



Das naturdidaktische Objekt als hermeneutischer Gegenstand. Arbeiten zu einer Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes

Klaus-Dieter Hupke

Zitieren dieses Artikels:

Hupke, K.-D. (1999). Das naturdidaktische Objekt als hermeneutischer Gegenstand. Arbeiten zu einer Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes. *Geographie und ihre Didaktik*, 27(4), S. 191-205. doi 10.60511/zgd.v27i4.296

Quote this article:

Hupke, K.-D. (1999). Das naturdidaktische Objekt als hermeneutischer Gegenstand. Arbeiten zu einer Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes. *Geographie und ihre Didaktik*, 27(4), pp. 191-205. doi 10.60511/zgd.v27i4.296

Das naturdidaktische Objekt als hermeneutischer Gegenstand. Arbeiten zu einer Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes.

von KLAUS-DIETER HUPKE (Bietigheim)

1. Vorbemerkungen

Bei dem vorliegenden Aufsatz handelt es sich um eine kurze Zusammenfassung einer Habilitationsschrift, die vor einiger Zeit abgeschlossen wurde. Bei dieser Kurzform ist es unmöglich, den Forschungsansatz mit Ergebnissen in seiner

Gesamtheit abzuhandeln. Dies soll die demnächst in den „Duisburger Geographischen Arbeiten“ erscheinende Schrift leisten. Im vorliegenden Aufsatz geht es vielmehr v. a. darum, Fragestellung und Methodik der Studie vorzustellen. Da beide kein Selbstzweck sind, sondern zu inhaltlichen Ergebnissen führen sollen, wird auch auf die entsprechenden Ergebnisse abschließend kurz eingegangen, der Not gehorchend allerdings kursorisch und in vieler Hinsicht unvollständig.

2. Der tropische Regenwald als ein Gegenstand naturwissenschaftlicher Forschung und naturdidaktischer Vermittlung

Der tropische Feuchtwald ist bekanntlich ein ausgesprochen synthetisch-komplexer Gegenstand. Dementsprechend ist keine einzelne Naturwissenschaft, sondern eine Vielfalt von akademisch-naturwissenschaftlichen Fächern für seine Erforschung und Darstellung zuständig: Biologie (Botanik, Zoologie), Vegetationsgeographie/Geobotanik, Limnologie, Hydrologie, Klimatologie, Pedologie, (Landschafts-)Ökologie u. a. Die Tatsache, daß der tropische Regenwald seit den 80er Jahren zum großen Zeitgeistthema wurde, hat die naturwissenschaftliche Regenwaldforschung, etwa über die Finanzierung durch Drittmittel, in den letzten Jahren enorm beflügelt.

Was die schuldidaktische Aneignung des Themas „tropischer Regenwald“ angeht, so verengt sich das Spektrum der in Frage kommenden (Schul-)Fächer im Vergleich dazu deutlich. Vom Regenwald als Gegenstand her gesehen, wird man das Thema wohl zunächst naiv der Biologie als Schulfach zuordnen. Tatsächlich jedoch taucht der Regenwald als explizites Thema des Biologieunterrichts praktisch in keinem Bundesland in irgendeiner Klassenstufe auf (Stand: Schuljahr 1993/94). Dies erstaunt um so mehr, als Ökologie wohl in jedem Oberstufenlehrplan des Faches vertreten ist. Was den schuldidaktischen Zugang zum Regenwald erschwert, ist paradoxerweise gerade das Selbstverständnis der Biologie als Naturwissenschaft. Dieses Selbstverständnis verlangt, die Schüler zum experimentellen Arbeiten anzuhalten. Dieses ist nach Lage der Dinge im schulnahen Umfeld von Bach, Wiese und Forst möglich, nicht jedoch im fernen tropischen Regenwald. Der tropische Regenwald als Thematik des Schulunterrichts ist daher so gut wie völlig auf das Schulfach Erdkunde beschränkt. Dort haben exotische Themen ferner Länder schon eine lange Tradition.

Von daher richtet sich das Interesse unserer Studie zur Regenwaldrezeption ausschließlich auf die Vermittlung innerhalb des Schulfachs Geographie. Die leitende Fragestellung soll dabei sein:

„Welche Filter, Abschwächer und Verstärker, aber auch welche Verzögerungsmechanismen durchläuft die Naturrezeption der Tropen in der Vermittlung zwischen Fachwissenschaft und Schule?“

oder zusammenfassend:

„Auf welche Weise wird tropische Natur vermittelt, bis sie beim Bildungsempfänger ankommt?“

3. Hermeneutische Mehrperspektivik als methodischer Ansatz

3.1. Grundzüge einer qualitativ ausgerichteten Forschungsmethodik

MAYRING (1996, S. 13 ff.) postuliert „13 Säulen qualitativen Denkens“, welche die Eigenart qualitativer Methodik in der Sozialforschung repräsentieren sollen: „Einzelfallbezogenheit“, „Offenheit“, „Methodenkontrolle“, „Vorverständnis“, „Introspektion“, „Forscher-Gegenstands-Interaktion“, „Ganzheit“, „Historizität“, „Problemorientierung“, „Argumentative Verallgemeinerung“, „Induktion“, „Regelbegriff“ und „Quantifizierbarkeit“.

