fachkompetenzen effektiver aufgebaut werden. Methoden- und Fachkompetenz sind auch Voraussetzungen für handlungsorientierten Unterricht, der einem didaktischen Konzept entspricht, dessen Basis die kritisch-emanzipatorische Didaktik ist. Operativer Unterricht ist dagegen ein methodisches Prinzip, weshalb es gerechtfertigt ist, eine begriffliche Unterscheidung zu treffen. Operativer Unterricht ist ein wichtiger Weg zum handlungsorientierten Unterricht, da viele eingesetzten Arbeitsweisen aufgebaut und eingeübt werden können (vgl. Sitte W., 2001, S. 305ff).

III) Didaktische Grundlegungen und Legitimationen

Didaktische Grundlegung

Grundlage des operativen Unterrichts ist die materialistische Aneignungstheorie, die sich auf bedeutende sowjetische Psychologen der kulturhistorischen Schule stützt (Wygotsky, Leontjew, Galperin, Rubinstein). Drei Elemente sind darin grundlegend: Erkenntnis und Tätigkeit, Aneignung und Lernen, pädagogische Lenkung des Aneignungsprozesses.

Erkenntnis und Tätigkeit

Ohne dass hier im Einzelnen auf das komplexe Werk der Autoren angemessen eingegangen werden kann, ist festzustellen, dass dem handelnden Unterricht zunächst eine bestimmte Erkenntnistheorie zugrunde liegt, die mit der zentralen Kategorie der „Widerspiegelung“

beschrieben wird. Widerspiegelung meint das Verhältnis von Abzubildendem (Gegenstand, Erscheinung, Prozess in der Welt) und dessen Abbild im menschlichen Bewusstsein (Wahrnehmungen, Empfindungen, Begriffe). Der Zusammenhang des Menschen mit der Welt, in der er lebt, wird hergestellt durch die aufgrund seiner Tätigkeit zustande kommende Eigenart der Beziehung zwischen äußeren Gegenständen und inneren Erkenntnissen, Handlungsstrukturen, Fähigkeiten usw. Als Ergebnis einer durch Tätigkeit geprägten Wechselwirkung von Erkenntnisobjekt und erkennendem Subjekt bilden sich keine statischen Abbilder, sondern der ursprüngliche Inhalt des Gegenstandes verändert sich selbst im Verlauf des Erkenntnisprozesses. Einerseits spiegelt menschliches Erkennen also die unabhängig existierende objektivierbare Welt im Subjekt wider, andererseits wird sie gebrochen durch das, was Leontjew treffend das „Prisma der konkreten Besonderheiten des Individuums“ nennt.

Aneignung und Lernen

In engem Zusammenhang mit diesen erkenntnistheoretischen Ausgangsbedingungen steht eine entsprechende Lerntheorie, die die praktische Herstellung dieser Wechselwirkung des Menschen mit der Welt durch menschliche Tätigkeit, durch Aneignung der Welt im Handeln beschreibt. Mit Tätigkeit sind weniger die zahlreichen Aktivitäten im Rahmen irgendeines praktischen Tuns gemeint, sondern umgekehrt: Tätigkeit ist der Gesamtzusammenhang, in dem sich der Mensch die reale Welt zu Eigen macht. Der Gesamtprozess, in welchem er die „objektive Welt“ (z. B. Technik, Kultur, Wissenschaft) in subjektive Formen umwandelt (in Vorstellungen, Bewusstsein, Sprache, Glauben). Auch sich selbst - ebenso wie die Außenwelt - kann der Mensch durch Tätigkeit begreifen und verändern. Festzuhalten ist vor allem, dass bei der Herausbildung des Bewusstseins die aktive praktische Tätigkeit die entscheidende Rolle spielt. Menschliches Lernen geschieht demnach im Rahmen dieses übergeordneten Zusammenhanges durch „Aneignung des von anderen Menschen bereits Vergegenständlichten, des gesellschaftlichen Erbes in seinen vielfältigen Formen“ (Wilhelmer, 1979).

Pädagogische Lenkung des Aneignungsprozesses

Wenn geistige Entwicklung des Heranwachsenden ein solcher Aneignungsprozess ist, hängt viel von der pädagogisch organisierten Qualität und Gestaltung dieses Prozesses ab. Mehr noch: Dadurch, dass im Handeln Menschen Situationen deuten und begreifen, Informationen aufnehmen und verarbeiten und aktiv tätig sind, ein immer komplexer und differenzierter werdendes Handlungsrepertoire durch innere Strukturierung (der kognitive Strukturaufbau ist Lernen!) gewinnen, wird der in unserer Kultur tief verwurzelte Dualismus von Denken und Handeln hinterfragt.

Als didaktisches Fazit der kognitions- und lernpsychologischen Argumente stehen zwei Zitate von G. Dietrich (1984): „*Lerngegenstände müssen, um pädagogisch vermittelbar zu sein, grundsätzlich in Handlungen übersetzt werden (können).*“, „*Erkennen ist grundsätzlich eine Tätigsein, ein Umgehen mit der Realität.*“. Handelndes Lernen ist also (im Sinne Dietrichs) aktives entdeckendes (statt reaktivem rezeptiven), sinnvoll einsichtiges (statt mechanisch unreflektiertem) und innen gesteuertes (statt außengesteuertem) Lernen.

Aus didaktischer Sicht ist die Schule also aufgefordert, Situationen zu schaffen, in denen SchülerInnen zum Handeln aufgefordert werden. Das heißt aber nicht, nur die Welt zu betrachten und sie vielleicht auch zu begreifen, sondern in ihr aktiv zu werden. Der junge Mensch soll ein „Repertoire von Handlungsmöglichkeiten“ (Aebli, 1994) erwerben, die er im

„wirklichen“ Leben zur Problembewältigung einsetzen kann. Natürlich erfordert diese Fertigkeit auch ein fundiertes Wissen über die Zusammenhänge der Welt. Es geht also um den Aufbau von Denkstrukturen in Verbindung mit Handlungsprozessen. Gudjons formuliert es treffend mit „Handeln und Denken, Theorie und Praxis, Schule und Leben, Erfahrung und Methode, Verstand und Sinnlichkeit gehören zusammen“. Betrachtet man diese Aussage Gudjons, wird einem klar, dass das lernende Tätigsein im Unterricht von konkreteren Maßstäben ausgeht, als das oft unreflektierte Handeln im Alltag. Dem Schüler sollen nicht nur Handlungsabläufe beigebracht werden, sondern zugleich „Einsichten in die im Handlungsablauf enthaltenen Vorgänge“ (Aebli, 1994) verschafft werden. Auf diese Weise in einen Handlungszusammenhang gestellte Informationen erscheinen den SchülerInnen eher sinnvoll, denn er kann sie in ein Bezugssystem einordnen. Weiters wird in der Literatur angeführt, dass es wichtig ist, dass das Tun der SchülerInnen ein Ergebnis bringt oder ein Handlungsprodukt erzeugt, damit der Lernprozess sinnvoll und überschaubar bleibt.

Argumente für einen operativen Unterricht

Praktisch gesagt, geht es darum, keinen „verkopften“ Unterricht zu produzieren, sondern Lehrer und Schüler sollen gemeinsam, unter Zuhilfenahme aller ihrer Sinne, sprich in ganzheitlicher Art und Weise, einen Unterricht gestalten. Die Forderung nach dem aktiven Setzen von Handlungen der Schülerinnen im Unterricht bedeutet, dass in dieser Art von Unterricht nicht vorgefertigtes Wissen von irgendwelchen Quellen übernommen werden soll, sondern durch zielgerichtetes Handeln SchülerInnen eigenständig Wissen erlangen und Kompetenzen im fachlichen und sozialen Bereich erwerben sollen.

Empirischen Erhebungen zufolge wird nach wie vor der überwiegende Anteil des alltäglichen Unterrichts im gelenkten Lehrer-Schüler-Gespräch, d.h. im Frontalunterricht, erteilt. Gut geführter Frontalunterricht mit einem großen Anteil an gelenkten Unterrichtsgesprächen stellt hohe Ansprüche an den Lehrenden und ist anstrengend. Für die Lernenden dagegen scheint ein solcher Unterricht vor allem eines zu sein: langweilig. Als Indiz für das „Langeweile-Syndrom“ können die vielfältigen Nebentätigkeiten angesehen werden, denen Schüler während des Unterrichts nachgehen. Da die Nebentätigkeiten meist sinnlich-ganzheitlich strukturiert und durch ein hohes Maß an Selbsttätigkeit und Kooperation mit Mitschülern gekennzeichnet sind, liegt der Schlüssel zur Lösung der Probleme möglicherweise in einer Ausweitung des selbsttätigen Handelns und Lernens (vgl. Jank / Meyer, 1991).

Schöpke (2003) tritt dafür ein, dass Geographieunterricht stärker als „handelndes Aneignen“ konzipiert werden muss, da die meisten Schüler das Angebot, Inhalte eigenständig bzw. in Gruppen zu bearbeiten, begrüßen würden. Schöpke geht mit den Lerntheorien konform, welche übereinstimmend sagen: „Wer konkret handelt, wer aktiv ausprobiert, wer eigenständig Lösungswege sucht, der lernt mehr und nachhaltiger“.

IV) Analyse der GW-Schulbücher der 7.Schulstufe in Österr.

1. Untersuchungsgegenstände

Die Grundlage der Vorliegenden Arbeitsanalyse bilden die Schulbücher - *Weltbilder 3* (Bittermann, Wannerer, Fördermayer, Krenn), *Geofenster 3* (Brückl, Schürz, Wendt), *Horizonte 3 plus* (Böckl, Hitz, Lidauer, Sonnenberg), *Leben und wirtschaften 3* (W. Sitte, Friedl, Graf, Schneller, Dichatschek), *geo-link 3* (Klappacher, Feyrer, Fischer, Ziller), *Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3* (Atschko, Benvenuti, Beran, Keiml, Kovacic, Weber, Weilinger, Weisch), *Durchblick 3* (Hofmann-Schneller, Beran, Forster, Graf), *panorama.at 3* (Bauer, Kowarz, Malcik), *GW-Module 3* (Atschko, Schinko) - für das Fach Geographie und Wirtschaftskunde in der 7ten Schulstufe. Dabei wird jeweils das Schulbuch selbst, wenn verfügbar das Lehrerbegleitheft und weitere Materialien (CD, Webseite, usw.) auf den Grad des Ihnen eigenen operativen Charakters untersucht. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Schulbüchern (plus Fortsetzungen in CD-Form), da diese den permanent Schülern zur Verfügung steht und somit „schwerer wiegt“, als ein Begleitheft, in dem Erläuterungen zur Handhabung für den Lehrer und weiterführende Gedanken des Autorenteams enthalten sind.

2. Untersuchungsvorgang bei der vorliegenden Arbeit

Zu Beginn galt es zu Entscheiden, welche Inhalte der Schulbücher auf welche Kategorien hin untersucht werden sollen. Dabei nimmt die Ausprägung in Richtung operativer Gestaltung eine zentrale Stellung ein, wird jedoch ergänzt durch meiner Meinung nach weiteren und damit einhergehenden Kategorien wie die Methodenvielfalt, die Lernziele und Sozialformen die von den Autoren im Schulbuch manifestiert wurden. Grundsätzlich habe ich mich dazu entschieden, die Arbeitsaufgaben und die bildhaften Darstellungen, die in den Schulbüchern abgedruckt sind zu untersuchen.

