

Arnold Kern

## **Die Schule als Bildungszentrum für regionale Entwicklungen**

Beiträge zur Schulentwicklung Nr. S 18

IFF, Klagenfurt 1995

Die Hochschullehrgänge "Pädagogik und Fachdidaktik für LehrerInnen" (PFL) sind interdisziplinäre Lehrerfortbildungsprogramme der Abteilung "Schule und gesellschaftliches Lernen" des IFF. Die Durchführung der Lehrgänge erfolgt mit Unterstützung von BMUK und BMWF.

## Gliederung

<b>1. Vom Projektunterricht zur Schulentwicklung .....</b>	<b>Seite 3</b>
1. 1. Lernen durch Projekte	
1. 2. Die Einbeziehung der regionalen Lebenswelt	
1. 3. Schulautonomie: Chance oder Hindernis für eigenständige Bildungsschwerpunkte?	
<b>2. Grundzüge einer nachhaltigen Regionalentwicklung .....</b>	<b>Seite 8</b>
2. 1. Die Region als Ökosystem	
2. 2. Nachhaltige Regionalentwicklung durch regionale Kommunikation	
2. 3. Regionalentwicklung als Bildungsproblem	
<b>3. Schul- und Regionalentwicklung in Bad Hofgastein .....</b>	<b>Seite 11</b>
3. 1. Strukturwandel in Bad Hofgastein	
3. 2. Gründung und Entwicklung des Gymnasiums in Gastein	
3. 3. Beschreibung eines Schulprojekts: Wahrnehmung von regionalen Strukturen	
<b>4. Einflüsse der Schule auf die Region .....</b>	<b>Seite 22</b>
4. 1. Vernetzungen zwischen Wirtschaft, Natur und Politik: SchülerInnen erarbeiten einen Vorschlag für ein regionales Entwicklungsmodell	
4. 2. Beschreibung eines innovativen Produktes für einen Projektwettbewerb	
4. 3. Partnerschaft mit der Region Pratomagno (Toscana)	
<b>5. Zukunftsvision einer "offenen" Schule .....</b>	<b>Seite 32</b>
5. 1. Dynamische Netze	
5. 2. Strukturmerkmale einer "offenen" Schule	
5. 3. Der Prozeß kann nicht scheitern, ein Projekt schon	
<b>Nachbemerkung .....</b>	<b>Seite 36</b>
<b>Verwendete Literatur .....</b>	<b>Seite 37</b>

## Vorbemerkung

Unser Bildungssystem befindet sich in einer Umbruchphase, die als eine direkte und notwendige Folge der immer rascher ablaufenden Prozesse in Gesellschaft und Umwelt gesehen werden kann. Vor diesem Hintergrund scheint es mir zuwenig sein, Schulen auf abgeschlossene Institute zur Verbreitung eines überall geltenden "allgemeinen" Wissens zu beschränken. Die Schule mit SchülerInnen und LehrerInnen steht inmitten einer Vielzahl genau derjenigen raumwirksamen Prozesse, die für die Entwicklung einer Region wichtig sind. Diese Prozesse bilden auch die wahrnehmbare Grundlage der schulischen Unterrichtsinhalte. Doch obwohl in den letzten Jahren zahlreiche Schulen sich in Umwelt-, Kultur- und anderen Projekten mit ihrer heimatlichen Region auseinandergesetzt haben, gibt es noch immer keine offizielle Verbindung zwischen Schulentwicklung und Regionalentwicklung: Schulen sind für Bildung zuständig, Planungsbüros für Regionalpläne; Einmischungen sind höchstens auf privater Basis möglich.

Eine solche Verbindung bietet sich aus verschiedenen Gründen an; zwei davon scheinen mir besonders wichtig: Erstens scheitern regionale Entwicklungspläne fast nie aus technischen Gründen, jedoch oft aus mangelnder Einsicht der Betroffenen. Man könnte also sagen, Regionalentwicklung sei in erster Linie kein technisches Problem, sondern ein Bildungsproblem. Genau hier kann die Schule einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie Probleme erkennt, definiert und zusammen mit Betroffenen an deren Bewältigung arbeitet. Zweitens zeigt schon ein kurzer Blick auf eine Übersicht österreichischer Schulinitiativen ("Kommunikation und Kooperation schaffen für neue Unternehmungen in Sachen Schulkultur - KOKOSNUSS", Handbuch für Schulinitiativen, Klagenfurt und Wien 1992), daß viele Schulprojekte gerade aus dem Interesse der beteiligten Schüler- und LehrerInnen an ihrer heimatlichen Region heraus entstehen, daß aber die noch sehr geringe Öffnung von Schulen für "schulfremde Personen" (Experten und Lernwillige) die ernsthafte Einbeziehung von schulischer Arbeit in regionale Entwicklungskonzepte erschwert.

**Vorbilder liegen genug vor: Reformpädagogik, Alternativpädagogik, Community Education, Street School, usw.; doch will die vorliegende Studie aus der Wahrnehmung dieser beiden Gründe heraus eher Möglichkeiten für die Umsetzung in normalen österreichischen Schulen erforschen. Zu diesem Zweck werden zuerst fördernde und hemmende Aspekte von Schulentwicklung und Regionalentwicklung herausgearbeitet, diese dann anhand des konkreten Beispiels "Bad Hofgastein" verglichen und damit versucht, auch für andere Schulen und Regionen eine Möglichkeit für eigenständige Bildung und Entwicklung im ländlichen Raum aufzuzeigen.**