Einzelfallbezogenheit ist wohl unstrittig eines der profiliertesten Merkmale, mit denen sich die Blickrichtung qualitativer Forschung von empirisch-quantitativen Verfahren abgrenzt. Jedes ausgewertete Dokument besitzt unverwechselbare individuelle Eigenart, die in der Persönlichkeit des Urhebers sowie in der betrachteten momentanen historischen, räumlichen und sozialen Situation wurzelt (s. a. unter Historizität in der oben vorgenommenen Auflistung). Dies soll nicht heißen, daß sich in dieser konkreten Situation keine Regelmäßigkeiten oder Gesetzmäßigkeiten niederschlagen würden. Diese werden jedoch durch einen individuellen Kontext limitiert, der zum Eigentlichen der erforschten Situation gehört und nicht, wie bei quantitativen Verfahren üblich, als bloßes Rauschen wahrgenommen wird. Qualitativer Ansatz (auf der Analyseebene) und idiographische Blickrichtung (in der Forschungszielsetzung) entsprechen sich von daher in hohem Maße, wie andererseits auch quantitativer Ansatz und nomologisches Forschungsinteresse sich weitgehend gegenseitig bedingen. Andererseits ist die Zuordnung nicht völlig starr: Nomologische Erkenntnisse können vielfach mit Erfolg in qualitative Forschungsverfahren eingebunden werden und die konkrete Situation analysieren helfen, wenn sie zumeist auch eher als Ergebnisse quantitativer Methoden zu sehen sind. - Insgesamt erscheinen qualitative Verfahren von daher besonders geeignet, die Rolle des untersuchten Subjekts im Widerstreit komplexer Orientierungen deutlich zu machen.

Das Prinzip der Offenheit bedeutet, daß es eine strikte Forschungshypothese (etwa nach dem neopositivistischen Wissenschaftsmodell) nicht geben kann, daß die wissenschaftliche Fragestellung sich im Laufe der Interaktion zwischen „Forscher“ und „Forschungsgegenstand“ ändern kann. Gerade während der Forschungsarbeiten können sich neue, interessante Fragestellungen ergeben, die in den Forschungsprozeß eingebaut werden. Der „Forschungsgegenstand“ bzw. „Beforschte“ erhält damit Subjektcharakter zugestanden (s. a.: Forscher-Gegenstands-Interaktion, Problemorientierung und Induktion in der oben zitierten Auflistung).

Die Nennung von Methodenkontrolle zur Charakterisierung qualitativer Forschung mutet eigenartig an, da der Terminus der quantitativ ausgerichteten Forschung entnommen ist und dort große Bedeutung besitzt. Tatsächlich geht es hier dem Verfasser der zitierten Studie darum, auf einen Schwachpunkt vieler qualitativer Ansätze hinzuweisen und deutlich zu machen, daß gerade auch qualitative Analysen planvoll, regelgeleitet, gut dokumentiert und methodisch reflektiert erfolgen müssen.

Mit der Forderung nach Ganzheit soll keine Anbindung an zeitgeistbedingte Strömungen etwa esoterischer Art geleistet werden, die einem verwandten Sprachduktus folgen. Gefordert ist vielmehr die Beachtung möglichst vieler möglicher Wechselwirkungen eines fokussierten Aspektes mit anderen Wirkungsbereichen, wie sie u. U. auch von anderen Wissenschaften analysiert werden. Die Bezeichnung Ganzheit kann selbstverständlich im Wortsinne niemals eingelöst werden; angemessener wäre die Forderung nach einem komplexen Zugang.

Bei der Forderung nach argumentative(r) Verallgemeinerung handelt es sich wohl um den problematischsten Punkt einer qualitativen Methodik. Dieser Gesichtspunkt steht in prinzipiellem Gegensatz zur oben angesprochenen Einzelfallbezogenheit. MAYRING (a. a. O., S. 23) fordert eine argumentative Verallgemeinerung, die genau bestimmen muß, „*welche Elemente aus den Ergebnissen verallgemeinerbar sind und woraufhin (auf welche Situationen, für welche Zeiten) sie verallgemeinerbar sind*“. Angesichts gerade der ansonsten bei qualitativen Ansätzen im Rahmen der „Ganzheit“ geforderten Vielfalt von Abhängigkeiten und Bezügen erscheint eine solche „argumentative Verallgemeinerung“ vage und mit einem großen Potential an Willkür behaftet.