Bei den **Arbeitsaufgaben**, die den Bearbeitungsvorschlag des Themenkomplexes der Autoren an die Lehrer darstellt, wird der Grad der Operativität besonders deutlich, da diese wie der Name schon sagt als Arbeit der SchülerInnen deklariert sind und somit zeigen was, wann, wie und mit wem behandelt bzw. bearbeitet werden soll. Da ich mir einen hohen Anteil an operativen Aufgabenstellungen in den Schulbüchern erwartete, habe ich zusätzlich zu der Frage, ob die Arbeitsaufgaben operativ sind, sprich mit einer tätigen Auseinandersetzung, die geistiger oder manueller Natur sein kann und ein sichtbares Produkt ergibt, einhergeht, oder nicht, noch die Methode(n), die Vermittlungsinteresse(n) und die Sozialform der Arbeitsaufgaben eruiert. Bei den Methoden werden folgende von mir gebildete KATEGORIEN unterschieden:

- „Sachverhalt erklären“ beschreibt alle jene Prozesse in denen ein Sachverhalt, eine Lebenssituation, ein Prozess, usw. auf ihre Zusammenhänge und/oder Entstehung in geeigneter Art und Weise erläutern sollen.
- „Wissen überprüfen“ inkludiert alle Aufgaben bei denen es darum geht, dass Schüler auf eigenes Wissen zurückgreifen müssen, sei es aus früher besprochenen Themen oder soeben gelesenen Texten.
- „interpretieren/ auswerten“ wurde angekreuzt, wenn der Arbeitsauftrag eine Interpretation oder Auswertung von Text- bzw. Bildmaterial (sowohl Fotos, als auch Diagramme, Tabellen, Schaubilder, usw.) beinhaltet.
- „Suchen, Ein-/ Zuordnen“ umfasst alle jene Aufgaben in denen eine bestimmte Ordnung von Elementen zu Anderen hergestellt werden soll, oder Ewas oder Jemand aufzuspüren ist.

- „messen/ berechnen“ stellt die Kategorie dar, welche alle Aktivitäten mit mathematischem Charakter beinhaltet.
- „Vergleiche zeichnen“ bedeutet, dass Schüler unterschiedliche Sachverhalte oder Lebenssituationen gegenüberstellen sollen.
- „Text verfassen“ wird immer dann angekreuzt, wenn die Schüler selbst eine schriftliche Arbeit zu verrichten haben.
- „Skizze, Bilder, Diagramme produzieren“ umfasst alle produktiven Tätigkeiten, die nicht nur in Schriftform erfolgen soll.
- „Arbeiten mit anderen Medien (PC, TV, Atlas)“ wurde immer dann angekreuzt, wenn die Arbeitsaufgaben zu ihrer Bewältigung andere Medien, als das Schulbuch selbst, erfordern (Das muss in der Arbeitsaufgabe schriftlich festgehalten sein. Eine nur mögliche oder nahe liegende Nutzung anderer Medien reicht nicht aus!).
- „Weiterführende Überlegungen/ Aktivitäten“ beinhaltet alle jene Arbeitsaufgaben, in denen über den im Schulbuch behandelten Stoff hinausgehende Überlegungen oder Tätigkeiten (Analysen, die von den Schülern in der Umgebung (z.B.: Supermarkt) oder in der Familie und/oder im Bekanntenkreis zu erledigen sind) zu verrichten sind.
- „Projektanleitung“ ist selbsterklärend.
- „Spiel“ meint Arbeitsaufgaben bei denen mehrere (zumindest zwei) SchülerInnen eine spielerische Auseinandersetzung mit einem Thema ausführen sollen.
- „Sonstige: Welche?“ bietet Platz für alle weiteren, nicht zu den bereits genannten Kategorien zuordenbaren, Arbeitsaufträgen.

Diese starke Differenzierung wurde aus mehreren Gründen gewählt und Mehrfachnennungen sind ausdrücklich zugelassen, da es ja durchaus möglich ist, dass SchülerInnen *in einer Arbeitsaufgabe mehrere Methoden anwenden zu müssen*. Die Auswertung der Methoden legt einerseits Wert darauf, welche Methoden wie häufig anzutreffen sind, und andererseits zeigt die Auswahl der Methode die „Tiefe“ der Operativität einer Aufgabe auf, weil in der Intensität der handelnden Tätigkeit ein Unterschied besteht, der wiederum bei den SchülerInnen unterschiedlich intensive Eindrücke hinterlässt. So werden die Inhalte einer Arbeitsaufgabe die eine Zuordnung von Vertretern zu einer dargebrachten volkswirtschaftlichen Theorie in Einzelarbeit, weniger tiefgehende und somit erinnerbare Eindrücke hinterlassen als eine im Rahmen einer Projektarbeit in Gruppen erarbeitete eigene Wirtschaftsordnung für eine Insel. Weiters interessiert die Vielfalt der Methoden, die ein Schulbuch in den Arbeitsaufgaben, die ja den meisten Raum dafür bieten, inkludiert.

Eine weitere Unterscheidung der Arbeitsaufgaben *betrifft das/die Vermittlungsinteresse/n* die die Autoren mit der Bewältigung derselben erzielen wollen. Die Formulierung verrät bereits, dass auch hier Mehrfachnennungen möglich sind. Unterschieden wird wie in der Literatur und den Lehrplänen üblich zwischen den Kategorien „deskriptiv“, „kognitiv“, „technisch“, „praktisch“, „sozial“ und „kritisch-emanzipatorisch“. Hier interessiert die Ausgewogenheit und Vielfalt der Vermittlungsinteressen und damit einhergehenden Lernzielen.

Als letzte Unterscheidungskategorie wird die in den Arbeitsaufgaben vorgeschlagene Sozialform festgehalten. Dabei wird zwischen „Einzel-, Partner-, Gruppen- und Klassenarbeit“ unterschieden. Diese Kategorie wurde dazu genommen, weil es einen Unterschied macht, ob die SchülerInnen überwiegend alleine arbeiten oder die Themen in kommunikativer Auseinandersetzung mit Mitschülern oder Betroffenen „lebendig werden“.

Auf der nächsten Seite scheint der Analyserater für die ersten Arbeitsaufgaben im Detail auf. Nach diesem Schema wurden alle genannten Schulbücher ausgewertet.

Schulbuch:														ARBEITSAUFGABEN											
Nr.	operativ		Methode											Vermittlungsinteresse					Sozialform						
	ja	nein	Sachverhalte erklären	Wissen überprüfen	interpretieren/ auswerten	Suchen, Ein- /Zuordnen	messen/ berechnen	Vergleiche ziehen	Texte verfassen	Skizzen, Bilder, Diagramme produzieren	arbeiten mit anderen Medien (PC, TV, Atlas)	weiterführende Überlegungen/ Aktivitäten	Projektanleitung	Spiel	Sonstige: welche?	deskriptiv	kognitiv	technisch	praktisch	sozial	kritisch- emanzipatorisch	Einzel	Partner	Gruppen	Klassen
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									

Abb.1: Analyseschema für die Arbeitsaufgaben

Neben den Arbeitsaufgaben wurden auch noch die **bildhaften Darstellungen** in den Schulbüchern auf ihren operativen Charakter untersucht. Grundsätzlich wird zwischen folgenden bildhaften Darstellungen, die in den Schulbüchern auftreten, unterschieden:

- „Foto“ umfasst alle Bilder fotografischen Ursprungs, sowie Zeichnungen mit bildhaftem Charakter (z. B. eine zeichnerische Abbildung von Personen oder Gegenständen).
- „Karte“ inkludiert alle aus Atlanten gewohnte physischen und Wirtschaftskarten, sowie Wander-, Stadt- oder Straßenkarten, aber auch alle Luftbilder aus jeglicher Perspektive.
- „Schaubild“ meint alle Abbildungen, die einen Sachverhalt schematisch als Zusammenhang bzw. Abfolge von Textinhalten ergänzt durch Zeichnungen, Symbole, oder ähnlichem, verdeutlichen wollen.
- „Diagramm“ bildet die Kategorie für alle Tabellen, Statistiken und sonstigen Diagrammen. Die Unterscheidung zur Kategorie „Schaubild“ erfolgt durch die hier dominierenden bzw. darzustellenden Zahlenwerte im Gegensatz zu den „textartigen“ Inhalten der Schaubilder.

Nach der Einordnung der bildhaften Darstellung - ohne zulässige Mehrfachnennungen - in die jeweilige soeben erläuterte Kategorie erfolgt die Beurteilung bezüglich der Operativität. Es wird also unterschieden zwischen jenen, die mit einer aktiven Auseinandersetzung (manueller oder geistiger Natur mit sichtbarem Handlungsprodukt) der Schüler einhergehen, und solchen die nur Anschauungs- oder Bebilderungscharakter haben. Danach wird wie bei den Arbeitsaufgaben die Art und Weise, wie mit Ihnen gearbeitet werden soll eruiert. Die Kategorisierung erfolgt nach einem anderen aber ähnlichen Muster, als bei den Arbeitsaufgaben. Hier wird zwischen den folgenden Tätigkeiten unterscheiden:

- „beschreiben“ meint alle deskriptiven Tätigkeiten die mit der bildhaften Darstellung vollzogen werden sollen.
- „suchen“ umfasst alle Tätigkeiten bei denen Etwas oder Jemand aufgespürt werden soll.
- „zu-/ einordnen“ umfasst alle jene Aufgaben in denen eine bestimmte Ordnung von Elementen zu Anderen hergestellt werden soll.
- „messen/ berechnen“, „interpretieren/ auswerten“, „Sachverhalte erklären“, „Arbeiten mit anderen Medien (Atlas, uä.)“ und „Sonstige: Welche?“ haben die gleiche Bedeutung wie in der Kategorisierung der Arbeitsaufgaben.

Bei der Zuordnung zu den Methodenkategorien ist ebenso wie beim Analyseschemata der Arbeitsaufgaben eine Mehrfachnennung möglich, da es ja wiederum möglich ist mit einer Darstellung mehrere Methoden der Bearbeitung vorzusehen. Mit der Unterscheidung der Methoden, welche das Bildmaterial aufschließen sollen, möchte ich erneut die Vielfalt der Möglichkeiten, die von den SchülerInnen in der Auseinandersetzung mit den Inhalten einhergehen sollen, ermitteln. Außerdem wird hier der Prozentsatz der nicht operativen Elemente im Unterscheid zu den Arbeitsaufgaben vermutlich stärker variieren. Damit werden alle Teile der Schulbücher mit Ausnahmen der Textinhalte auf ihre Operativität untersucht und eine umfassende und aussagekräftige Bewertung der Schulbücher bezüglich ihres operativen Charakters ermöglicht. Auf der folgenden Seite scheint das Analyseschema, das für alle bildhaften Darstellungen für jedes Schulbuch herangezogen wurde, auf.