# 1. Vom Projektunterricht zur Schulentwicklung

## 1. 1. Lernen durch Projekte

Eine häufig geäußerte Kritik an unserem Schulsystem betrifft fehlende Verbindungen zwischen Theorie und Praxis, zwischen Wissenschaft und Alltagswissen, kurz gesagt zwischen Schule und Leben. Oft wird hier der Schule ein Rationalitätsbegriff zur Last gelegt, der keineswegs auf die Schule beschränkt ist. D. Schön bezeichnet ihn als "**Technische Rationalität**". Dabei wird von der Hypothese ausgegangen, es gebe stets allgemeine Lösungen für praktische Probleme. Diese Lösungen können getrennt von der Praxis entwickelt werden (z.B. durch wissenschaftliche Forschung) und dann durch verschiedene Maßnahmen (z.B. durch Schulunterricht) den "Nicht-Experten" übermittelt und von diesen in praktisches Handeln umgesetzt werden. Diesem noch immer vorherrschenden gesellschaftlichen Ideal sollen Schule (Lehrer- und SchülerInnen) entsprechen. Und zwar soll der Lehrer Bildung durch die Vermittlung wissenschaftlich gesicherter Ergebnisse erzielen. Die dazu notwendige Rationalität wird also von den Erfahrungen der Lernenden abgegrenzt; mit Erfahrung wird höchstens die des Lehrers angesprochen. Und die Lehrer und Pädagogen fühlen sich umso mehr als Experten für Bildung und Erziehung. J. Beck spricht im Zusammenhang mit der Herausbildung dieser Expertenrolle von einer **Enteignung von Fähigkeiten**, die innerhalb des Volkes vorhanden waren. "Die Bildung war einst eine Angelegenheit der Menschen selbst. Sie hatten die Kompetenz, in ihrem Alltag selbst das Notwendige zu lernen. Jetzt haben sie diese Kompetenz nicht mehr. ... Lernen heißt jetzt, zu den Lehrern gehen, in die Schule gehen. Die Bildung, die überall im Leben stattfinden kann, die zählt als solches nichts. Was zählt, ist bescheinigte Bildung, sagen wir: Scheinbildung. Diese Scheinbildung ist mit Sicherheit auch eine Bildung. Aber es wäre interessant, einmal herauszufinden, wieviel Prozent sie von dem ausmacht, was die Menschen können" (J. BECK, 1987, S.108 ). Man kann Beck zustimmen: Mit Sicherheit ist der Lehrer, bzw. die Schule nur zu einem kleinen Teil an den menschlichen Lernprozessen beteiligt. Das gilt besonders für das Wissen um regionale Zusammenhänge. Die Schule mit Schülern und Lehrern steht zwar inmitten einer Vielzahl genau derjenigen raumwirksamen Prozesse einer Region, die gerade im Unterricht vermittelt werden sollen. Aber ein Unterricht, der eine objektive Erkenntnis von raumwirksamen Prozessen vermitteln will und diese weder an den räumlichen Wahrnehmungen der Schüler, noch an den Vorgängen, die sich in der Schulgemeinde und Umgebung abspielen, mißt, kann von den Schülern nicht als glaubwürdig anerkannt werden; er betrifft sie nicht persönlich. Diese **Nicht-Betroffenheit** wird von allen Lehrern mehr oder weniger stark wahrgenommen. Vor allem deshalb sind immer mehr Lehrer dazu bereit, von Unterrichtsformen, die die zitierte Trennung von Theorie und Praxis fördern, abzugehen, und Neues zu probieren.

Die bekannteste Form, die ein über technische Rationalität hinausgehendes Lernen in der Schule erleichtert, ist der Projekt-Unterricht. Der große Vorteil ist dabei die Tatsache, daß Fächer zugunsten

eines fächerübergreifenden Unterrichts aufgelöst werden. Ansonsten ist die Definition, was noch Projekt-Unterricht sei und was nicht mehr, ziemlich frei. Projekt-Unterricht ist sicher die große Chance zur Verwirklichung von zeitgemäßen Bildungsideen in der Schule, doch bedarf es zur Überwindung des zitierten technischen Rationalitätsbegriffes noch zusätzlicher gesellschaftlicher Forderungen für einen dynamischen Lernbegriff, wie sie zum Beispiel P.Posch für das internationale OECD-Projekt "Umwelt und Schulinitiativen" formuliert hat:

- Neben der Schule als Lernort wird die **Umwelt als Lernort** treten. Mit Umwelt ist nicht nur die "natürliche" Umwelt gemeint, sondern auch die technische, soziale, ökonomische, kulturelle und politische.
- Neben Lehrbuch und Lehrer als Wissensquellen werden **Literatur, außerschulische Fachleute und Handlungserfahrungen** an Bedeutung gewinnen.
- Neben der Rezeption vorstrukturierten Wissens wird in zunehmendem Maße die Konstruktion von Wissen zur Identifikation, Definition, und Bearbeitung von Problemen treten. Vor allem der Beitrag der Schule, **Probleme zu definieren**, wird an Bedeutung gewinnen, weil diese Kompetenz in viel geringerem Maße automatisierbar ist als die zur Problemlösung erforderlichen Fähigkeiten.
- Die Konstruktion von Wissen wird in zunehmendem Maße **kooperative Prozesse unter Schülern und Lehrern** erfordern und die derzeit bestehende Isolation beim Lehren und Lernen verringern.
- Die "statischen" Werthaltungen, die bisher das Verhalten von Lehrern und Schülern geprägt haben, werden durch "**dynamische**" ergänzt werden müssen: durch **Initiative, Selbständigkeit und Eigenverantwortung**. Gelegenheiten dazu sind Initiativen, bei denen Schüler ihr Wissen zur Mitgestaltung gesellschaftlicher Prozesse nutzen" (P.POSCH, 1989, S.7-9).

Diese hier vorgestellte Art von Bildung stellt die Kommunikation zwischen Lernenden in einem regionalen Umfeld in den Mittelpunkt der Lernvorgänge. Sie sollte eigentlich kein Lehren, sondern ein "dialogisches Lernen beinhalten, bei dem "der Lernstoff" die Lebenssituation des Schülers und seine Erfahrung von dieser Situation ist, sein Bewußtsein mit allen darin enthaltenen Widersprüchen: Seine eigenen Wörter, Werte, Urteile und Vorurteile. Indem der Lehrer eben dieses Bewußtsein des Schülers zum Problem macht, wird er notwendig zum Schüler des Schülers, wie der Schüler in gewisser Weise zum Lehrer des Lehrers wird, denn es geht ja um seine Erfahrung, um seine Probleme und ihre Lösung, die nur er selbst lösen kann. An die Stelle des pädagogischen Fütterungsvorgangs tritt ein dialogisches Lernen an der Lebenswirklichkeit der Schüler und ihrer Veränderung" (P.FREIRE, 1973, S.15).

## 1. 2. Die Einbeziehung der regionalen Lebenswelt

Als erstes Grundprinzip einer solchen Einbeziehung wurde genannt: "Die Umwelt als Lernort". Nun sollte man glauben, diese Forderung sei in vielen Schulen schon weitgehend verwirklicht. "Umwelterziehung" stellt ja bereits ein wichtiges Unterrichtsprinzip dar. Der Begriff "Umwelt" hat dabei mehr oder weniger den Begriff "Heimat" abgelöst, der sich auch wirklich nicht auf rationale Gesichtspunkte beschränken läßt; zu verschieden sind die Wertungen bei einer Einbeziehung der regionalen Lebenswelten. Die Beschränkung der Umwelterziehung auf natur- oder sozialwissenschaftliche Einzeluntersuchungen der Umwelt ist jedoch der Grund für einen Schwachpunkt in einer so verstandenen Allgemeinbildung, der in der Schulerziehung besonders schmerzlich zu bemerken ist. Und zwar besteht bei der durch diese Beschränkung entstandenen Ausklammerung aller subjektiven Wertigkeiten ein **"Mangel an Wahrnehmbarkeit"**. Die Wahrnehmung fließt jedoch auf ganz natürliche Weise in jeden Lernvorgang (und auch in jede wissenschaftliche Untersuchung) hinein. Denn erst durch die Einbeziehung der Wahrnehmung kann die subjektive Erfahrung zusammen mit der objektiven Aussage ein komplexes Ganzes ergeben, aus dem heraus komplexe Zusammenhänge erst verständlich werden. Der Begriff Umwelt allein ist dafür zu unbestimmt, zu wenig greifbar und bedarf daher einer Ergänzung. Auch verstärkt er eher die **Trennung des Einzelnen von der Welt um ihn herum** und schafft noch keinen Bezug zur wahrnehmbaren Umgebung. Bildungsprozesse haben nur dann den Regionsbezug nicht verloren, wenn sie das Gefühl geben, die Prozesse in Natur- und Arbeitswelt unserer Umgebung zu begreifen und selbst ein Teil dieser Prozesse zu sein.