Als Widerspruch in sich selbst wirkt, wenn MAYRING (a. a. O., S. 24 ff.) gerade in einem Werk, das als „Einführung in die qualitative Sozialforschung“ firmiert,

den Gesichtspunkt der „Quantifizierbarkeit“ betont. Die Möglichkeit, ja Notwendigkeit einer Kombination unterschiedlicher Verfahrensweisen in Abhängigkeit von Fragestellung und Forschungssituation zeigt, daß in der Dichotomie qualitativ/quantitativ kein Glaubensstreit gesehen werden sollte (vgl. KLEINING 1995, S. 25 f., S. 40 ff.). Der eine Ansatz kann in der Tat den anderen fruchtbar ergänzen. Keine umfangreichere qualitativ ausgerichtete Arbeit sollte auf quantitative Arbeitsschritte völlig verzichten; umgekehrt muß auch in der empirisch-quantitativen Forschung der Blick dafür gestärkt werden, daß die Verbalisierung von statistischen Auswertungen im Hinblick auf ein Forschungsergebnis immer auch Arbeitsschritte eines interpretativen Paradigmas notwendig mit einschließt.

Innerhalb unterschiedlicher qualitativ ausgerichteter Forschungsverfahren bleibt noch zu klären, welchen Stellenwert speziell ein „hermeneutischer“ Ansatz haben soll. Hermeneutik ist die interpretierende Deutung insbesondere von Texten, die vom eigenen Verstehenshorizont des Forschers/Hermeneuten ausgeht. Eine Objektivierung des Textes im Sinne des szientistischen Objektivitätsbegriffs ist von vornherein gar nicht angestrebt, da die Kategorien „Sinn“ und „Verständnis“ von vornherein als (inter-)subjektiv zu sehen sind, somit einer entsprechenden „Objektivierung“ widerstreben. DILTHEY (1968, S. 191 ff.) hat diese Differenz in der Unterscheidung zwischen „erklärenden“ Wissenschaften (moderne Naturwissenschaften) und „verstehenden“ Wissenschaften (Geisteswissenschaften) deutlich gemacht. Nach Dilthey hat v. a. GADAMER (1986) an der Explizierung eines modernen hermeneutischen Wissenschaftsverständnisses gearbeitet, indem er die große Rolle der quasi-künstlerischen Intuition im Werk Diltheys als Grundlage hermeneutischer Forschungsarbeit in den Hintergrund gedrängt hat und hermeneutisches Verstehen als etwas überindividuell Umfassendes begreift.

Zugegebenermaßen ist die Trennschärfe von hermeneutischen Denkansätzen hin zu einem phänomenologischen, zu einem strukturalistischen, zu einem psychoanalytischen oder anderen qualitativen Methodenverständnis in der konkreten Forschungsarbeit oftmals gering, wobei die Hermeneutik allerdings im Vergleich zu den anderen genannten Ansätzen stärker das Forschungsverfahren als die Struktur der eigentlichen Forschungsergebnisse in den Blick nimmt.

3.2. Zur Hermeneutik einer Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes

‘Schuldidaktische’ Regenwälder, wie sie sich etwa auf der Ebene von Schulbuchtexten finden, stehen unter dem Einfluß der naturwissenschaftlichen Regenwaldrezeption. Von daher schien es für unsere Fragestellung reizvoll, die Regen-

waldrezeption auf den unterschiedlichen Wahrnehmungsebenen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen und Funktionen zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden drei unterschiedliche Analyseebenen isoliert (s. a. Abb. 1):



Abb. 1: „Hermeneutische Analyse zur Geistesgeschichte des tropischen Regenwaldes“:
Hierarchisierung der einzelnen Arbeitsschritte und Analyse-Ebenen im Rahmen der
vorliegenden Untersuchung.

(Entwurf: K.-D. Hupke)

- a) die aktuelle naturwissenschaftliche Forschungsrezeption des tropischen Regenwaldes („unser heutiges naturwissenschaftliches Bild vom Regenwald“)
- b) die Regenwaldrezeption von Forschungsreisenden unterschiedlicher historischer Epochen („mentale tropische Regenwälder“ von Regenwaldforschern der Zeit um 1800, der Mitte des 19. Jahrhunderts usw.)
- c) die Regenwaldrezeption in Schulbüchern unterschiedlicher historischer Epochen (schulbuchdidaktische Regenwälder der Wilhelminischen Epoche, der Zwischenkriegszeit usw.)

Die Analyseebenen b) und c) sind im Gegensatz zu a) diachron ausgerichtet und vermitteln damit auch einen Einblick in die historische Wandelbarkeit des Regenwaldbildes.

4. Die einzelnen hermeneutischen Analyseebenen

4.1. „Gegenstandsanalyse“ aus der Sicht heutiger naturwissenschaftlicher Erkenntnis

Da es den Regenwald an sich nicht gibt, zumindest für unsere menschliche Wahrnehmung nicht, liefern v. a. botanische Forschungsarbeiten und deren Zusammenfassung in aktuellen Monographien die eigentliche Vergleichsbasis für eine Untersuchung mentaler Regenwälder, um die es in unserer Studie geht. Der botanische Kenntnisstand schafft also eine Art Folie, vor der populäre oder didaktisch geprägte Regenwaldvorstellungen, um die es in der vorliegenden Untersuchung vorrangig geht, in ihrer Eigenart besser greifbar erscheinen.