Schulbuch:														
Nr.	bildhafte Darstellung				operativ		Methode							
	Foto	Karte	Schaubild	Diagramm	ja	nein	beschreiben	suchen	zu-/einordnen	messen/ berechnen	interpretieren/ auswerten	Sachverhalte erklären	Arbeiten mit anderen Medien (Atlas, u.ä.)	Sonstige: welche?
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														

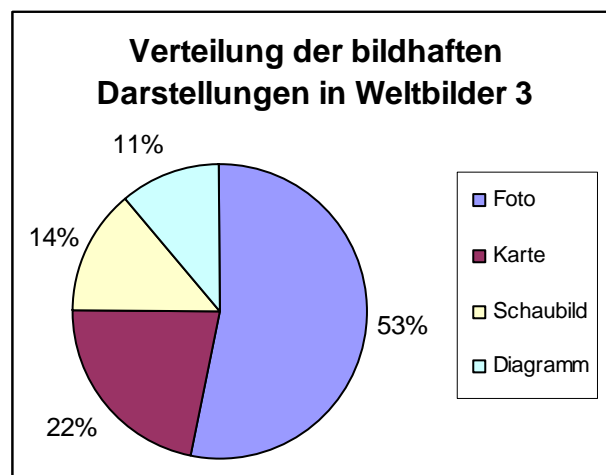
Abb.2: Analyseschema für die bildhaften Darstellungen

3. Analyseergebnisse für die einzelnen Schulbücher

Weltbilder 3

Dieses Schulbuch inkludiert 169 Arbeitsaufgaben, wovon 69% operativer Natur sind. Das bedeutet auch, dass knapp ein Drittel aller Aufgaben nicht den Anforderungen eines operativen Unterrichts entsprechen. Deutlich sichtbar wird der Umstand, dass die mit Abstand dominierende Arbeitsweise mit 95% die Einzelarbeit darstellt. Lediglich neun der 169 Arbeitsaufgaben sind als Partner-, Gruppen- oder Klassenarbeit angelegt. Eine interessante und leider einmalige Angelegenheit ist das inkludierte Geländespiel. Die Methodenvielfalt hält sich in engen Grenzen, was dadurch belegt werden kann, dass lediglich die Kategorien „Wissen überprüfen“ (27% aller Aufgaben weisen Elemente der Wissensreproduktion auf), „Suchen, Zu-/ Einordnen“ (23% der Aufgaben gehen mit diesen Tätigkeiten einher) und „Sachverhalte erklären“ (22%) einen Anteil von über 10% - bezogen auf den relativen Anteil der Aufgaben, die die jeweilige Methode inkludieren - aufweisen. Bei den Lernzielen dominieren die kognitiven Vermittlungsinteressen mit einem 50% Anteil an Arbeitsaufgaben, die eine Erweiterung der kognitiven Kenntnisse anstreben. Häufig anzutreffen sind auch noch praktische (28%), deskriptive (24%) und technische (22%) Vermittlungsinteressen. Bei den „höheren Werten“ welche in Form von sozialen Kompetenzen und kritischer Auseinandersetzung mit Sachverhalten oder Inhalten erworben werden sollten, leistet dieses Schulbuch mit jeweils 14%igem Anteil nur wenig.

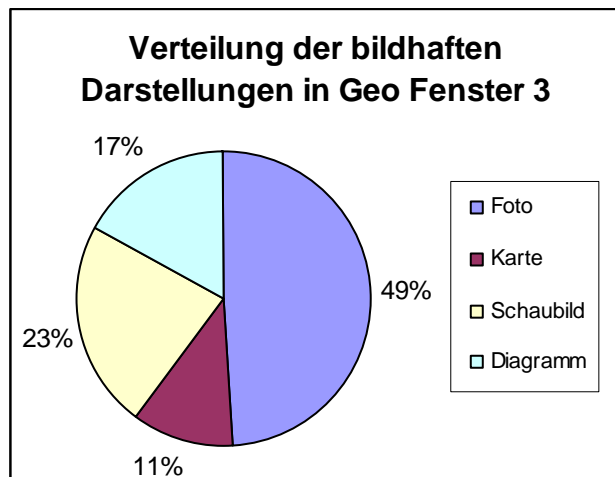
Die bildhaften Darstellungen des Schulbuches Weltbilder 3 unterteilen sich wie in nebenstehender Abbildung ersichtlich und werden von Fotoaufnahmen dominiert. Vor allem der mit 11% sehr geringe Anteil an Diagrammen (jeglicher Bauart!) ist bedenkenswert. Hier liegt der Anteil der operativen Darstellungen mit 40% deutlich unter dem Wert der Arbeitsaufgaben. Die Methoden, die die 10% Hürde (gemessen an der Gesamtzahl der operativen bildhaften Darstellungen) genommen haben, sind „Zu-/Einordnen“, „Suchen“ und Interpretieren/ Auswerten“.



Geo Fenster 3

Dieses GW-Schulbuch inkludiert mit 168 Arbeitsaufgaben annähernd gleich viele wie das zuvor behandelte, hat aber mit 83% deutlich mehr operative Aufgaben. Der Anteil der in Einzelarbeit zu verrichtenden liegt mit 86% immer noch hoch (zu hoch), aber im Vergleich zu den anderen Büchern mit meist fast 100%, sind diese positiv zu bewerten. Außerdem sind die Anleitungen zu einem Stationenbetrieb, drei Rollenspielen und mehrere rhetorische Übungen in Gruppenform hervorzuheben, da diese zu mindest zum Teil die Arbeit mit Anderen, wie dies im Berufsleben die Regel, anstatt die Ausnahme, darstellt, nahe legt. Auch im Bereich der Methodenvielfalt ist dieses Buch positiv aufgefallen. Dies zeigt einerseits die hohe Anzahl an Kategorien - „Sachverhalt erklären“, „Wissen überprüfen“, „Suchen, Zu-/Einordnen“, „Texte verfassen“, „Arbeiten mit anderen Medien“ und „Weiterführende Aktivitäten“ - welche die 10% Hürde überschreiten und andererseits die kreativen Inhalte, wie die

Anleitung mehrerer Experimente, wie zum Beispiel die Nachvollziehung der Salzausblutung mit Ästen, Gebirgsfaltung mit Knetmasse oder von Eissprengung und Frostwechsel mit Steinen, die man im Wechsel über einen längeren Zeitraum erhitzt und tief kühlt, welche die Schüler zu über den Unterricht hinausreichender Auseinandersetzung mit den Inhalten motivieren. Diese passen gut in das praxisorientierte und vielfältige Methoden strapazierende Schulbuch. Dies zeigt sich auch bei der Auswertung der Ergebnisse für die bildhaften Darstellungen, welche

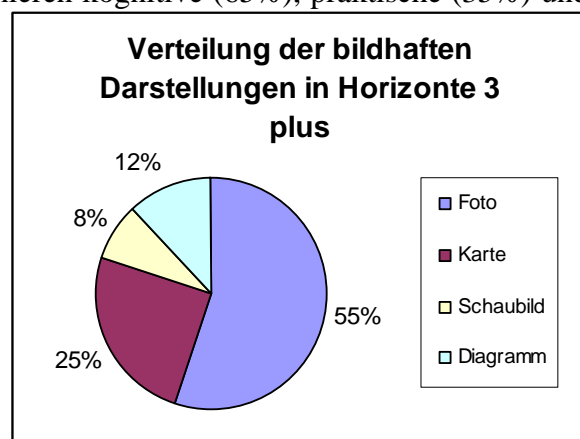


zwar quantitativ immer noch von Fotos (siehe Abbildung rechts) dominiert wird, diese sind allerdings wesentlich kleiner und nehmen deutlich weniger Raum ein, als in allen anderen Schulbüchern. Die frei werdenden Ressourcen werden von einer Vielzahl an Schaubildern und Diagrammen eingenommen. Die Anzahl der kartographischen Darstellungen ist gering, wird aber durch das häufig dezidiert geforderte Beiziehen des Atlas ausgeglichen. Weniger erfreulich ist die Verteilung der Lernziele, die mit den Arbeitsaufgaben einhergehen. Die starke Konzentration auf kognitive (71% aller Aufgaben weisen einer Erweiterung dieses Erkenntnisbereiches auf), praktische (35%) und technische (26%) Vermittlungsinteressen, drängen die deskriptiven, was begrüßenswert ist, und leider auch die sozialen und kritisch-emanzipatorischen Inhalte an den Rand (unter 10%). Schade, weil dieses Schulbuch methodisch und inhaltlich durchaus empfehlenswert ist.

Horizonte 3 plus

Dieses Buch hat mit 110 die geringste Anzahl an Arbeitsaufgaben vorzuweisen. Davon genügen 81% den Anforderungen eines operativen Unterrichts und „stolze“ 93% sind als Einzelarbeiten angelegt. Die Methodenvielfalt ist gering - lediglich „Sachverhalte erklären“ (mit 37% mehr als ein Drittel!), „Wissen überprüfen“, „Suchen, Zu-/ Einordnen“ und „Weiterführende Überlegungen“ schaffen die 10% Hürde - und auch die Formulierung der Arbeitsaufgaben ist teilweise unklar (bezüglich der Ausführungsart und Form des Ergebnisses) und wiederholen sich im Aufbau häufig, sodass bei fortlaufender Auseinandersetzung auch die Schüler das klassische Schema „kluger Text“, illustrative Bilder und Arbeitsaufgaben, die überprüfen, ob man die Textinhalte verstanden hat langweilen wird. Bei den vom Buch angelegten Lernzielen dominieren kognitive (65%), praktische (35%) und deskriptive (25%!) Vermittlungsinteressen, während soziale und kritisch-emanzipatorische mit unter 5% untergehen.

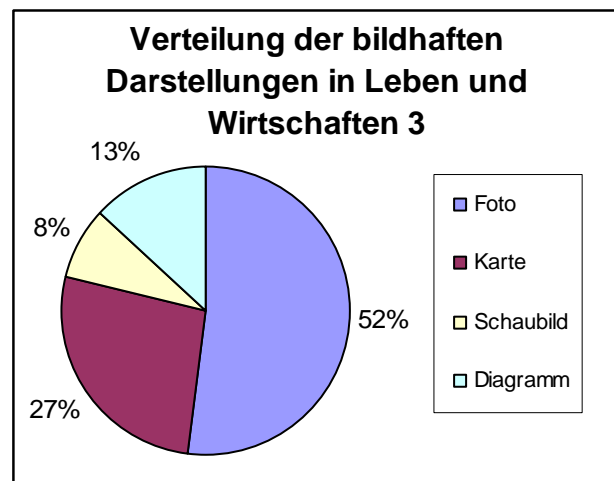
Die bildhaften Darstellungen werden wie bei den anderen Schulbüchern von Fotos (siehe Abbildung rechts) dominiert (nicht nur quantitativ, auch räumlich) und sind eindeutig nicht dazu da, um irgendeine aktive Tätigkeit mit Ihnen zu verrichten, da nur zu 20% operativer Natur.



Leben und Wirtschaften 3

Dieses Schulbuch weist einen enorm hohen Arbeitsanteil von Schülerseite auf (Mit allen Themen und Inhalten wird ständig gearbeitet.) und erweckt den Eindruck eines Arbeitsbuches. Das zeigt auch die Anzahl von 299 Arbeitsaufgaben, was nur für den zweiten Platz unter den untersuchten Schulbüchern reicht, aber den imaginären ersten Platz bedeutet, da das Buch mit den meisten Arbeitsaufgaben (Der Mensch in Raum und Wirtschaft) plakativ formuliert für jeden Pinselstrich eine eigene Anleitung vorsieht. Von den Arbeitsaufgaben dieses Buches sind mit 91% fast alle operativer Natur und die zwei angeführten Rollenspiele die Ausnahmen, da in Gruppenarbeit zu erledigen, und 94% in Einzelarbeit zu verrichten. Die Methodenvielfalt ist durchschnittlich (Die vier Bereiche „Sachverhalt erklären“, „Wissen überprüfen“, „Suchen, Zu-/ Einordnen“ und „Arbeiten mit anderen Medien“ schaffen die 10% Hürde.) und die Lernziele werden von den kognitiven (74%) Vermittlungsinteressen beherrscht, da alle anderen Bereiche nicht einmal an die 20% herankommen.