Besonders die Umweltwissenschaften, die eigentlich die Grundlage sowohl für den Umweltschutz wie auch für Umweltbildung sein sollten, stecken in diesem Sinn in einer schweren Krise. Der bisher praktizierte Umweltschutz war ausschließlich ein verhindernder (Umweltschutz). Er beschränkte sich wie der Name schon sagt, auf den Schutz vor umweltschädigenden Emissionen aller Art. Er wollte und will verhindern, daß Wirtschaftstreibende und Konsumenten tun, was ihnen Ausbildung und Werbung eigentlich nahelegen, nämlich möglichst viele Güter und Bedürfnisse zu produzieren, ohne auf Reproduktion zu achten. W. Bätzing hat nun diesem verhindernden einen gestaltenden Umweltschutz gegenübergestellt und meint damit die bewußte Gestaltung der Produktion unter Berücksichtigung der Reproduktion. Mit dieser Anforderung werden drei Vorwürfe bereinigt, die Umweltschützern immer wieder gemacht worden sind:

1. Der gestaltende Umweltschutz ist nichts Passives mehr, sondern eine aktive Aufgabe.
2. Er steht nicht mehr im Gegensatz zur Ökonomie, da er ja die Produktion mitgestalten will.
3. Er dient nicht mehr nur zur Erhaltung des Status quo, sondern ist eine Zukunftsaufgabe.

Die Verbindung zur Umweltbildung sehe ich folgendermaßen:

Auch die Umwelterziehung war bisher eine verhindernde. Sie sollte zum Beispiel dazu "erziehen", weniger Abfall zu produzieren. Und sie ist noch immer etwas Gewaltsames, auch wenn sich der Zwang vom Auswendiglernen zu einer ganz bestimmten und eben vom Erzieher bestimmten Art von Naturbetrachtung verschoben hat. Schulunterricht will Wissen und Ideen produzieren und auch hier meistens ohne an Reproduktion zu denken; eine Vorstellung, die mir deshalb sinnvoll erscheint,

da für mich Natur eben nicht vor der Persönlichkeit endet. Gestaltende Umweltbildung muß also das Wissen über Natur gestalten helfen unter Berücksichtigung der geistigen Reproduktion. Was man darunter verstehen könnte, hat wiederum J. Beck sehr schön ausgedrückt: "Es gab eine Zeit, die wir die Antike nennen, da bedeutete Schule so etwas wie **'Ort der Muße'**. ein Ort, an dem man lernen konnte, etwas nicht zu tun. Bei uns lernt man ständig, alle Dinge, die machbar sind, auch zu machen. Worauf es dagegen heute ankäme, wäre doch, nicht zu tun, was die Menschheit kann - z.B. den eigenen Untergang zu produzieren (J. BECK, 1987, S.115). Ich glaube, Schulentwicklung muß heute genau in diese Richtung gehen: Planung und Durchführung von Aktivitäten (zusammen mit Eltern und anderen Interessierten), die das Ziel haben, eigenständige Wege zu unterstützen ohne alles dabei zu machen, was uns Werbung und öffentliche Medien vorzuschreiben scheinen. Dabei müßte man sich auch nicht auf die räumliche und personelle Schulsituation beschränken. Wenn man die Schule öffnen, sie zu einer Werkstatt machen könnte, in der Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Interessen zusammenarbeiten, würde ein solches "Voneinander-Lernen" als Grundlage für die Entwicklung der Gemeinde, bzw. der Region die Schule automatisch zu einem wirklichen Bildungszentrum erheben. "Aber das könnte man natürlich auch nur, wenn man einen Begriff von Pädagogik und Bildung hätte, der die Differenz zwischen Menschen, zwischen Generationen und Kulturen nicht als Dilemma, sondern als die große Möglichkeit für Bildung überhaupt begreift" (J. BECK, 1987, S.118). Als sehr einfache Organisationsform für eine derartige Aufgabenstellung bietet sich zum Beispiel die Erweiterung des Elternvereins zu einem Kulturverein an, als räumlicher Treffpunkt eine Ausnützung der Schulbibliothek. Besonders für alle kulturellen Tätigkeiten gibt es derzeit auch Finanzierungsmöglichkeiten, unter anderem das "Autonome Schulkulturbudget" des Österreichischen Kultur-Service. Bei regerer kultureller Regionsarbeit lassen sich auch sicher zusätzliche Sponsoren im regionalen Unternehmerkreis finden.

### **1. 3. Schulautonomie: Chance oder Hindernis für eigenständige Bildungsziele?**

Die Schule kann auf diese Weise einen wichtigen Beitrag zur politischen, ökologischen und kulturellen Entwicklung einer Region leisten, indem sie regionale Probleme erkennt, definiert und zusammen mit Betroffenen an deren Bewältigung arbeitet. Allerdings bedarf es dabei auch bei den Bildungs- bzw. Unterrichtszielen einer Verlagerung der Entscheidungsebene in die Richtung einer stärkeren Bildungsautonomie. In der Novemberausgabe 1992 der Zeitschrift "AHS-Aktuell" beschreibt der Bildungswissenschaftler M. Sertl eine stärkere Autonomie der Schulen als politisches Problem:

*In Österreich, wie in allen anderen europäischen Staaten, wird von einer "Krise des Wohlfahrtsstaates" gesprochen, manche reden sogar vom "Ende des Wohlfahrtsstaates". Dieser sei zu teuer, im Endeffekt nicht mehr finanzierbar. Konkret geht es um den Abbau von sozialstaatlichen Einrichtungen. Hauptargument ist dabei das Preis - Leistungsverhältnis bzw. der Vorwurf der mangelnden Effektivität. Man sagt, die öffentliche Verwaltung sei zu wenig flexibel, um sich den unterschiedlichen und sich rasch ändernden Bedürfnissen anpassen zu können.*

*Im wesentlichen sind es drei Strategien, die unter dem Schlagwort Verwaltungsreform für mehr Flexibilität und Effektivität sorgen sollen:*

- 1. Privatisierung, Ausgliederung aus der öffentlichen Verwaltung;*
- 2. Dezentralisierung, also die Verlagerung von Entscheidungskompetenz von der Zentrale zur Peripherie;*
- 3. Entpragmatisierung.*