4.2. Der tropische Regenwald aus der Sicht von Forschungsreisenden und Naturwissenschaftlern unterschiedlicher Epochen ab Alexander v. Humboldt

Das Publikationswesen der Wissenschaft durchläuft seit Beginn des vergangenen Jahrhunderts einen grundlegenden Wandel. Während das Reisewerk Alexander v. Humboldts noch als gattungsmäßige Synthese von wissenschaftlicher Abhandlung und biographisch gefärbtem Reisebericht zu sehen ist, durchlaufen die Textgattungen in den folgenden Jahrzehnten nach Humboldt einen Prozeß der Entmischung und der Spezialisierung. Es entsteht zum einen die reine wissenschaftliche Abhandlung, der dem Ideal zufolge subjektive Eindrücke weitgehend fehlen. Da diese Beschränkung von den Autoren oft als Zumutung empfunden wird, ergänzen sie vielfach ihr wissenschaftliches Werk um autobiographische Arbeiten. Der im Rahmen von Wissenschaft ausgegrenzte Horizont des Privaten und des Subjektiven fließt über diese Nebenwerke der Forschung in die öffentliche Rezeption des Regenwaldes ein.

In der abgeschlossenen Studie mußte aufgrund dieser Entwicklung im Laufe des 19. Jahrhunderts zunehmend auf diese autobiographisch gefärbten Reiseberichte Bezug genommen werden, um die Vergleichbarkeit von Leitbildern und Images des Regenwaldes mit der frühen Zeit um Alexander v. Humboldt sicherzustellen.

Um dabei eine gründliche Textanalyse leisten zu können, mußte die Anzahl der einbezogenen Darstellungen und Forscherbiographien von vornherein begrenzt werden. Der Katalog ergibt sich weitgehend aus der intersubjektiven Bedeutung der Autoren für die Regenwaldforschung. Neben Alexander von Humboldt sind dies die bayerischen Tropenforscher Martius und Spix, gegen Ende des Jahrhunderts ist auch Ernst Haeckel eine entscheidende Größe, sowohl als Evolutionstheoretiker als auch in der konkreten praktischen Begegnung mit dem Regenwald. Haeckel steht bereits in seinen Theorien auf darwinistischem Boden. Aber auch Charles Darwin selbst hat auf seiner berühmt gewordenen Weltumsegelung originäre Begegnungen mit dem tropischen Regenwald gehabt. Auf diese Weise lassen sich zwanglos-argumentativ für die Tropenrezeption bedeutende Forscherpersönlichkeiten aus der Forschungsgeschichte extrahieren. Wenn auch eine gewisse Subjektivität in der konkreten Auswahl nach wie vor unbestritten bleibt, ist doch das Auswahlresultat selbst nicht willkürlich, sondern spiegelt die wichtigsten Stationen der Forschungs- und Rezeptionsgeschichte.

Um die vorgenommenen Arbeitsschritte und Ergebnisse für den Leser nachvollziehbar zu machen, wurde der Weg einer Totaldokumentation beschritten, d.h. alle maßgeblichen Textquellen wurden soweit möglich vollständig in die Publikation übernommen. Dies erwies sich als machbar, da die direkt regenwaldbezogenen Passagen innerhalb der betreffenden Werke immer nur kleinere Anteile einnehmen; dies gilt selbst für das sehr umfangreiche Reisewerk Alexander von Humboldts. Neben der Analyse dieser Textstellen selbst wurden noch weitere Berichte und historische Dokumente, sofern verfügbar, herangezogen.

Die Auswahl von untersuchten Forscherbiographien ist auf den deutschen Sprachraum bezogen. Dieser steht zwar in Wechselwirkung v.a. zur angelsächsischen Tropenforschung, besitzt aber auch sehr starken Eigencharakter. Als einziger Nichtdeutscher wurde Charles Darwin herangezogen. Dieser aber gerade auch deshalb, weil er besonders stark auf den deutschen Sprachraum zurückwirkt: Die Regenwaldrezeption in Deutschland um die Jahrhundertwende wäre ohne Darwin unverständlich.

4.3. „Gegenstandsanalyse“ aus der Sicht von Schulbüchern unterschiedlicher Epochen ab dem ausgehenden 19. Jahrhundert

Um die fortlaufende geistesgeschichtliche Rezeption eines Gegenstandes, in unserem Falle des tropischen Regenwaldes, zu veranschaulichen, scheinen Schulbücher besonders gut geeignet. Sie liegen in einer großen Breite von Ausgaben

vor und decken kontinuierlich alle Zeitepochen ab. Unmittelbarer oft als wissenschaftliche Ansätze spiegeln sie auch die Verhältnisse der gesellschaftlichen Gegenwart.