Bei den bildhaften Darstellungen zeigt ein Anteil von 71% operativen Abbildungen, dass die Autoren nicht nur im an und für sich nahe liegenden Bereich der Arbeitsaufgaben Schülertätigkeit und Schülerorientierung ins Zentrum Ihrer Überlegungen stellen, sondern auch in den Bereichen, die sonst oft vernachlässigt werden, wie Fotos, Karten, Schaubilder und Diagrammen. Dieser Bereich ist in diesem Schulbuch eindeutig besser als in den anderen, auch was die Vielfalt der Methoden anbelangt (Viele Bearbeitungsformen, Ein- und Zuordnungsaufgaben, sowie Erklärungsansätze und Interpretationen werden von den Schülern gefordert). Leider dominieren aber auch in diesem Buch die Fotos (siehe Abbildung rechts) die bildhaften Darstellungen.

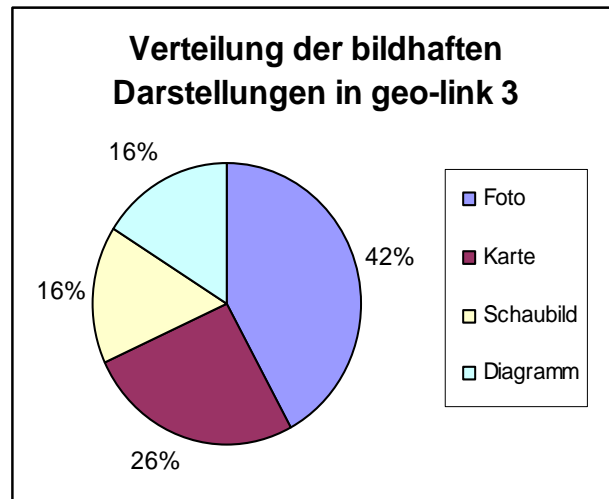


Geo-link 3

Dieses GW-Schulbuch beinhaltet mit 112 Arbeitsaufgaben zwar die zweitgeringste Anzahl an Aufgaben, weist jedoch mit 98% den größten Anteil an operativen Arbeitsaufgaben auf. Hinzu kommt, dass die vorhandenen Arbeitsaufgaben umfangreicher formuliert sind, häufig einige umzusetzende Punkte mit verschiedenen Methoden kombiniert und somit mehrere Lernziele verfolgt. Die Methodenvielfalt spiegelt auch die größte Zahl (8) an Rubriken aus dem Methodenkatalog, welche die 10% Hürde überspringen, nämlich „Sachverhalt erklären“, „Wissen überprüfen“, „Suchen, Zu-/ Einordnen“, „Texte verfassen“, „Skizzen, Bilder, Diagramme produzieren“, „Arbeiten mit anderen Medien“, weiterführende Überlegungen/Aktivitäten“ und „Sonstige“, wieder. Der Bereich „Sonstige: Welche?“ wurde sogar in 26% aller Arbeitsaufgaben benötigt, da die Autoren kreativ tätig waren und Besonders, wie das Zeichnen von eigenen Flächenwidmungsplänen, Erstellen von Wetterstatistiken, einem BIP der Klasse, sowie eines persönlichen Werbespots und Stärken-Schwächen-Profiles (im Rahmen des Berufsorientierungskapitels), einer Taschengeldwochenplanung und mehrere externe Erkundungen in die Stoffbearbeitung einbinden. Auch im Bereich des „Wissen überprüfen“ wird mit verschiedenen Methoden, wie

Rätsel, Fehlersuche, Karikaturen und ähnlichem gearbeitet, damit diese für die Schüler ansprechend bleiben. Allerdings dominieren auch in diesem Schulbuch die kognitiven Vermittlungsinteressen, ergänzt durch gut präsente technische und praktische Lernziele, bei gleichzeitiger nahezu vollständiger Absenz von sozialen und kritisch-emanzipatorischen Inhalten. Der Anteil der in Einzelarbeit zu erledigenden Arbeiten liegt mit 84% zwar unter dem Durchschnitt, ist aber immer noch viel zu hoch.

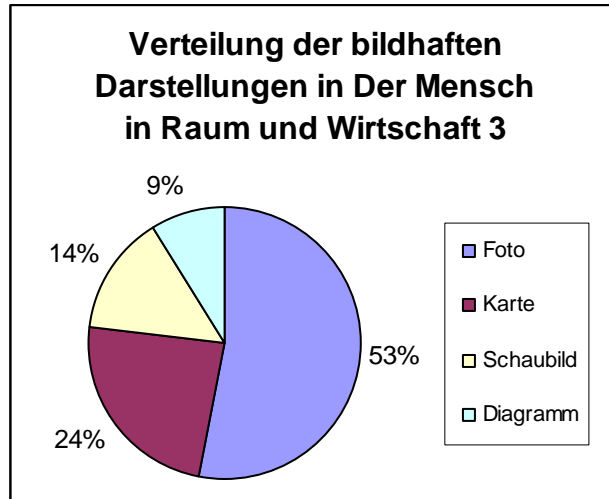
Bei den bildhaften Darstellungen liegt Licht - mit 42% der geringste Anteil an Fotos und die im Vergleich zu den anderen Schulbüchern ausgeglichene Bebilderung (siehe Abbildung rechts) - und Schatten - nur 32% operativer Natur - nahe beieinander. Das knappe Drittel an bildhaften Darstellungen, das mit Schülertätigkeiten im Sinne eines operativen Unterrichts einhergeht, ist wie bei den Arbeitsaufgaben methodisch vielfältig aufgeschlossen.



Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3

Dieses GW-Buch stellt mit 546 Arbeitsaufgaben einen Rekord auf, der aber relativiert werden muss durch den Sachverhalt, dass der Inhalt von 10 Arbeitsaufgaben dieses Buches ein bis zwei Aufgaben nach der Beschaffenheit derjenigen aus dem zuvor behandelten Schulbuch entsprechen. Das alleine wäre ja noch nicht als gut oder schlecht darzustellen, aber in Kombination mit der Art und Weise wie diese Arbeitsaufgaben inhaltlich und stilistisch beschaffen sind, aber sehr wohl. An den Anfang der negativen Kritik dieses Buches möchte ich den durchgezogenen länderkundlichen Charakter, den das Fach eigentlich schon überwunden haben sollte, dieses Schulbuches anführen. Da reiht sich eine Landschaftstypologie, -beschreibung und -einordnung, ergänzt durch viel Atlasarbeit, an die andere. Des Weiteren sind alle Arbeitsaufgaben nach dem gleichen Muster gestrickt, nämlich xy im Atlas suchen, die Landschaft beschreiben, mit einer anderen vergleichen und Fragen die das textlich festgehaltenen Faktenwissen, das mit der behandelten Landschaft/Region in Zusammenhang steht, beantworten. Dies ist nicht nur veraltet sondern auch langweilig für die Schüler! Der hohe deskriptive Anteil (26%) bei den Arbeitsaufgaben ist ebenfalls kritisch zu betrachten, da damit nur die niedrigste Stufe der Vermittlungsinteressen bedient wird. Neben diesen Lernzielen werden auch noch kognitive und technische (ausnahmslos in Form von Atlasarbeit) konsequent verfolgt, während praktische randlich vorkommen und soziale und kritisch-emanzipatorische (mit jeweils nur 1%) fehlen. Bei den relativen Anteilen der Methodenkategorien zeigt sich der soeben dargelegte Sachverhalt deutlich: Die 10% Hürde nehmen „Sachverhalte erklären“ mit 38%, sowie „Suchen, Zu-/ Einordnen“, „Arbeiten mit anderen Medien“ sowie „Wissen überprüfen“ mit jeweils rund 15%. Die einzige Projektarbeit, die angeregt wird, ist eine regionale Fallstudie. Bei dieser einseitigen Ausrichtung und unglaublichen 99% Einzelarbeitsaufträgen, hilft auch eine Quote von 86% operativen Aufgaben nicht mehr, um mir ein positives Urteil abzurufen.

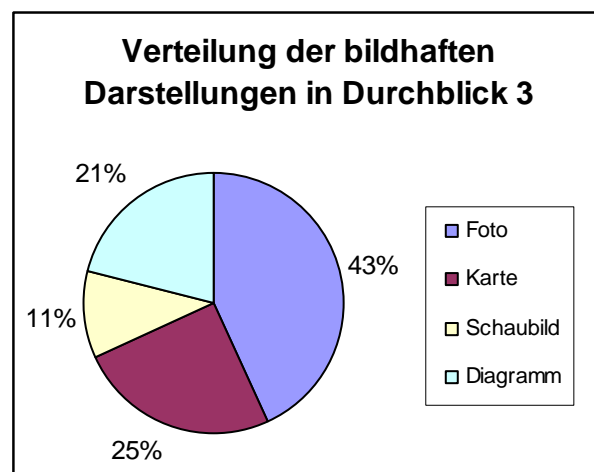
Bei den bildhaften Darstellungen zeigt sich die häufig anzutreffende Fotodominanz (siehe Abbildung rechts) und eine erstaunlich großer Anteil (69%) an operativen Darstellungen. Diese guten zwei Drittel aller bildhaften Darstellungen bestehen zwar aus einem immer gleichen Mix aus Landschaftsfotos, Klimadiagrammen, Ein- und Zuordnungskärtchen in verschiedenen Dimensionen, wird aber, wenn auch von Beschreibungen (41%) dominiert, auf recht vielfältige Art und Weise - „Suchen“, „Zu-/ Einordnen“, „interpretieren/auswerten“ und „Sachverhalt erklären“ nehmen auch noch die 10% Hürde - aufgeschlossen.



Durchblick 3

Dieses GW-Buch für die siebente Schulstufe inkludiert 218 Arbeitsaufgaben, wovon 94% operativ und nur 72% in Einzelarbeit zu verrichten sind. Dies ist der geringste Anteil an Alleinbeschäftigungsaufgaben aller untersuchten Schulbücher und geht mit einem Anteil von genau einem Viertel aller Aufgaben, die in Gruppen zu bewältigen sind einher. Das ist sehr löblich, vor allem weil wie an anderer Stelle schon erwähnt im gegenwärtigen Berufsleben nahezu ausschließlich in Teams gearbeitet wird und diese Sozialform somit schon in der Schule verstärkt trainiert werden sollte, um die dafür nötigen sozialen und rhetorischen Kompetenzen rechtzeitig aufzubauen. Persönlich positiv aufgefallen ist mir in diesem Bezug auch die durchgehend einheitliche und klare Deklaration der Anzahl an Personen, die die jeweilige Aufgabe zu absolvieren haben. Die Methodenvielfalt ist durchschnittlich (fünf Kategorien schaffen die 10% Hürde) und bei den Lernzielen ist die kognitive Dominanz (68% aller Aufgaben inkludieren diese Form der Schulung) ungebrochen, aber gleichzeitig schaffen es die kritisch-emanzipatorischen Vermittlungsinteressen mit 15% Anteil auf den Höchstwert dieser Untersuchung. Besonders positiv ist mir bei diesem Schulbuch aufgefallen, dass methodisch an das Vermitteln von Fähigkeiten herangegangen wird, die ein generelles Anliegen schulischer Ausbildung sein sollten. So gibt es jeweils an passender Stelle eingegliedert eine Anleitung zum Karikaturen lesen, eine zum kritischen Betrachten von Werbungen, eine Anleitung zur Bildinterpretation, sowie mehrere zum Lesen von Säulen-, Linien- und Kreisdiagrammen. Am Ende findet sich auch noch eine Anleitung zum Suchen im Internet und eine zu Arbeiten mit einer Lernkartei!