*Selbstverständlich wird der Vorwurf der mangelnden Effektivität und Flexibilität auch für das Bildungswesen erhoben. Also gelten diese Strategien der Verwaltungsreform auch für dieses. Konkret ist jetzt nur von Dezentralisierung die Rede, also von mehr Autonomie bzw. administrativer Eigenständigkeit. Dieser Begriff der Autonomie verführt jedoch leicht zu einem Mißverständnis: nämlich, daß die Autonomie direkt etwas mit dem eigentlichen pädagogischen Prozeß, also mit der Bildung der SchülerInnen zu tun haben könnte. Diese Hoffnung wird spätestens dann enttäuscht, wenn gerade im Zuge dieser Autonomie die finanziellen Zuwendungen des Bundes gekürzt und damit bisherige Schulversuche und Freifächer gestrichen werden, statt das neue hinzukommen.*

*Die Autonomie im Sinne der aktuellen Diskussion heißt nichts anderes als die Verlagerung von Entscheidungskompetenzen von der Zentrale zur Peripherie. Pädagogische Autonomie meint, in bestimmten Fragen der Bildungsinhalte könne die Schule selbst entscheiden. Damit bekommen die Schulen (Mit-)Entscheidungsrechte in einer originär politischen Frage. Die Frage, welche Inhalte und wie gewichtet in der öffentlichen Schule unterrichtet werden, wird in Österreich traditionellerweise in parlamentarischen und sozial- oder zumindest bildungspartnerschaftlichen Gremien entschieden, mit entsprechender Schwerfälligkeit und Tendenz zur Nichtentscheidung. Es besteht aber nicht der geringste Anlaß zu glauben, daß politische Entscheidungen auf schulischer Ebene besser, effektiver, konfliktärmer oder was immer ablaufen sollen. **Dazu fehlt es ganz sicher an den politischen Traditionen** auf den unteren Ebenen des politischen Systems in Österreich. Kurz gesagt: Was sich die Schulen mit der pädagogischen Autonomie einhandeln, ist nicht mehr Pädagogik, sondern mehr Politik (M. SERTL, 1992, S. 3).*

Mit den fehlenden politischen Traditionen meint er wohl, daß LehrerInnen auch die Aufgabe haben könnten, **Ziele (eigene, die der SchülerInnen, der Eltern und auch regionale Bedürfnisse) zu erkennen**, sie zu formulieren und nicht nur die Inhalte, sondern auch die Mittel zu deren Durchsetzung mit demokratischen Methoden anzustreben. In Zukunft wird die Wertigkeit einer Schule daher nicht mehr allein von den pädagogischen, sondern auch von den politischen Fähigkeiten der LehrerInnen abhängen; Die Autonomie befindet sich jedenfalls bereits im Durchführungsstadium. Die finanziellen Kürzungen haben wir bereits zu spüren bekommen: Die Kürzungen bei Freifächern und Exkursionen, das Ende von gut angenommenen Schulversuchen haben Frustrationen bei allen Beteiligten ausgelöst. Pessimismus allerdings ist nicht angebracht. Politik bedeutet Kommunikation. Lehrer, die in diesem Sinn Politiker sind, müssen sich nicht allein auf ihr Lehrbuch verlassen. Sie können zusammen mit Schülern, Kollegen, Eltern, sowie Unterstützern aus Wirtschaft und Politik in Überein-

stimmung mit der Schulbehörde Schwerpunkte setzen, die den Anforderungen und der Bedeutung ihrer Schule für die Bildung in ihrer Region gerecht werden.

**Zusammenfassung der hier betonten hemmenden und fördernden Aspekte von ganzheitlichen Lernprozessen:**

<b>hemmend</b>	<b>fördernd</b>
Zwang zu "technischer Rationalität"	Umwelt als Lernort
Enteignung von Lernkompetenz	Literatur, außerschulische Fachleute und Handlungserfahrungen als Wissensquellen
Nicht-Betroffenheit von Lerninhalten	Konstruktion von Wissen zur Problemerkennung
Mangel an Wahrnehmbarkeit	Kooperative Prozesse unter Schülern und Lehrern
Trennung des Einzelnen von der Welt um ihn herum	Dynamische Werthaltungen: Initiative, Selbständigkeit, Eigenverantwortung
Fehlende politische Traditionen an der Schule	Schule als "Ort der Muße"
	Fähigkeiten, Ziele zu erkennen,...

## **2. Grundzüge einer nachhaltigen Regionalentwicklung**

### **2. 1. Die Region als Ökosystem:**

Leben auf der Erde läuft in Bindung an Ökosysteme ab, die sich selbst organisieren, entwickeln und erhalten. Diese Fähigkeiten gründen sich auf den beständigen, aber zeitlich und räumlich bemessenen Energiefluß der Sonne und seine zeitweiligen Speicher (z. B. in Biomasse). Jedes Ökosystem hat eine örtliche Bindung und verfügt für seine Aktivitäten nur über die an diesem Ort befindlichen Stoffe, von denen nur selten alle in optimaler Menge vorkommen. Nach dem "Gesetz des Minimums" besteht die "Stoffwirtschaft" der Ökosysteme aus Umgang mit Knappheit. Schon vor 120 Jahren bezeichnete Ernst Haeckel die Ökologie als die "Ökonomie der Natur". Dies ist zugleich das eigentliche Wesen der Nachhaltigkeit.

Jedes Lebewesen bzw. biologische System braucht zum Überleben aus seiner Umwelt drei Faktoren: Stoffe, Energie und Information. Die meisten Hochkulturen der menschlichen Geschichte sind in Regionen mit angereicherten Ökosystemen entstanden, deren Ressourcen (erneuerbare Quellen) an Stoffen, Energie und Information sich ständig durch natürliche Zuflüsse wieder erneuern. Dies führt zum Begriff der Region, der ökologisch gesehen der "naturräumlichen Einheit" entspricht, die in sich in ihrer ökologischen Ausstattung ähnlich entwickelt. Jede Region hat ihren typischen Satz von

Stoff-, Energie- und Informationsgehalt; danach richtet sich der Charakter und die Nachhaltigkeit der Entwicklung.

Dieses Muster hat der wirtschaftende Mensch seit Jahrhunderten irreversibel verändert. Er hat insbesondere Energie-, Stoff- und Informationszufuhren in Naturräume bzw. Regionen "eingepflanzt" und die Nachhaltigkeit weitgehend außer Kraft gesetzt. Das dominierende anthropogene Ökosystem ist die Großstadt, die als solche nicht nachhaltig ist noch sein kann. Zentrale Städte und zentrale Wirtschaften entwickeln sich nicht, sie wachsen. Es kann in diesem Sinn klar unterschieden werden zwischen "Wachstum" einerseits und "Entwicklung" andererseits; Wachstum ist immer **quantitative Vergrößerung** im physischen Maßstab, Entwicklung ist **qualitative Verbesserung** und Entfaltung von Potentialen. Während "Entwicklung" sich also grundsätzlich auf die Bestandsgröße der Produktionspotentiale bezieht, spricht man vom "Wachstum" zwar auch bei eben diesen Bestandsgrößen, meist aber bei der Vermehrung der Produktionsergebnissen, also von Strömungsgrößen.