Verfolgt man nun Regenwalddarstellungen auf der Ebene des Schulbuches, hat man bei der Vielfalt verfügbarer Ausgaben zunächst ein Problem der Materialbeschränkung. In unserem Falle wurde materialreichen und auflagenstarken Ausgaben der Vorzug gegeben, da sich hier die größte publizistische Nachhaltigkeit erwarten ließ. Wie bei der Auswertung von Zeugnissen bedeutender Forschungsreisender im vorangehenden Kapitel wurde auch hier auf die gründliche Analyse im Zweifelsfall eher weniger Materialien Wert gelegt, um der Individualität jedes Textes gerecht zu werden. Die Studie macht hier wie an anderer Stelle den Anspruch auf Repräsentativität der Ergebnisse, nicht jedoch auf Vollständigkeit geltend.

Die Analyse der einzelnen Textabschnitte folgte dem Konzept des angelsächsischen *New Criticism* (HALFMANN 1971). Dabei geht die Untersuchung von der Tatsache aus, daß einzelne Textstellen eines Unterrichtswerkes sich in früheren Auflagen teilweise sehr weit zurückverfolgen lassen. Jeder Schulbuchtext stellt damit ein Syntagma mosaikartig miteinander verschmolzener Textteile dar, die ein jeweils unterschiedlich geartetes paradigmatisches „Schicksal“ innerhalb der Wandlungsprozesse eines Schulbuches von Auflage zu Auflage haben. Das Entscheidende ist allerdings die Tatsache, daß die unterschiedlich alten Textelemente in der konkreten jeweiligen Auflage zu einem Neuen zusammengestellt sind. Dieses Neue entfaltet seine Wirksamkeit beim Leser unabhängig von der jeweiligen Vorgeschichte seiner Einzelteile und kann in diesem Zusammenhang auch von dieser neuen Wirkung her als neue Gesamtheit interpretiert werden. Dies gilt auch dort, wo offenkundige Zitate (beliebt sind in der Regenwaldbeschreibung A. von Humboldt, Wilhelm Volz und Leo Waibel) in den Schulbuchtext integriert sind.

Eigentliche Regenwaldkapitel finden sich in den Erdkunde-Schulbüchern während der länderkundlichen Phase des Erdkundeunterrichts (bis um 1970) nicht. Die Regenwalddarstellung ist dem länderkundlichen Durchgang untergeordnet, d.h. man findet umfänglichere Regenwalddarstellungen im Kapitel über Südostasien, Zentralafrika oder Amazonien. Zum Teil weithin über die Darstellung verteilte Textsplitter an Regenwaldbeschreibung mußten daher aus dem Textzusammenhang des Schulbuchs für unsere Zwecke erst herausgefiltert werden. Da in den Schulbüchern von Anfang an (um endlose Stoffwiederholungen zu ver-

meiden) ein oft unausgesprochenes exemplarisches Prinzip zur Anwendung kam, wurde in der Regel nur zum Hauptregenwaldraum Amazonien eine eingehende Darstellung des tropischen Feuchtwaldes gesetzt. Im südamerikanischen Regenwald wurden sozusagen stellvertretend der afrikanische und der südasiatische Regenwald gleich mitbehandelt. Dies war auch deshalb möglich, weil Regenwälder nicht in ihrer etwa faunistischen oder floristischen Individualität gekennzeichnet wurden, sondern klimatische Abhängigkeit und physiognomischer Gesamteindruck im Mittelpunkt standen.

Um und nach 1970 setzte sich die Allgemeine Geographie als Unterrichtsprinzip und als Schulbuchkonzept durch. Das bedeutet bekanntlich, daß die Gegenstände des Geographieunterrichts in allgemeiner und globaler Hinsicht behandelt wurden, ohne Anbindung an ein länderkundliches Schema. In dieser jungen Phase stehen auch in den Erdkundebüchern echte Regenwaldkapitel zur Verfügung, in denen nun eine vertiefte Behandlung des Gegenstands stattfindet. Für die hermeneutische Analyse in unserem Sinne stehen nun zusammenhängende Kapitel zur Verfügung, die einzelnen bruchstückartigen Regenwaldbezüge müssen nicht mehr umfassend aus dem Text des Schulbuchs herausgefiltert werden.

5. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der vorangehenden Untersuchungen (Nach welchen Prinzipien entstehen regenwalddidaktische Leitbilder?)

Im bisherigen Verlauf der Darstellung wurden unterschiedliche Rezeptionsstränge der Tropennatur untersucht: neben Regenwäldern der 'Forschung' auch die Regenwälder der 'Schule', soweit sie aus Schulbuchanalysen herauszuarbeiten waren. Wie unterscheiden sich aber Regenwälder der Forschung und solche der Schulliteratur? Wie gehen die einen in die anderen über? Welche didaktischen Filter oder Verstärker sind vorgeschaltet, um die Regenwälder der Wissenschaft in Regenwälder des Schulbuches zu überführen?