Die exakt zwei Drittel aller bildhaften Darstellungen, die operativer Natur sind, werden auf vielfältige Art und Weise in die Schülerarbeit - in Form von „Sachverhalte erklären“ (31%), „interpretieren, auswerten“ (28%), „beschreiben“ (21%), „Zu-/ einordnen“ (14%) und „Sonstige“ (30%) - eingegliedert. Bei den Bearbeitungsmethoden dominiert die Methode „Vergleiche ziehen“, die ich im Analyseschema der bildhaften Darstellungen nicht extra ausgewiesen habe. Die

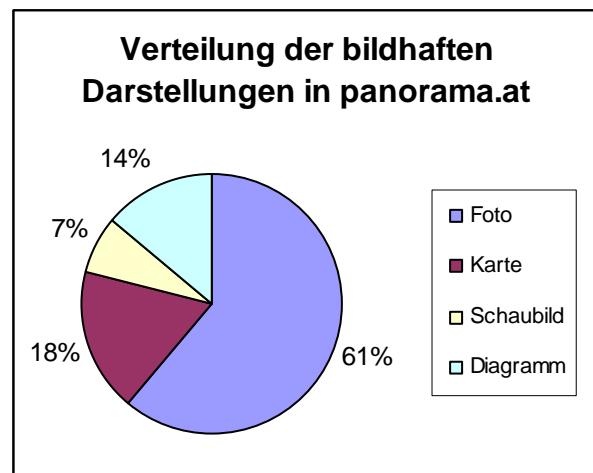


Zusammensetzung der bildhaften Darstellungen weist eindeutig den höchsten Anteil (21%, siehe Abbildung auf der vorherigen Seite) an Diagrammen innerhalb dieser Untersuchung auf und wird dennoch von Fotos dominiert.

P a n o r a m a . a t 3

In dieses Schulbuch sind 94% der 243 Arbeitsaufgaben operativer Natur und 99% in Einzelarbeit zu verrichten. Diese „einsamen Tätigkeiten“ sind methodisch geprägt von „Sachverhalte erklären“ (39%) und „Wissen überprüfen“ (23%), wobei auch „Suchen, Zu-/Einordnen“ und „Arbeiten mit anderen Medien“ die 10% Hürde nehmen. Trotzdem ist die Dominanz der deskriptiven und reproduzierenden Aufgaben, sowie der Atlassuche stark ausgeprägt, was auch an den Zahlen der Prozentanteile der unterschiedlichen Vermittlungsinteressen - deskriptiv 23%, kognitiv 56%, technisch 12%, praktisch 18%, sozial 2% und kritisch-emanzipatorisch 13% - abzulesen ist.

Bei den bildhaften Darstellungen ist die Fotodominanz (61% wie auch der Abbildung rechts zu entnehmen) am stärksten von allen untersuchten Schulbüchern ausgeprägt und die wird im negativen Sinne ergänzt durch eine Vielzahl von Inselkärtchen mit jeweils einer punktierten Fläche, die angemalt werden soll. Der Lerneffekt dieser Tätigkeit ist meiner Meinung nach minimal bis nicht vorhanden. Neben den Anmalaufgaben, die dem Bereich „Sonstige“ einen Prozentanteil von 27 beschern, weisen auch noch „Zu-/Einordnen“ und „Sachverhalte erklären“ einen ähnlich hohe relative Anteil auf und werden ergänzt durch Aufgaben mit „interpretieren/ auswerten“, die knapp die 10% Hürde übertreffen.



G W - M o d u l e 3

Arbeitsaufgaben sucht man in diesem GW-Schulbuch vergeblich. Es besteht nur aus einer Sammlung von thematisch geordneten Texten und bildhaften Darstellungen ohne jeglichen Verweis auf die Art und Weise wie mit diesen umgegangen werden soll. Dazu wird im Begleitheft (S.5) folgendermaßen Stellung genommen:

„Die Lehrbuchreihe GW-Module stellt in den Schülerbänden keine Aufgaben, Arbeitsaufträge oder Arbeitsanregungen. Es werden nur Denkanstöße und Informationen geboten. Die Arbeitsanregungen sollen gemeinsam im Unterricht erarbeitet und gelöst werden - je nach den speziellen Voraussetzungen in der Klasse. Aus diesem Ansatz wird die methodische Position der Autoren deutlich: Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler auf dieser Altersstufe kann nicht über ein gedrucktes Medium allein, sondern nur durch die Mitwirkung der Lehrkraft inszeniert werden. (der Abdruck von Aufgaben in einem Lehrbuch löst das Problem der Selbsttätigkeit nämlich nicht!) Darüber hinaus verfügt nur die Lehrkraft über die notwendigen Informationen, wie in einer speziellen Klasse am besten differenziert werden kann - die Autoren können dies nicht wissen.“

Es ist ja schmeichelhaft mit welchen Kompetenzen (vor allem in ausschließlicher Art und Weise) die Autoren die Lehrkräfte ausstatten, aber dies ist meiner Meinung nach ein „Drücken um die Verantwortung“ (des Schulbuchautors methodische Hilfslinien anzubieten), da es ziemlich einfach ist eine Materialiensammlung bestehend aus informativen Lehrbuch-Texten und netten Bildern zu produzieren. Erst die Art und Weise, wie man wann und wo die Informationen bzw. Kompetenzen (auf die vergessen die Autoren zur Gänze, bzw. legen sie außerhalb ihres Einflussbereiches) an den Mann bzw. die Frau gebracht wird, macht den entscheidenden Unterschied, ob ein Fach von Schülerseite als interessant oder langweilig angesehen wird. Ein Sammlung von „guten Materialien“, die Schülertätigkeit strukturieren und anregen, ist zwar nicht das „allein selig Machende“, aber eine Hilfestellung und Wegweiser zu einem operativen, schülerorientierten Unterricht und somit nicht zu vernachlässigen. Ich stimme der Aussage zu, dass *„Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler auf dieser Altersstufe kann nicht über ein gedrucktes Medium allein (...)inszeniert werden.“*, aber davon, dass es einen Teil der Inszenierung darstellen kann, bin ich ebenso überzeugt und würde mir solches als Lehrer auch erwarten. Alleine dieses in ein Lehrerbegleitheft auszulagern erscheint mir zu wenig (außer man verwendet das obige Schulbuch in einer Schülerlade über ein Ausleihmodell über mehrere Jahre...).

Durch das Fehlen von jeglicher Form von Arbeitsanweisungen kann dieses Buch auch nicht in diesem, von mir angedachten Sinn („Was sieht der Schüler...was bringt ihn dazu, um...“), analysiert werden. Dem entsprechend sind auch die Bilder nicht auf ihren operativen Charakter überprüfbar, da dieser ja bei der Arbeit mit diesem Schulbuch vom jeweiligen Umgang des Lehrers mit dem Informationsmedium abhängt. Aufgefallen ist mir aber, dass sehr oft die Bildunterschriften gerade den Bildinhalt schon beschreiben – ein suchendes Erarbeiten bzw. Analysieren des Bildes „als Quelle für einen operativen Unterricht“ erscheint mir dadurch zumindest oft behindert. In den „Gelben Seiten“ werden zwar einige Methoden angeführt – sie lassen sich aber mit den im Buch vorherrschenden Lehrbuchtexten nur schwer umsetzen. Zu kritisieren sind dabei auch die Inselkarten – geben sie doch in ihrer solitären Darstellung kein wie immer geartetes Bild der weiteren Raumverflechtung an. (etwa dass das Alpenvorland nicht bei Salzburg aufhört...)Dadurch kann in weiterer Folge in meiner Arbeit (bei den Tabellen) nur die Darstellung der anderen acht Schulbücher erfolgen.

4. Zusammenschau der Ergebnisse der Untersuchung

Nach den Einzeldarstellungen der Datenauswertung der GW-Schulbücher für die siebente Schulstufe, möchte ich in diesem Kapitel detaillierter auf die Untersuchungskategorien und den Vergleich innerhalb der Bereiche eingehen. Den Anfang macht eine Übersicht des Operativitätsgrades - Prozentsatz der Arbeitsaufgaben bzw. bildhaften Darstellungen, die operativen Kriterien genügen an der Gesamtzahl der Arbeitsaufgaben bzw. bildhaften Darstellungen. Dabei ergibt sich wie in Abbildung 3 ersichtlich, dass die Arbeitsaufgaben durchgehend zu einem wesentlich größeren Teil operativ sind, als die bildhaften Darstellungen. Mit Ausnahme von Weltbilder 3 weisen alle untersuchten Schulbücher einen operativen Anteil von mehr als 80% bei den Arbeitsaufgaben auf. Bei den bildhaften Darstellungen kommt das „beste“ Schulbuch - Leben und Wirtschaften - auf gute 70% operativer Darstellungen. Die Differenz zwischen dem Anteil der operativen Arbeitsaufgaben und operativen bildhaften Darstellungen beträgt im Durchschnitt 34%. Die größte Differenz findet man in Horizonte 3 wo nur ein Fünftel der Darstellungen die Kriterien für operativem Unterricht erfüllen, während das mehr als drei Viertel aller Arbeitsaufgaben dies von sich behaupten können. Eine ähnlich große Diskrepanz zeigt sich bei geo-link 3, das Buch mit dem

größten relativen Anteil an operativen Arbeitsaufgaben. Das ist insofern eigenartig, als dass bei den Aufgaben besonderen Wert auf vielfältige und schülerorientierte Tätigkeiten gelegt wird und dann bei den Darstellungen ein völlig anderes Konzept (oder gar keines?) zu Grunde gelegt wird. Intensive Arbeit mit den bildhaften Darstellungen lässt sich nur in den Büchern *Leben und Wirtschaften 3*, *Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3* und *Durchblick 3* erkennen. Die übrigen Bücher ziehen die bildhaften Darstellungen teilweise hinzu, aber nicht konsequent genug bzw. nur in Ausnahmefällen, und somit wird die 50% Hürde von keinem der anderen untersuchten Schulbücher genommen.