## 2. 2. Nachhaltige Entwicklung durch regionale Kommunikation:

"Nachhaltigkeit" ist inhaltlich seit Jahrhunderten in der Forstwirtschaft und der Agrarkultur eindeutig definiert und auch vielfältig praktiziert worden als erhaltende Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen durch den Menschen. Davon ausgehend bedeutet "nachhaltige Entwicklung" in der gesamten Wirtschaft also die qualitative Entfaltung der natürlichen Produktionspotentiale. Qualität kann dabei nicht durch Stoff- und Energievergleiche gemessen werden, sie ist ein Maßstab für Information. Somit ist "nachhaltige Entwicklung" auch in erster Linie kein technisches Problem, sondern ein Kommunikationsproblem und zwar eines, das noch fast immer vernachlässigt wird. Denn nicht nur die übermäßige Energie- und Stoffzufuhr setzt die Nachhaltigkeit einer Region außer Kraft, sondern auch die **einseitige rationale Informationszufuhr** einer von außen kommenden Wissenschaft und Ausbildung. Der Fehler liegt dabei nicht im Wissensangebot, sondern in der bereits erwähnten Nichtberücksichtigung jeder persönlichen Umwelt-Erfahrung in Ausbildung und Beruf. Durch die der wahrnehmbaren Umwelt nicht angepaßte Form des Informations-Inputs wird kein Umwelt-Verständnis als höheres Bildungsprinzip erreicht; auch hier gilt **Wachstum des Wissens**, anstatt **Entwicklung der eigenen Potentialität**.

Die politische Dimension dieses Gedankens spielt ebenfalls in die Regionalentwicklung hinein. Man hat durch diese "rationale Norm" besonders den Menschen einer "unterentwickelten" Region den Mut genommen, ihren eigenen Erfahrungen zu trauen und sie damit von einer Industrie und Politik abhängig gemacht, die diese Art von Wissen für ihre eigenen Zwecke einseitig ausnützen kann. In Zeiten wirtschaftlicher Rezession wird diese Spannung noch größer. Produktiv im Sinne der Wirtschaft ist dann nur mehr jene Arbeit, die das größtmögliche Wachstum herausholt, ohne Rücksicht auf Reproduktion und ökologische Stabilität, eben ohne Rücksicht auf eigenständige Entwicklung. Wie ein regionales Konzept Erfahrungswerte der Menschen berücksichtigen könnte, beschreibt W. Bätzing folgendermaßen: ".....Verlagerung der Entscheidungsebene so weit wie möglich nach unten, mit der Basis in der einzelnen Gemeinde, die überall ihre Probleme selbständig bestimmt. Es gibt eine

Vielzahl von historischen Modellen und Erfahrungen, die hierfür ausgewertet werden könnten, und die neueste Entwicklung der Nachrichten- und Computer-Technologie eröffnet gerade dafür ungeahnte Möglichkeiten". (W. Bätzing, 1988a, S. 99).

### 2. 3. Regionalentwicklung als Bildungsproblem:

Aus der Sicht der Ökologie unterscheidet man innerhalb eines Ökosystems ein "Natürliches System" und ein "Anthropogenes Nutzungssystem". Beide überlagern sich zwangsläufig. Weder kann sich der Mensch bei seinen Nutzungen der Naturwahrnehmung entziehen, noch gibt es unberührte, von menschlichen Handlungen gänzlich unberührte Natur. Die Überlagerung beider findet im konkreten Raum, in der Region statt, die auf diese Weise sozusagen das kulturelle Bild des Ökosystems bildet.

Aus der Sicht des Ökonomen spielt sich die Regionalentwicklung im Umfeld von Bevölkerung, Wirtschaft und Politik ab, wobei das wirtschaftliche Handeln vom Spannungsfeld regionaler und fremdbestimmter wirtschaftlicher Interessen bestimmt wird. Nachhaltigkeit als das Prinzip des Substanzerhalts der Produktionspotentiale stellt für die wirtschaftliche Praxis eine Notwendigkeit dar: Ein Unternehmen z.B. hat durch angemessene Abschreibungen und zumindest diesen entsprechende Ersatzinvestitionen die Erneuerung ihres verbrauchten bzw. veralteten Produktionskapitals sicherzustellen, - wenn es überleben will. Genau dies unterbleibt aber bei einer wachstumsorientierten Nutzung des Naturvermögens, das laut H. Immler immerhin ca. 95% des Produktionspotentials ausmacht. Nachhaltige Entwicklung, also die qualitative Entfaltung und Erhaltung dieses riesigen Potentials muß also die Grundlage für ökologisches Wirtschaften bilden.

Was heißt das nun für den einzelnen Teilnehmer am regionalen Ökosystem? Es gibt noch kaum Haushalte, die sich ihrer **Rolle im ökologischen Kreislauf der Region** bewußt sind. Dazu bedarf es zuerst einmal gar keiner komplizierten Berechnung, sondern der Fähigkeit zu regionaler Kommunikation. Die **Wahrnehmung der eigenen raumbezogenen Bedürfnisse, sowie der Bedürfnisse der Anderen** erzeugt ein neues spezifisches Bild der eigenen Region, das ein Umdenken bezüglich der regionalen Möglichkeiten von Produktion und Konsumtion zur Folge hat. Der Mensch wird auf diese Weise Teil eines gemeinsamen Systems aus Produktion, Konsumtion und der genutzten und wahrgenommenen Umwelt. Für eine nachhaltige, eigenständige Regionalentwicklung wäre zu diesem Zweck eine Zusammenfassung vieler Einzelprojekte unter Beteiligung der Betroffenen notwendig. Dazu bedarf es einer Organisation, z.B. eines Vereins, dessen Mitglieder sich aus Betrieben, Interessensgruppen, interessierten Bürgern und Politikern der Region zusammensetzen würden. Die Hauptaufgabe dieses Vereins könnte die Unterstützung folgender gemeinsamer Bildungsziele sein:

- Entwicklung und Unterstützung von weiteren Methoden und Projekten für regionale Kommunikation.
- Regionale Betriebsberatungen, bzw. regionales Management für nachhaltiges Wirtschaften.
- Bewußtmachung und Unterstützung eines gemeinsamen kulturellen Bildes der Region.

Die Durchführung dieser Bildungsvorhaben könnte in den Händen eines regionalen Bildungszentrums liegen. Inwieweit Schulen, die ja in früheren Zeiten besonders auf dem Land stets auch die Rolle eines solchen Zentrums eingenommen haben, in diese Aufgabe eingebunden werden können, hängt nicht zuletzt vom Interesse und der Offenheit des Lehrkörpers ab; die rechtlichen Möglichkeiten wären im Zeitalter der Schulautonomie jedenfalls durchaus gegeben.