Ein abschließender Untersuchungsschritt soll also Mechanismen herausarbeiten, die deutlich machen, aus welchen Aneignungsprinzipien heraus unsere Regenwälder der Schule konzipiert sind. Stärker als im bisherigen Verlauf der Darstellung wird es also jetzt weniger um Methoden als um Inhalte der Untersuchung gehen. Folgende Aneignungsprinzipien des Regenwaldes für den Unterricht waren dabei auffallend:

- a) Die *Exotisierung* der tropischen Natur.
 Der Regenwald erscheint im Gewand des Fremdartigen und Ungewöhnlichen. Vergleichsmaßstab, wenn auch oft unausgesprochen, stellt stets der „heimische“ mitteleuropäische Laubwald dar, der dem deutschen Betrachter in der Regel von Kindheit an vertraut erscheint.
- b) Die *Analogisierung* der Tropennatur (s.a. unter Punkt e: Symbolisierung).
 Dieser Zugriff steht in ausgesprochenem Gegensatz zur eben dargestellten Exotisierung. Nach dem Schema der Analogisierung wird ein Zugang zum Regenwald angestrebt, indem gerade eben Ähnlichkeiten zum bereits Bekannten und Vertrauten herausgestellt werden. Der Schüler erhält so einen Anknüpfungspunkt, mit dessen Hilfe er das Neue einordnen kann. Häufig liefert auch hier der bereits bekannte mitteleuropäische Wald den Bezugspunkt.
- c) Die *Dämonisierung* des tropischen Waldes.
 Es handelt sich im Grunde um einen Untertypus zur bereits erwähnten Exotisierung. Der Regenwald erscheint im Gewand des Bedrohlichen und Menschenfeindlichen. Hauptinhalte sind dabei Krankheiten, wilde Tiere und ein unerträgliches Klima. Die Dämonisierung des Regenwaldes verweist auf den europäischen Heimatraum zurück, der als Lebensraum im Vergleich aufgewertet wird und im relativen Gewand des Harmlosen und Menschenfreundlichen erscheint. Die Rezeptionshaltung der Dämonisierung war bis in die 60er Jahre hinein in populären und schuldidaktischen Ansätzen die dominierende, bildet aber in der Gegenwart eher einen Unterstrom.
 Dem dämonisierenden Ansatz untergeordnet ist auch der populärdarwinistische Regenwald als Ort des universellen Kampfes aller Lebewesen um Nahrung, Licht und Raum. Der dämonische Regenwald erhält dadurch, nachdem er als Folge der europäischen Aufklärung seit Alexander v. Humboldt bereits überwunden erschien, gegen Ende des 19. Jahrhunderts neuen Auftrieb.
- d) Die *Idyllisierung* des Regenwaldes.
 Auch hier ergibt sich wiederum ein Gegensatz zum unmittelbar zuvor erwähnten Mechanismus. Der Regenwald erscheint als friedlich und harmonisch. Er erhält seine pflanzlichen, tierischen und menschlichen Bewohner und ist wichtig für das globale ökologische Gleichgewicht. Der Regenwald erscheint unter dieser Vorgabe dem zivilisationsmüden Europäer als eine Art von Paradies.

Die Idyllisierung des tropischen Waldes ist ein junger Rezeptionsstrang, der in entwickelter Form erst seit etwa zwei Jahrzehnten möglich erscheint und den Naturschutzgedanken zum Inhalt hat.

e) Die *Symbolisierung* des Regenwaldes.

Vermutlich ist der menschliche Betrachter nicht fähig, sehr komplexe Zusammenhänge in der Natur anders zu erfassen als über Analogiebildungen zum menschlich-gesellschaftlichen Bereich. Komplexe Natursysteme lassen sich demnach angemessen erfassen und beschreiben, indem man sie als Entsprechungen zu Freunden und Feinden, zu Regierungen und Mächten, zu gesellschaftlichen Berufs- und Funktionsgruppen sieht, immer jedoch in Analogie zur menschlichen Gesellschaft, die sich dadurch auf einer symbolischen Ebene in der Darstellung des Regenwaldes spiegelt.

Unter Maßgabe dieses Rezeptionsansatzes wird der Regenwald zu einem quasigesellschaftlichen System, in dem alle Lebewesen zum gemeinsamen Wohl zusammenarbeiten, oder in dem die Natur sich rächt, wenn der Mensch ihre Gesetze mißachtet. Der Regenwaldnatur oder Teilen davon wird damit quasi-sinnhaftes Handeln unterstellt.

Die eben offengelegten Prinzipien der schulischen Regenwaldrezeption der Punkte a) bis e) sind keineswegs additiv zu sehen, sie sind unter sich nicht trennscharf und stehen teilweise hierarchisch zueinander.