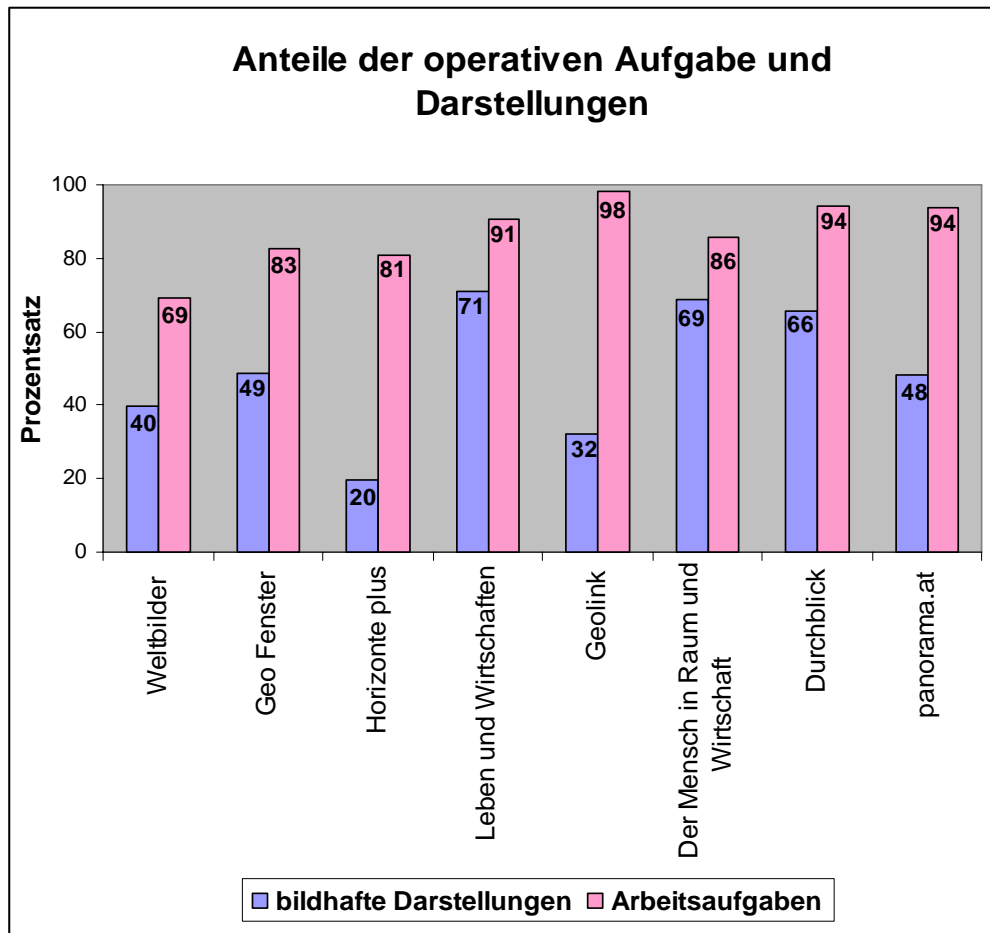


Abb. 3: Relativer Anteil der operativen Aufgaben und bildhaften Darstellungen

Neben der Operativität behandelt diese Untersuchung wie schon erwähnt auch die Vielfalt der Buchinhalte. Diese wurde einerseits über die Inhalte der Arbeitsaufgaben und andererseits über die Arbeit mit den bildhaften Darstellungen erhoben. Bei der Auswertung wird ersichtlich, dass es sehr große Unterschiede zwischen den GW-Schulbüchern gibt. Um diesen Sachverhalt möglichst anschaulich aufzuzeigen habe ich Tabellen (Abb. 4 und Abb. 5) angefertigt, bei denen in die Bücher die Zeilen und die aufgenommenen Methoden die Spalten bilden. In den Zellen ist in drei Kategorien unterteilt vermerkt wie häufig eine Methode auftritt. Wurde eine Methode wie „Sachverhalte erklären“ in mehr als fünf Prozent der Fälle angekreuzt (D.h. diese Methode ging mit der Bearbeitung der Aufgabe bzw. bildhaften Darstellung einher.) so steht in der zugehörigen Zelle ein X, übertraf der relative Anteil der jeweiligen Methode 10 Prozent, so stehen zwei XX und wenn sogar mehr als 20% der Aufgaben bzw. bildhaften Darstellungen die Methodenkategorie ansprechen so stehen drei XXX in der Bezugzelle.

Zuerst sind in Abb. 4 die Methoden, die in den Arbeitsaufgaben anzutreffen waren auf die soeben beschriebene Art und Weise dargestellt.

ARBEITSAUFGABEN: Methoden (X>5%, XX>10%, XXX>20%)													
Schulbuch	Sachverhalte erklären	Wissen überprüfen	interpretieren/ auswerten	Suchen, Ein- /Zuordnen	messen/ berechnen	Vergleiche ziehen	Texte verfassen	Skizzen, Bilder, Diagramme produzieren	arbeiten mit anderen Medien (PC, TV, Atlas)	weiterführende Überlegungen/ Aktivitäten	Projektanleitung	Spiel	Sonstige: welche?
Weltbilder	XXX	XXX	X	XXX	X	X		X	X	X			
Geo Fenster	XXX	XX		XX			XX	X	XX	XX			X
Horizonte plus	XXX	XXX	X	XX		X				X			
Leben und Wirtschaften	XXX	XX		XX				X	XX	X			
Geolink	XXX	XXX		XXX			XX	XX	XX	XX			XXX
Der Mensch in Raum und Wirtschaft	XXX	XX	X	XX		X			XX				
Durchblick	XXX	XX	X	XXX		XX	X	X	XX	X			
panorama.at	XXX	XXX	X	XX		X			XX				X

Abb. 4: Methodenvielfalt der Arbeitsaufgaben

Auf den ersten Blick wird erkennbar, dass die Kategorien „Sachverhalt erklären“, „Wissen überprüfen“ und „Suchen, Ein-/ Zuordnen“ die angelegten Schülertätigkeiten dominieren. Mit etwas abstand folgt noch das „Arbeiten mit anderen Medien“, wobei dies zumeist auf das Medium Atlas beschränkt bleibt. Überspitzt formuliert geht es dem GW-Schulbuchautoren darum, dass die Schüler irgendetwas erklären können, wissen oder finden. Vor allem die Bücher Horizonte 3 plus, Leben und Wirtschaften 3, Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3 und panorama.at 3 haben sich fast vollständig diesem Konzept verschrieben. Die anderen Autorenteamen waren kreativer in der Aufgabengestaltung und haben auch Methoden wie „Skizzen, Bilder, Diagramme produzieren“, „Vergleiche ziehen“, „weiterführende Überlegungen/ Aktivitäten“ und „Texte verfassen“ verstärkt mit einbezogen. Das variantenreichste Buch ist eindeutig geo-link 3. Aber auch in Durchblick 3 und Geo Fenster 3 finden sich viele vom Mainstream abweichende Betätigungen in den gestellten Arbeitsaufgaben.

Die bildhaften Darstellungen wurden in der Untersuchung nicht so breit aufgeschlüsselt und zeigen in der Auswertung, die sich ja immer nur auf jenen Darstellungen beschränkt die operativ sind, also mit Schülertätigkeiten einhergehen, dass hier in nahe zu allen Schulbüchern eine größere Bandbreite an Methoden anzutreffen ist. Einzig Horizonte 3 plus beschränkt sich vollkommen auf die auch sonst dominierenden drei Kategorien „Suchen“, „interpretieren/auswerten“ und „Sachverhalt erklären sowie dem nicht sehr anspruchsvollen „beschreiben“. Häufig ist in allen anderen GW-Büchern auch die Bearbeitungsmethode „zu-/einordnen“. Einen überdurchschnittlich vielfältigen Umgang mit dem Bildmaterial findet man, wie auch in Abb. 5 einsehbar, in Leben und Wirtschaften 3, Durchblick 3 und panorama.at 3.

Bildhafte Darstellung: Methoden (X>5%, XX>10%, XXX>20%)								
Schulbuch	beschreiben	suchen	zu-/ einordnen	messen/ berechnen	interpretieren/ auswerten	Sachverhalte erklären	Arbeiten mit anderen Medien (Atlas, uä.)	Sonstige: welche?
Weltbilder	X	XXX	XXX	X	XXX	X		
Geo Fenster		X	XXX	X	XX	XX	X	XX
Horizonte plus	XX	XX			XXX	XX		
Leben und Wirtschaften	X	X	XXX		XX	XXX	X	XXX
Geolink	X	XXX	XXX		XX	XX	XX	
Der Mensch in Raum und Wirtschaft	XXX	XX	XX		XX	XXX		
Durchblick	XX		XX		XXX	XXX	X	XXX
panorama.at	X	X	XXX		XX	XXX		XXX

Abb. 5: Methodenvielfalt der bildhaften Darstellungen

Abschließend möchte ich noch die fehlende Ausgeglichenheit in den von den Büchern verfolgten Lernzielen thematisieren. In der Abb. 6 sind die relativen Anteile der Arbeitsaufgaben die das jeweilige Vermittlungsinteresse (deskriptiv, kognitiv, technisch, praktisch, sozial, kritisch-emanzipatorisch) bei ihrer Bearbeitung verfolgen für alle untersuchten Schulbücher graphisch veranschaulicht.

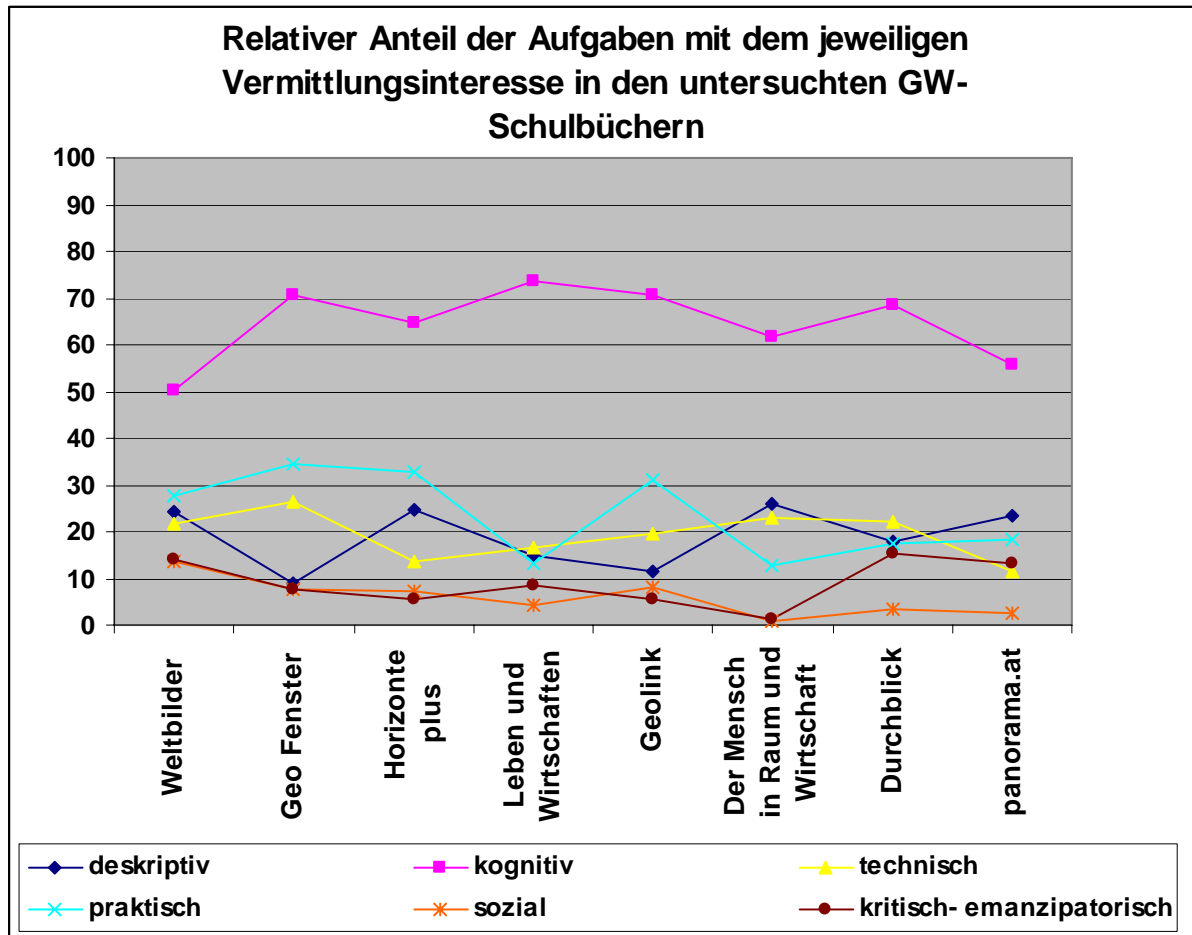


Abb. 6: In den Arbeitsaufgaben verfolgte Vermittlungsinteressen

Als Erstes sticht die „kognitive Dominanz“ - bei allen Büchern mehr als 50% - ins Auge. Am stärksten ausgeprägt ist sie im GW-Buch Leben und Wirtschaften 3, in dem kein anderes Vermittlungsinteresse den 20% Anteil in den Arbeitsaufgaben erreicht. Alle anderen Vermittlungsinteressen liegen mit einem deutlichen Respektabstand darunter. Mit guter Präsenz der praktischen Vermittlungsinteressen in rund einem Drittel aller Aufgaben können Weltbilder 3, Geo Fenster 3, Horizonte 3 plus und geo-link 3 punkten. Diese Bücher setzen mit Ausnahme von Horizonte 3 plus auch noch in Maßen (knappes Viertel aller Aufgaben) auf die technischen Vermittlungsinteressen, wobei hier klar die Arbeit mit kartographischen Materialien - auf allen Maßstabsebenen von Orientieren im Gelände oder auf Plänen von öffentlichen Verkehrsmitteln bis zur Arbeit mit Welt- oder Wirtschaftskarten - im Vordergrund steht. In Durchblicke 3 sind die Vermittlungsinteressen noch am ausgewogensten in den Arbeitsaufgaben bedacht. Mit Ausnahme der sozialen Lernziele werden alle zumindest in 15% aller Arbeitsaufgaben verfolgt. Die sozialen Vermittlungsinteressen werden grundsätzlich von den untersuchten Schulbüchern vernachlässigt. Dies ist besonders bedenkenswert, wenn man die Lehrpläne und Leitbilder der Schule und ihren Fragmenten den einzelnen Fächern bedenkt, in denen die Vermittlung von