Der Übergang vom Einzelprojekt zur Schul-, bzw. Regionalentwicklung ist jedenfalls fließend, wie ich nun anhand der Aktivitäten im Gasteinertal zeigen will.

**Zusammenfassung der hier betonten hemmenden und fördernden Aspekte für eine nachhaltige Regionalentwicklung:**

hemmend	fördernd
einseitige quantitative Vergrößerung (Wachstum)	qualitative Verbesserung (Entfaltung von Potentialen)
einseitige (technisch-)rationale Informationszufuhr	Berücksichtigung der eigenen Erfahrungen
nur Wachstum des Wissens	Entwicklung der eigenen Potentialität
mangelndes Bewußtsein für die eigene Rolle im ökologischen Kreislauf der Region	Wahrnehmung der raumbezogenen Bedürfnisse im regionalen Ökosystem

### 3. Schul- und Regionalentwicklung im Gasteinertal

#### 3. 1. Strukturwandel in Bad Hofgastein:

Die Gemeinde Bad Hofgastein ist in erster Linie als Fremdenverkehrszentrum bekannt. Welche Rolle die Gemeinde dabei in Österreich spielt, zeigt am besten eine Reihung der Gemeinden nach Übernachtungszahlen, bei der Bad Hofgastein mit 1,3 Millionen Nächtigungen im Fremdenverkehrsjahr 1986/87 den 8. Rang einnimmt. Mit einer Bettenauslastung von über 45% liegen die Hofgasteiner sogar an erster Stelle unter allen Österreichischen Fremdenverkehrsgemeinden.

Der Ausbau eines ursprünglich doch sehr kleinen Ortes (1869: 2061 Einwohner = 100%, 1981: 5960 EW = 289%) zu einem derartigen Zentrum führte zu starken Verstädterungstendenzen. Eine Karte der überbauten Fläche zwischen Bad Hofgastein und Badgastein zeigt ein bereits annähernd geschlossenes Siedlungsband am Talgrund, während die ursprünglichen Siedlungskerne, wie nicht anders zu erwarten, auf die einzelnen Schuttkegel der Nebenbäche beschränkt geblieben sind. Auch alte Fotos aus der Jahrhundertwende zeigen den damals noch vorwiegend auf ländliche Bedürfnisse ausgerichteten Markort Bad Hofgastein. Beim Vergleich von Luftbildern aus dem Jahr 1953 mit sol-

chen aus der letzten Überfliegung sieht man ebenfalls deutlich die Veränderung in der räumlichen Nutzung. Das neue Kurzentrum mit dem Kurpark prägt einen durch große Hotelbauten überfremdeten Ortskern, in dem fast nur mehr die Kirche das ursprüngliche Bild erkennen läßt. Auffallend ist jedoch nicht nur die Veränderung der Siedlungsflächen, sondern auch die der Flächennutzung auf den Berghängen. Während man auf alten Fotos auf der östlichen Talflanke (in Richtung Schloßalm) noch eine fast durchgehende landwirtschaftlich genutzte Fläche bis ca. 1500m feststellen kann (Bergmähder, Weideland und einzelne Äcker), hat heute die Waldbedeckung wieder stark zugenommen. Bewirtschaftete Mäh- und Weideflächen befinden sich nur mehr in unmittelbarer Nachbarschaft zum Talboden.

Eine genaue Analyse der Entwicklung von Landwirtschaft und Fremdenverkehr in Bad Hofgastein findet sich in einer Studie Werner Bätzing's: "Bad Hofgastein - Gemeindeentwicklung zwischen Ökologie und Tourismus, Perspektiven für eine Gemeinde im Brennpunkt des alpinen Tourismus (1986)." Von besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet ist der rasante Wandel der Gemeinde von einer bäuerlichen zu einer Fremdenverkehrsgemeinde, der - obwohl längst vollzogen - noch immer nicht nur viele Interessensgegensätze, sondern zusätzlich auch viele strukturelle Probleme beinhaltet. Ich verweise dabei auf die schon erwähnte Arbeit Werner Bätzing's, auf die Entwicklungskonzepte der Gemeinden Badgastein und Dorfgastein, die auch alle für einen quantitativen Vergleich notwendige Daten für Bad Hofgastein enthalten und auf meine eigene Dissertation, der auch dieses Kapitel entnommen ist.

Die Vernetzungen zwischen Landwirtschaft und Tourismus werden besonders ausführlich in der Arbeit Bätzings behandelt. Sie gliedert sich dazu in drei Teile: Der erste Teil versucht eine "Analyse der gegenwärtigen Situation der Gemeinde Bad Hofgastein" zu erstellen, wobei besonders die Rückkopplungen zwischen Landwirtschaft und Tourismus aufgezeigt werden, sowie ihre Auswirkungen auf die Kulturlandschaft des Gasteinertales. Im zweiten Teil beschreibt Bätzing europäische Entwicklungstendenzen in diesen beiden Wirtschaftszweigen. Der dritte Teil beinhaltet dann das eigentliche Entwicklungskonzept für Bad Hofgastein; zuerst werden mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die europäischen Tendenzen auch für Bad Hofgastein als gültig herangezogen und anschließend ein Konzept zur Bewältigung der erwarteten wirtschaftlichen und ökologischen Probleme vorgestellt. Dieses Konzept zielt hauptsächlich auf stärkere wirtschaftliche Verflechtungen zwischen Landwirtschaft und Tourismus im regionalen Bereich ab und appelliert an alle Betroffenen, diese Vernetzungen aktiv und selbständig in die Hand zu nehmen und sich nicht mit der offiziellen Planung zufriedenzugeben.

Am Ende versucht Bätzing dann noch eine weitere wichtige Vernetzung in Erinnerung zu rufen, nämlich den Aufbau eines neuen, gemeinsamen Wertsystems:

*"Dreh- und Angelpunkt wäre hier der Aufbau eines neuen Selbstbewußtseins, das darin gründet, das Gasteiner Tal nicht als austauschbaren Wirtschaftsraum, sondern als unersetzbare Heimat zu empfinden; ein Selbstbewußtsein, das die traditionellen Werte nicht ziellos über Bord wirft, und das stolz auf seine Heimat Gastein und auf eine aktive Auseinandersetzung mit den Anforderungen dieser Landschaft wird" (W.BÄTZING, 1985, S.73).*

### 3. 2. Gründung und Entwicklung des Gymnasiums in Gastein:

In der Festschrift aus Anlaß des zwanzigjährigen Bestandsjubiläums beschrieb Direktor N. Unterkofler den Entwicklungsverlauf seiner Schule folgendermaßen:

*Die Gründung des Bundesoberstufenrealgymnasiums (=BORG) Bad Hofgastein (damals noch Musisch Pädagogisches Privatrealgymnasium des Schulvereins Gasteinertal genannt) im Jahr 1973 fiel in die Endphase der Bestrebungen, die AHS auch auf das Land, besonders in die Gebirgsgaue zu bringen. Durch gute Kontakte zum Landesschulrat und zum Bundesministerium für Unterricht und Kunst ist es dem damaligen Obmann des Schulvereins Gasteinertal (der Verein hatte 1973 800 Mitglieder: Rekord in Österreich!), den Funktionären des Schulvereins und den Bürgermeistern der Gasteiner Gemeinden gelungen, diese AHS-Gründung im Gasteinertal zu verwirklichen. Die Schule öffnete im September 1973, provisorisch untergebracht in der Hauptschule Badgastein, ihre Pforten. Es begann mit einer fünften Klasse, in der 28 Schüler von 10 Lehrern unterrichtet wurden. Man wollte zwar nicht glauben, daß dieser Schule eine lange Existenz (eben wegen der Schülerzahlen) beschieden sein würde, aber darin wurden viele eines Besseren belehrt. Erreichte zwar der Schülerstand, nach vorher durchschnittlich 100 Schülern bei vier Klassen, im Schuljahr 1983/84 mit 77 Schülern (davon 37 Mädchen) seinen Tiefststand, so haben wir bei stetigem Ansteigen vom darauffolgenden Jahr an im Jubiläumsjahr 1992/93 den höchsten, je erreichten Schülerstand mit 110 Schülern (davon 50 Mädchen) in sechs Klassen (davon zwei fünfte und zwei sechste Klassen). In den zwanzig Jahren des Bestehens der Schule wurden 1832 Schüler (davon 961 Mädchen) von 71 Lehrern (davon 25 weiblich) unterrichtet. Von 513 (davon 274 Mädchen) in die fünften Klassen eingetretenen Schülern werden mit Ende dieses Schuljahres voraussichtlich 359 (davon 200 Mädchen) maturiert haben. Das heutige BORG-Bad Hofgastein, von der Schulform her als Musisch Pädagogisches Realgymnasium begonnen, wurde im Schuljahr 1977/78 in ein Oberstufenrealgymnasium mit den Formen ORG mit Instrumentalmusik und ORG mit ergänzendem Unterricht in Biologie und Umweltkunde, Chemie und Physik umgewandelt. In den Schuljahren 1981/82 und 1982/83 konnte kein Lehrer für das Fach Bildnerische Erziehung gewonnen werden, sodaß wir vom BMUK die Sondergenehmigung erhielten, dafür Werkerziehung halten zu dürfen. Das Schulunterrichtsgesetz (SCHUG) und das Schulorganisationsgesetz (SCHOG) haben auch unserer Schule inhaltliche und organisatorische Veränderungen gebracht. Mit Beginn des Schuljahres 1985/86 gab es auch am BORG-Bad Hofgastein Informatikunterricht, im Schuljahr 1987/88 wurde auch Italienisch als Freifach geführt, und in den Schuljahren 1989/90 bis 1991/92 gab es auch den Schulversuch Elektronik-EDV-Video, der uns leider wegen der Einsparungsmaßnahmen bei den Stundenkontingenten in diesem Schuljahr zu unserem großen Bedauern nicht mehr genehmigt wurde. Mit Beginn des Schuljahres 1989/90 setzte die Oberstufenreform ein, welche in diesem Schuljahr mit*

*der neuen Reifeprüfung ihre volle Wirksamkeit erlangt. Die neue Form der Reifeprüfung bringt zwar mehr Wahlmöglichkeiten und neue Formen der Prüfungsfragen, ist aber sicherlich nicht leichter geworden. Seit dem Schuljahr 1990/91 müssen ab der sechsten Klasse Wahlpflichtfächer gewählt werden. Jeder Schüler hat von der sechsten bis achten Klasse acht Wochenstunden Wahlpflichtfächer zu belegen. An unserer Schule wurden in diesem Schuljahr folgende Wahlpflichtfächer gewählt:*

*In der sechsten Klasse: Italienisch, Englisch, Informatik.*

*In der siebten Klasse: Italienisch, Geographie und Wirtschaftskunde, Biologie und Umweltkunde, Darstellende Geometrie, Bildnerische Erziehung.*

*In der achten Klasse: Italienisch, Informatik, Biologie und Umweltkunde, Geschichte und Sozialkunde, Philosophie und Musikerziehung.*

*Der Unterricht in den Wahlpflichtfächern erfreut sich bei den Professoren und Schülern großer Beliebtheit und läßt Inhalte und Arbeitsformen zu, die die Kreativität der Schüler fördern, aber auch durch die hohe Zahl der Gesamtwochenstunden bei einzelnen Schülern an die Grenze der Belastbarkeit gehen. Für das BORG Bad Hofgastein war es bis vor wenigen Jahren nicht immer leicht, genügend Lehrkräfte zu finden. Es mußten daher durch Mitverwendungen Lehrkräfte von Schulen aus Salzburg, St. Johann i. Pg., Zell am See und Bischofshofen verpflichtet werden. In diesem Schuljahr verfügt die Schule über vierzehn Stammlehrer und fünf Mitverwendungen. Von den vierzehn Stammlehrern haben aber nur drei in Bad Hofgastein ihren festen Wohnsitz, alle anderen pendeln fast täglich von den Wohnsitzen Salzburg, Maishofen, Gries im Pinzgau, Bruck an der Glocknerstraße, St. Veit i. PG., Schwarzach, Goldegg und Pusarnitz (Kärnten) nach Bad Hofgastein (N.UNTERKOFLE, 1993, S. 9-10).*

Die bereits erwähnten Interessenskonflikte im Gasteinertal kommen besonders deutlich in der Jugend zur Geltung. Das wird klar, wenn man Beruf und Herkunft der Eltern der Gasteiner Schüler analysiert. Während in der Hauptschule noch eine Mischung aller Berufsgruppen vertreten ist, dominiert im Gymnasium eine Schicht von im Tourismus Beschäftigten, Geschäftsleuten, Beamten und höheren Angestellten des Dienstleistungsbetriebes. Dazu kommen jedes Jahr mehr Schüler, die die Unterstufe in auswärtigen Schulen verbracht haben. Von den ca. 100 Schülern unseres Gymnasiums kommt nur mehr einer aus einer Familie, die noch Landwirtschaft betreibt. Teilweise kommen allerdings noch die Großeltern aus dem Bauernstand. Gerade die Gymnasiasten stellen eine Gruppe dar, in der der Konflikt zwischen dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt als Grundlage des wirtschaftlichen Aufstieges und den inneren Traditionen und Landschaftsbildern besonders groß ist. Die Maturanten sind zusätzlich noch eine Gruppe, die, falls sie nicht studien- und berufsbedingt das Tal verlassen, eine wichtige Rolle in den künftigen Entscheidungsprozessen der Gemeinde spielen sollen. Aus diesem Grund scheinen mir auch die Ergebnisse der folgenden Schulprojekte sehr wichtig für die anfangs erwähnten fördernden und hemmenden Aspekte von Regionalentwicklung zu sein.