Auffällig ist auch, daß insulare Regenwälder etwa der pazifischen Südsee in der europäischen Rezeption insgesamt einer anderen Einschätzung unterliegen als die kontinentalen Regenwälder insbesondere des Amazonasraumes und des Kongobeckens. Kleinere Inseln, wie sie sich gehäuft in der Karibik und im westlichen und mittleren Pazifik finden, sind durch Schiffsverkehr gut zu erschließen. Sie wurden deshalb bereits in vorkolonialer Zeit zumeist stärker besiedelt und anthropogen umgeformt. Naturnahe Stadien von Regenwäldern, sofern sie bei der Ankunft der Europäer überhaupt noch vorhanden waren, liegen zumeist als Degradationsstadien oder als Bergwälder im Hinterland der hohen, oftmals vulkanischen Inseln vor. Die vordergründige Szenerie bleibt bestimmt vom Strand Erlebnis, dem zumeist vorgelagerte Kokospalmenhaine und bäuerliche Fruchtgärten landeinwärts folgen. Die tropische Vegetation erscheint hier in domestizierter Form und entspricht in hohem Maße den Urlaubserwartungen des europäischen Reisenden. Im Gegensatz hierzu steht die auch heute noch flächendeckende Vegetation kontinentaler tropischer Regenwälder in Amazonien und im Kongogebiet, wo der Reisende, sobald er ihnen begegnet, sich auf die Strapazen einer

langwierigen Boots- und Fußreise einlassen muß. Der tropische Wald verliert unter dieser Maßgabe einen Teil seiner idyllisierenden Exotik und wandelt sich tendenziell zu etwas Bedrohlichem. Diese Differenzierung zwischen den tropischen Feuchtwäldern der „Südsee“ und denen des inneren Afrikas und Südamerikas läßt sich auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Rezeptionsebenen, u.a. aber auch im Schulbuch, über die Epochenwechsel hinweg als Grundtendenz verfolgen.

Von den genannten Prinzipien der Aneignung des Regenwaldes strikt zu trennen ist der jeweils zum Ausdruck gebrachte konkrete *Interessenzugriff*. Dieser äußert sich bereits in den bevorzugten Formulierungen der einzelnen Rezeptionsphasen und Rezeptionsinteressen: Der Regenwald ist wichtig für *unser* Weltklima (Interessen der Menschheit im allgemeinen), er ist Erbe der *gesamten Menschheit*, er ist der *Lebensraum indigener Völker* (Lokalinteressen), er ist Verfügungs- und Reserveraum der jeweiligen *Staaten*, er ist ein *Reich der Natur*. In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat in der vorherrschenden Rezeptionsrichtung ein grundlegender Wechsel stattgefunden von der Fokussierung ökonomischer Interessen zu den Eigeninteressen der Natur hin, von den staatlichen Interessen (der Regenwaldstaaten wie der Industriestaaten als Handelspartner für „Regenwaldprodukte“) hin zu den Interessen nicht staatlich organisierter indigener Gruppen. Standen in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts die ökonomischen Interessen der Kolonialmächte bei der Betrachtung des Regenwaldes im Vordergrund, schoben sich in den 70er Jahren im Zuge der Entwicklungsländer-Debatte und des Inwertsetzungsansatzes die Volkswirtschaften der Entwicklungsländer in das Blickfeld, so stehen heute globale nichtmaterielle Interessen und ökologische Gleichgewichte im Mittelpunkt der Diskussion in Europa.

Daß eine solche Interessenzuordnung, wie sie von den europäischen Rezipienten vorgenommen wird, oft mehr verbirgt als erklärt, ist wiederum eine andere Sache. So ist es recht schwierig, die genauen Interessen der Indigenen zu definieren, mit denen aus sprachlichen und kulturdifferenten Gründen kaum eine echte Verständigung möglich ist. Auch diese haben durchaus ein Interesse an materiellem Fortschritt, möglicherweise auch unter Aufopferung des Regenwaldes. Noch problematischer ist es, einem „Abstraktum ohne (eigenen) Geist“, wie es die Natur nun einmal darstellt, eigene „Interessen“ zuzuordnen (vgl. Thesen bei SCHULTZ 1996).

Die Konzipierung didaktischer Regenwälder, wie sie sich in Schulbüchern zeigt, läßt sich nicht trennen von Regenwaldvorstellungen, wie sie als Ergebnisse

naturwissenschaftlicher Forschung entstehen. Die Regenwaldvorstellungen der wissenschaftlichen Forschung fließen in die Schule ein. Dabei ist selbstredend ein gewisses zeitliches Nachhinken des Schulbuches im Vergleich zum Forschungsstand der Wissenschaft feststellbar. Diese Zeitverzögerung hat noch in der Vorkriegszeit oft viele Jahre betragen. Die Zeittakte für die Übernahme wissenschaftlicher Erkenntnisse ins Schulbuch haben sich mit Annäherung an die Gegenwart aber deutlich verringert. Heute gehen neue wissenschaftliche Erkenntnisse meist innerhalb weniger Jahre in das Schulbuch ein.