Fähigkeiten, die im späteren Leben sowohl privat, als auch beruflich von Bedeutung sind, einen zentralen Stellenwert einnehmen. Aus welchen Gründen auch immer sehen sich die Autorenteams der aktuellen österreichischen GW-Schulbücher nicht dazu verpflichtet innerhalb ihres Gestaltungsraumes das soziale Lernen und Wachsen der Schüler zu unterstützen. Natürlich sind Elemente des sozialen Lernens im lebendigen Teil des Unterrichts leichter einzubauen, als in einem an Inhalten orientierten Lehrbuch, wobei man soziale Elemente ja auch als Inhalte wesentlicher Natur betrachten, und dementsprechend in den Schulbüchern Akzente setzen kann. Neben den sozialen Vermittlungsinteressen nehmen die kritisch-emanzipatorischen Lernziele den geringsten Raum ein, da mit Ausnahme von Weltbilder 3, Durchblick 3 und panorama.at 3 - die diesem Bereich in rund 15% der Arbeitsaufgaben anschneiden - Arbeitsaufgaben mit dem Ziel Inhalte oder Sachverhalte auch kritisch zu betrachten und das eigene oder anderes Handeln bewusst zu reflektieren, eine Mangelware darstellen. Und das in einem Fach wie Geographie und Wirtschaftskunde, das sich darum bemüht als ein zentrales Fach der politischen Bildung angesehen zu werden! Da darf kritisches Denken, auch wenn es von den Machthabenden nicht als primärer Vermittlungsinhalt angesehen wird, von Schulbuchautoren nicht an den Rand gedrängt werden.

5. Der Versuch einer Indikatorenbildung für „Operativität und Vielfalt“

Neben der „klassischen, empirischen“ Schulbuchanalyse haben ich mir zu Beginn meiner Arbeit die Erarbeitung eines Index, der die Operativität anhand von diesen bestimmenden Faktoren, zum Ziel gesetzt. Dies ist kein leichtes Unterfangen und die weiteren Ausführungen auch kein ausgereiftes Verfahren, sondern ein erster, wohlüberlegter Versuch, die aufgenommenen Inhalte dieser Untersuchung in einem Index zu bündeln. Die herangezogenen Faktoren sind die Operativität der Arbeitsaufgaben und bildhaften Darstellungen, sowie die Vielfalt der Schulbücher im Bereich der verwendeten Methoden, Vermittlungsinteressen und Sozialformen. Zur „Messung“ dieser Faktoren wird ein Punkteschema herangezogen, das jedem der im Folgenden genauer erläuterten Aspekte einen möglichen Punktwert von null bis fünf Punkten (ähnlich der Sternebewertung von Hotels) zuordnet, wobei die Grundsatzmaxime „Je mehr Punkte, umso besser (d.h. in diesem Fall operativer bzw. vielfältiger).“ durchgehend bedacht wird. Die Bewertungsfaktoren sind:

- **Operativität der Arbeitsaufgaben** mit dem Bewertungskriterium Prozentanteil der operativen Arbeitsaufgaben und dem Bewertungsschlüssel unter 50% entspricht null Punkten, 50% bis 59% entspricht einem Punkt, 60-69% zwei, 70-79% drei, 80-89% vier und 90-100% fünf Punkten.
- **Operativität der bildhaften Darstellungen** mit dem Bewertungskriterium Prozentanteil der operativen bildhaften Darstellungen und demselben Bewertungsschlüssel wie bei den Arbeitsaufgaben.
- **Methodenvielfalt der Arbeitsaufgaben** mit dem Bewertungskriterium „Anzahl der Methoden mit einem 10% übersteigenden Anteil in der Grundgesamtheit der Arbeitsaufgaben“ und dem Bewertungsschlüssel null bis zwei dem genügenden Methoden entsprechen null Punkten, drei Methoden einem, vier Methoden zwei, fünf Methoden drei, sechs Methoden vier und sieben oder mehr Methoden fünf Punkten.
- **Methodenvielfalt der bildhaften Darstellungen** mit demselben Bewertungskriterium und -schlüssel wie bei den Arbeitsaufgaben, nur wird anstelle der Arbeitsaufgaben die bildhaften Darstellungen als Grundgesamtheit und Bezugsgröße herangezogen.
- **Vielfalt der Vermittlungsinteressen** mit dem Bewertungskriterium „Anzahl der Vermittlungsinteressen mit zumindest 20% Anteil in den Arbeitsaufgaben“, was anders ausgedrückt bedeutet, dass mindestens ein Fünftel aller Aufgaben das jeweilige

Vermittlungsinteresse transportieren, und dem Bewertungsschema ein Vermittlungsinteresse entspricht null Punkten, zwei Vermittlungsinteressen einem Punkt, drei zwei Punkten, vier drei Punkten, fünf vier Punkten und sechs (also alle untersuchten) Vermittlungsinteressen entsprechen fünf Punkten.

- **Vielfalt der Sozialformen** mit dem Bewertungskriterium relativer Anteil der Einzelarbeit in den Arbeitsaufgaben und dem Bewertungsschlüssel fünfzig Prozent Einzelarbeit oder weniger entspricht fünf Punkten, 51-60% Einzelarbeit entspricht vier Punkten, 61-70% drei Punkten, 71-80% zwei Punkten, 81-90% einem Punkt und 91-100% null Punkten.
- **Vielfalt der bildhaften Darstellungen** mit dem Bewertungskriterium „Anzahl der von mir unterschiedenen Kategorien - Foto, Karte, Schaubild und Diagramm - mit einem relativen Anteil von 20 oder mehr Prozent gemessen an allen bildhaften Darstellungen“ - Dies ist möglich, da in diesem Fall keine Mehrfachnennungen erlaubt waren und jedes bildhafte Element einem der vier Kategorien zugeordnet wurde. - und dem Bewertungsschlüssel alle vier Kategorien mit einem Anteil von zumindest 20% entsprechen fünf Punkten, drei Kategorien vier Punkten, zwei Kategorien drei Punkten, eine Kategorie zwei Punkten und dem unmöglich, aber aus technischen Gründen nicht anzugebenden Fall von null Kategorien einem Punkt.¹

Somit ergeben sich sieben Faktoren, die in den Index für die Vielfalt und Operativität mit maximal fünf Punkten einfließen, und somit eine Maximalpunktzahl von 35 Punkten (die minimale Punktzahl beträgt Eins.). Um die beiden zentralen Zielgrößen in möglichst gleich großem Ausmaß in dem Index zu repräsentieren werden die beiden Operativitätsfaktoren doppelt gezählt. Somit ergibt sich für den daraus als Summe resultierenden Index eine Maximalpunktzahl von 45 Punkten, wobei bis zu 20 aus „der Operativität“ und bis zu 25 aus „der Vielfalt“ gewonnen werden können.

6. Ergebnisse für die Schulbücher bezüglich des gebildeten Indikators

Die in dem soeben beschriebenen Prozess zu generierenden Punktwerte für jeden Faktor und jedes Schulbuch wird in der folgenden Tabelle (Abb. 7) in Ergebnisform dargestellt. Im Bereich der Operativität der Arbeitsaufgaben konnten alle GW-Schulbücher mit Ausnahme von Weltbilder 3 so hohe Prozentanteile an operativen Arbeitsaufgaben vorweisen, dass sie vier oder fünf Punkte erzielen. Bei der Operativität der bildhaften Darstellungen ist die Ausbeute wesentlich geringer. Ganze fünf Schulbücher erreichten nicht einmal einen einzigen Punkt! Im Vergleich am „operativsten“ sind die Abbildungen in Leben und Wirtschaften 3. Im Bereich der Methodenvielfalt der Arbeitsaufgaben wurde die volle Bandbreite von einem bis fünf Punkten von den untersuchten Schulbüchern ausgeschöpft. Die größte Methodenvielfalt in den Aufgaben findet man in geo-link 3 und Geo Fenster 3. Auf einen durchschnittlichen Wert von drei Punkten kommt Durchblick 3 und alle anderen untersuchten Bücher weisen eine geringe Methodenvielfalt in den Arbeitsaufgaben auf und erzielen deshalb nur geringe Punktwerte. Bei den bildhaften Darstellungen ist die Methodenvielfalt bei den Besten (geo-link 3 und Durchblick 3), die auch bei den Arbeitsaufgaben Vielfältigkeit aufwiesen, auf eine durchschnittliche Bewertung von drei Punkten, während alle Anderen hier schlecht abschneiden. Um die Vielfalt der zu erzielenden Vermittlungsinteressen ist es ähnlich schlecht bestellt. Mit Ausnahme von Weltbilder 3, das sonst geringe Punktwerte erzielt, kommt kein GW-Buch auf den durchschnittlichen Wert von drei, der für die

¹ Dies ist nicht ideal, weil eine Unmöglichkeit einem Punkt zugeordnet ist. Da aber nur vier Kategorien in der Erhebung unterschieden wurden und ich wie in allen anderen Fällen auch eine Fünfpunkteskala zu Bewertung heranziehen wollte, resultiert in der vorliegenden Verteilung.

Poleposition in diesem Bereich reicht. Und es geht noch ein bisschen schlechter. Bei der Vielfalt der Sozialformen erzielen fünf der untersuchten Bücher null Punkte! Das bedeutet, dass alle diese Bücher lediglich ein einziges Vermittlungsinteresse (immer das kognitive) mit einem Prozentanteil von 20 oder mehr Prozent in den Arbeitsaufgaben anspricht. Eine traurige Bilanz, die auch von den anderen drei Büchern, die einen (Geo Fenster 3 und geo-link 3) bzw. zwei (Durchblicke 3) Punkte erzielen, nicht aufgewogen wird. Die Vielfalt der Abbildungen ist größer, was aber auch damit zusammenhängt, dass in diesem Bereich nur vier Unterscheidungsmerkmale vorliegen und bereits zwei mit einem Anteil von zumindest 20% ausreichen, um drei Punkte zu bekommen. Trotzdem gelingt es dem Autorenteam von panorama.at 3 in diesem Bereich mit einer ausgeprägten Fotodominanz nur zwei Punkte zu erlangen.