Viele der eben genannten Gesichtspunkte einer Regenwaldrezeption gelten gleichermaßen für die geographische Wissenschaft wie für die schulische Umsetzung etwa auf Schulbuchebe. Ein stärkeres Auseinanderklaffen zwischen (universitärer) Geographie und (schulischer) Erdkunde zeigt sich jedoch in anderer Hinsicht. In der schulischen Vermittlung, wie sie sich insbesondere auch im Schulbuch niederschlägt, offenbaren sich Zeitgeistströmungen und gesellschaftliche Vorgaben im allgemeinen ausgeprägter als in der entsprechenden Fachwissenschaft. Zudem kann die schulische Präsentation eines Themas auch zwischen verschiedenen Fachwissenschaften vermitteln, je nach gesellschaftlichen Zeitbedürfnissen. So war es in den 70er Jahren möglich, den tropischen Regenwald stark unter dem Aspekt seiner wirtschaftlichen Erschließung (und damit seiner Vernichtung) zu betrachten. Dieser Betrachtungsaspekt ist dem Botaniker qua Fachdefinition nur als Privatmann und Laien möglich. Umgekehrt kann ein Wirtschaftswissenschaftler, nachdem der entsprechende gesellschaftliche Paradigmenwechsel erfolgt ist, sich nicht in erster Linie als „Ökologe“ begreifen; dies gilt auch dann, wenn er sich mit einem regionalen Schwerpunkt in den „feuchten Tropen“ beschäftigt. Selbst die im akademischen Fächerkanon an sich schon relativ unspezialisierten geographischen Lehrstühle und Fachabteilungen an den Hochschulen können im Rahmen ihrer institutionellen Spezialisierung nicht so kurzfristig und beliebig ihre Inhalte austauschen, wie dies für die Präsentation von Wissen für die Schulgeographie gilt. Eine derartige strukturelle Offenheit für die unterschiedlichsten Inhalte bzw. deren schnelle Wandlungen muß die Schule im Vergleich zur Wissenschaft äußerst flexibel für Zeiteinflüsse erscheinen lassen, auch wenn diese meist im Rahmen der institutionalisierten Wissenschaft ihren ersten Anstoß erfahren haben.

6. Kritische Würdigung der konkreten Untersuchungsmethodik

Wie alle hermeneutischen Ansätze leidet auch diese Untersuchung etwas unter dem Grundproblem, daß interpretative Methoden es schwer haben, sehr umfangreiche Materialien, wie sie sich etwa aus dem gewaltigen Aufkommen von Schulbuchliteratur seit dem letzten Jahrhundert ergeben, detailliert aufzuarbeiten. Um die Methodik nicht zu überlasten, wurde eine relativ geringe Anzahl von Werken bzw. von Texten jeweils in den Mittelpunkt gestellt. Die erforderliche intensive Textanalyse blieb dabei möglich. Allerdings bedingt die dadurch erforderliche Begrenzung von Anzahl und Umfang der Texte auch eine Reduktion des Aussagewertes zu überindividuellen historischen Entwicklungstendenzen. Bestimmte Aspekte, wenn auch in der Aussage reduktionistisch verarmt, lassen sich sicherlich mit Hilfe quantitativer Methodiken besser herausstellen.

Es scheint dennoch, wenn man diese prinzipiellen Schwächen hermeneutischer Forschung mit einkalkuliert, daß der Ansatz einiges leisten kann, um unser intersubjektives Bild von der Natur und die Prinzipien seiner Konstruktion verständlicher werden zu lassen.

Literatur

- DILTHEY, W. (1968): Gesammelte Schriften, Bd. VII. - Stuttgart.
- GADAMER, H. G. (1986): Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Gesammelte Werke, Bd. 1. - Tübingen.
- HALFMANN, U. (1971): Der amerikanische „New Criticism“. Ein Überblick über seine geistesgeschichtlichen und dichtungstheoretischen Grundlagen. Schwerpunkte Anglistik, Bd. 3. - Frankfurt/M.
- KLEINING, G. (1995): Von der Hermeneutik zur qualitativen Heuristik. Lehrbuch Entdeckende Sozialforschung, Bd. 1. - Weinheim.
- MAYRING (1996): Einführung in die qualitative Sozialforschung. - Weinheim.
- SCHULTZ, H.D. (1996): Die Natur „ist, was sie ist“ und sonst gar nichts. Anmerkungen zu den Schwierigkeiten in der Ökopädagogik, sich damit abzufinden. In: Beiträge des 25. Deutschen Schulgeographentages. Greifswalder Geographische Arbeiten Bd. 13. S. 144 - 147.