Punktebewertung der Indexfaktoren und Indexberechnung								
Schulbuch	Operativität der Arbeitsaufgaben	Operativität der bildhaften Darstellungen	Methodenvielfalt der Arbeitsaufgaben	Methodenvielfalt der bildhaften Darstellungen	Vielfalt der Vermittlungsinteressen	Vielfalt der Sozialformen	Vielfalt der bildhaften Darstellungen	Index für Operativität und Vielfalt
Weltbilder	2	0	1	1	3	0	3	12
Geo Fenster	4	0	4	2	2	1	3	20
Horizonte plus	4	0	2	2	2	0	3	17
Leben und Wirtschaften	5	3	2	2	0	0	3	23
Geolink	5	0	5	3	2	1	3	24
Der Mensch in Raum und Wirtschaft	4	2	2	2	2	0	3	21
Durchblick	5	2	3	3	1	2	4	27
panorama.at	5	0	2	2	1	0	2	17

Abb. 7: Indexberechnungstabelle

Die Indexberechnung ergibt im Ganzen gesehen eine geringe bis durchschnittliche Operativität und Vielfalt der österreichischen GW-Büchern der siebenten Schulstufe, wobei die Spannweite der erzielten Indexwerte von 12 bis 27 reicht. Somit kommt das „Siegerbuch“ Durchblick 3 auf knapp zwei Drittel der möglichen 45 Punkte und das am schlechtesten eingestufte Buch Weltbilder 3 auf nur ein Viertel des Punktemaximums. Grundsätzlich können die untersuchten Schulbücher in drei Gruppen eingeteilt werden. Die „Führungsgruppe“ mit über dem Punktemittel von 22.5 Punkten liegenden Schulbücher Leben und Wirtschaften 3, geo-link 3 und den schon erwähnten „Sieger“ Durchblick 3. Gefolgt wird diese Gruppe von jenen Büchern, die sich knapp um den Indexwert 20 scharren - Fenster 3, Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3, Horizonte 3 plus und panorama.at 3 - und die dritte Gruppe mit den größten Defiziten (vor allem im Bereich der Operativität) in die nur das Schlusslicht Weltbilder 3 hineinfällt.

Schlussbemerkung

Die Ergebnisse der Untersuchung und des Index für Operativität und Vielfalt von GW-Büchern zeigen deutlich, dass es noch mäßige bis ausgeprägte Mängel in der Orientierung der Schulbuchinhalte an den, nicht zu letzt für die Schüler, wünschenswerten Prämissen eines operativen und vielfältigen Unterrichts gibt. Ziel von modernem Unterricht muss es sein, von den immer noch dominierenden „verkopften“ Inhalten abzugehen und Schüler einzuladen, aus ihrer Passivität heraus zu treten. Alle Möglichkeiten – vom Arbeitsblatt über Plakatgestaltung bis hin zu Theatervorführungen – sind geeignet, um Schüler aktiv in den Lernprozess einzubinden, sie zur „Hauptfigur“ des Unterrichts zu machen und dafür zu sorgen, dass eine emotionale Betroffenheit bei den Schülern ausgelöst wird. Dem Folge leistend ist die weise Aussage Konfuzius „*Erzähle mir - und ich vergesse, Zeige mir - und ich erinnere, Lass es mich tun - und ich verstehe.*“ eine, die allen Autorenteams ans Herz gelegt werden sollte.

Quellenverzeichnis

Schulbücher

- WELTBILDER 3 (INKL. BEIHEFT), Bittermann, Wannerer, Fördermayer, Krenn, Wien, 1999
GEOFENSTER 3, Brückl, Schürz, Wendt, Salzburg, 2003
HORIZONTE 3 PLUS, Böckl, Hitz, Lidauer, Sonnenberg, Wien, 2004
LEBEN UND WIRTSCHAFTEN 3 (INKL. LEHRERHEFT), W. Sitte, Friedl, Graf, Schneller, Dichatschek, Wien, 1993
GEO-LINK 3 (INKL. CD-ROM & LEHRERBEGLEITHEFT), Klappacher, Feyrer, Fischer, Ziller, Linz 2002
DER MENSCH IN RAUM UND WIRTSCHAFT 3 (INKL. LEHRERBAND), Atschko, Benvenuto, Beran, Keiml, Kovacic, Weber, Weiling, Weisch, Wien 2001
DURCHBLICK 3 (INKL. LEHRERBAND), Hofmann-Schneller, Beran, Forster, Graf, Wien 2001
PANORAMA.AT 3 (INKL. BEGLEITHEFT), Bauer, Kowarz, Malcik, Wien, 2004
GW-MODULE 3 (INKL. BEGLEITHEFT), Atschko, Schinko, Wien 2001

Literatur

- AEBLI, H., Zwölf Grundformen des Lehrens (8. Auflage), Stuttgart, 1994
DIETRICH, G., Pädagogische Psychologie, Bad Heilbrunn, 1984
GUDJONS, H., Handlungsorientiert lehren und lernen (6. Auflage), Bad Heilbrunn, 2001
JANK, W., MEYER, H., Didaktische Modelle, Berlin, 1991
KLIPPERT, H., Eigenverantwortliches Arbeiten und Lernen, Weinheim, 2001
Lehrplan AHS-Unterstufe BGBl. 134.Vdg. v. 11.5.2000 (virt. auf www.gw.eduhi.at bzw. abgedruckt auch in Sitte, W., Wohlschlägl, H. (Hrsg.), Beiträge zur Didaktik... a.a.O. S. 233 ff.
LOCK, U., Handlungs- und schülerorientierter Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht, Wien
Diplomarbeit Inst. F. Geographie Uni Wien, 1999
SITTE, CH.: Das GW – Schulbuch, in: Sitte, W., Wohlschlägl, H. (Hrsg.), Beiträge zur Didaktik des „Geographie- und Wirtschaftskunde“-Unterrichts, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, 2001. S. 447-472
Virt. Version: <http://homepage.univie.ac.at/Christian.Sitte/FD/artikel/chsSCHULBUCH.htm>
SITTE, W., Operativer GW-Unterricht, in: Sitte, W., Wohlschlägl, H. (Hrsg.), Beiträge zur Didaktik des „Geographie- und Wirtschaftskunde“-Unterrichts, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, 2001. S. 305-316
SCHÖPKE, H., Erlebnisorientierter Geographieunterricht. Ein fachdidaktischer Beitrag zu verantwortlichem Handeln, Auer Verlag, Donauwörth, 2003
WILHELMER, B., Lernen als Handlung, Köln, 1979
WOPP, C., Unterricht, handlungsorientierter, in: Haller, H.-D., Meyer, H. (Hrsg.), Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts, Enzyklopädie Erziehungswissenschaften, Band 3, Stuttgart, 1986

Anhang:

BILDHAFTE DARSTELLUNGEN - ERGEBNISSAMMLUNG														
	bildhafte Darstellung				operativ		Methode							
Schulbuch	Foto	Karte	Schaubild	Diagramm	ja	nein	beschreiben	suchen	zu-/ einordnen	messen/ berechnen	interpretieren/ auswerten	Sachverhalte erklären	Arbeiten mit anderen Medien (Atlas, uä.)	Sonstige: welche?
Weltbilder														
Prozentsatz	53	22	14	11	40	60	6	27	38	10	23	6	4	4
Geo Fenster														
Prozentsatz	49	11	23	17	49	51	0	9	41	6	16	19	9	11
Horizonte plus														
Prozentsatz	55	25	8	12	20	80	12	19	0	0	50	19	4	4
Leben und Wirtschaften														
Prozentsatz	52	27	8	13	71	29	6	6	28	1	14	29	8	46
Geolink														
Prozentsatz	42	26	16	16	32	68	7	21	57	5	14	17	14	5
Der Mensch in Raum und Wirtschaft														
Prozentsatz	53	24	14	9	69	31	41	14	14	0	13	26	1	4
Durchblick														
Prozentsatz	43	25	11	21	66	34	21	5	14	1	28	31	7	30
panorama.at														
Prozentsatz	61	18	7	14	48	52	10	8	32	2	11	30	5	27

ARBEITSAUFGABEN - ERGEBNISSAMMLUNG																										
Schulbuch	Arbeitsaufgaben	operativ		Methode													Vermittlungsinteresse					Sozialform				
		ja	nein	Sachverhalte erklären	Wissen überprüfen	interpretieren/auswerten	Suchen, Ein-/Zuordnen	messen/ berechnen	Vergleiche ziehen	Texte verfassen	Skizzen, Bilder, Diagramme produzieren	arbeiten mit anderen Medien (PC, TV, Atlas)	weiterführende Überlegungen/ Aktivitäten	Projektanleitung	Spiel	Sonstige: welche?	deskriptiv	kognitiv	technisch	praktisch	sozial	kritisch-emanzipatorisch	Einzel	Partner	Gruppen	Klassen
Weltbilder																										
absolut	169	117	52	37	45	13	39	10	10	2	12	14	14	2	1	4	41	85	37	47	23	24	160	1	5	3
relativ	100	69	31	22	27	8	23	6	6	1	7	8	8	1	1	2	24	50	22	28	14	14	95	1	3	2
Geo Fenster																										
absolut	168	139	29	42	31	5	30	5	9	20	11	27	21	1	2	16	15	119	44	58	13	13	144	3	10	11
relativ	100	83	17	25	18	3	18	3	5	12	7	16	13	1	1	10	9	71	26	35	8	8	86	2	6	7
Horizonte plus																										
absolut	110	89	21	41	28	8	16	1	9	2	1	5	20	0	0	1	27	71	15	36	8	6	102	0	0	8
relativ	100	81	19	37	25	7	15	1	8	2	1	5	18	0	0	1	25	65	14	33	7	5	93	0	0	7
Leben und Wirtschaften																										
absolut	299	271	28	129	34	10	47	14	14	9	26	32	21	1	3	7	44	220	50	40	13	25	280	0	18	1
relativ	100	91	9	43	11	3	16	5	5	3	9	11	7	0	1	2	15	74	17	13	4	8	94	0	6	0
Geolink																										
absolut	112	110	2	23	24	5	33	2	6	16	13	16	18	0	4	29	13	79	22	35	9	6	94	1	11	6
relativ	100	98	2	21	21	4	29	2	5	14	12	14	16	0	4	26	12	71	20	31	8	5	84	1	10	5
Der Mensch in Raum und Wirtschaft																										
absolut	546	468	78	206	76	44	100	12	52	26	18	88	14	0	4	6	142	338	126	70	4	6	542	0	4	0
relativ	100	86	14	38	14	8	18	2	10	5	3	16	3	0	1	1	26	62	23	13	1	1	99	0	1	0
Durchblick																										
absolut	218	205	13	82	31	18	55	5	26	10	12	32	22	2	1	6	39	149	48	38	7	33	156	0	55	7
relativ	100	94	6	38	14	8	25	2	12	5	6	15	10	1	0	3	18	68	22	17	3	15	72	0	25	3
panorama.at																										
absolut	243	228	15	94	57	20	43	11	20	12	12	30	10	1	1	24	57	135	28	44	6	32	240	0	2	1
relativ	100	94	6	39	23	8	18	5	8	5	5	12	4	0	0	10	23	56	12	18	2	13	99	0	1	0