### 3. 3. Beschreibung eines Schulprojekts: Wahrnehmung von regionalen Strukturen

Im Herbst 1987 führten wir (5 LehrerInnen und 35 SchülerInnen der damaligen zwei 7.Klassen) erstmalig ein Projekt durch, das sich die Erforschung und den Vergleich der sehr verschiedenartigen Wahrnehmungen der regionalen Umwelt zum Ziel gesetzt hat. Dabei hat sich gezeigt, daß die Bewußtmachung von Wahrnehmungen dabei das größte Problem darstellte. Das Selbstvertrauen, das man benötigt, um eigene Wahrnehmungen zu akzeptieren, ist nur mehr bei Vorschulkindern vorhanden und wird anscheinend von Jahr zu Jahr geringer. Die Hauptursache ist m.E. auch hier wieder in der Gewöhnung an die Beschränkung auf "technische Rationalität" (Ja-Nein-Antworten, Aufteilung jeder interessanten Frage auf mathematische, sprachliche, geographische Aspekte, etc.) dafür verantwortlich. Wahrnehmungen dagegen können nicht wahr oder falsch sein. Sie werden gemacht oder nicht gemacht. Wie der Name schon sagt, nimmt man sich dabei die Freiheit, bestimmte Aspekte der Welt als wahr zu nehmen und diese Aspekte lassen sich meistens auch nicht fachspezifisch einordnen. Damit soll nicht gesagt werden, die Schüler würden keine Intuitionen aus der Umwelt aufnehmen. Nur kommen sie bei keiner normalen Befragung heraus. Wahrnehmungen werden ins Unbewußte verdrängt, nur die rationalen Inhalte werden bewußt weiterverarbeitet. Es handelt sich dabei um eine Beschränkung auf "objektive", d. h. aber von außen kommende Wisseninhalte und damit um die erwähnte Störung im regionalen Kommunikationssystem zwischen Mensch und Umwelt, die umso schwerer wiegt, als die Jugendlichen ja überzeugt sind, mit ihrer Eigenbeschränkung etwas Wertvolles zu leisten.

Diese Störung versuchten wir durch gezielte Einzelprojekte aufzulösen, die die erwähnten fachlichen und rationalen Schranken wieder öffnen sollten:

#### *i) Wahrnehmung des eigenen Verhaltens:*

a) Räumliche und zeitliche Beschreibung der eigenen räumlichen Mobilität:  
Das Ergebnis sollte zeigen, welche Straßen und Plätze von den meisten Schülern benutzt und welche von ihnen kaum begangen werden. Dazu erhoben wir das Raumverhalten der beteiligten Schüler an einem Schultag und an einem Feiertag und trugen die Ergebnisse in einen Ortsplan von Bad Hofgastein ein. Aus den Ergebnissen können folgende Aussagen abgeleitet werden:

Der Weg von und zur Schule wird möglichst schnell und immer gleich zurückgelegt. Die Mobilität in der Freizeit beschränkt sich ebenfalls auf die Kurgartenstraße, die Schule und Zentrum verbindet und auf den Besuch von drei Gaststätten, die also die einzigen "jugendfreundlichen" Treffpunkte darstellen. Überraschend deutlich ist auch die einhellige Ablehnung aller Straßen und Plätze, die für den Tourismus angelegt oder gestaltet worden sind; es ist dies der einzige Grund, doch einen Umweg in Kauf zu nehmen. Das Ergebnis zeigt zwei räumlich fast völlig verschiedene Orte: Bad Hofgastein für einheimische Jugendliche und Bad Hofgastein für Touristen. Die direkte Wahrnehmung dieser beiden Gruppen scheint schon aus dieser Sicht sehr begrenzt zu sein.

b) Freizeitverhalten:

Dabei wurde erhoben, welche Freizeiteinrichtungen der Gemeinde von den Schülern genutzt werden und welche ihnen am meisten abgehen.

c) Einkaufsverhalten:

Um die Vernetzungen zwischen den eigenen Bedürfnissen und der Wirtschaft ging es in der nächsten (Eigen)Befragung. Dazu erstellten wir gemeinsam eine Liste aller Einkaufsgüter der Haushalte und die Schüler fragten ihre Eltern, ob der jeweilige Artikel normalerweise im Gasteinertal oder außerhalb gekauft werde. Danach sollten Eltern und Schüler die Gründe für dieses Einkaufsverhalten angeben.

Folgende Entscheidungsmöglichkeiten waren auf dem Fragebogen angeführt:

Einkauf in Gastein:

- Nähe
- Service, Bekanntschaft mit dem Geschäftsinhaber
- Auswahl, Qualität
- Preis
- andere Gründe

Auswärtiger Einkauf:

- Nähe
- Service
- Auswahl, Qualität
- Preis
- andere Gründe

Für die Auswertung wurden die Artikel (so wie sie genannt wurden) nachträglich gewissen Bedürfnissen zugeordnet, und zwar:

Grundbedürfnisse: Lebensmittel, Konditorei, Trafik, Papier, Kleidung, Schuhe, Friseur, Reformhaus, Drogerie, Apotheke, Optiker.

Wohnen: Einrichtung, Farben, Tapeten, Eisen- u. Haushaltsartikel, Lagerhaus, Tischler, Schlosser, Elektriker, Glaser.

Freizeit: Sport, Video, Foto, Leder, Jagd, Mode, Tierhandlung, Platten, Musikinstrumente.

Bildung: Buchhandlung, Computer, Konzerte, Theater, Kino.

Soziales, Freunde, Familie: Versandhaus, Juwelier, Geschenke, Spielwaren, Gärtnerei, Parfümerie.

Mobilität: Fahrrad, Moped, Auto, Mechaniker, Reifen.

Da die Befragung der Einkaufsartikel die Schüler betraf, ist es klar, daß verschiedene Bereiche, wie zum Beispiel die Arbeitswelt überhaupt nicht genannt wurden. Diese Beschränkung ist jedoch beabsichtigt, da einzig die Wahrnehmung der Schüler das Ziel war.

**Diese Befragung brachte folgendes Ergebnis:**

Grundbedürfnisse: 80% in Gastein, 20% außerhalb.

Gründe:Gastein:

- 50% wegen Nähe
- 17% wegen Service
- 24% wegen Auswahl + Qu.
- 9% wegen Preis

Auswärts:

- niemand wegen Nähe
- 17% wegen Service
- 30% wegen Auswahl+Qu.
- 53% wegen Preis

Auffällig: Artikel des täglichen Bedarfs sind in Gastein zu teuer.

Wohnen: 74% in Gastein

26% außerhalb

Gründe: 55% wegen Nähe

niemand wegen Nähe

20%	Service	14%	Service
25%	Ausw. + Qu	29%	Ausw. + Qu
niemand	wegen Preis	57%	Preis

Auffällig: Produkte für Wohnen sind in Gastein zu teuer!

Freizeitartikel: 47% in Gastein                      53% auswärts

Gründe: 32%	wegen Nähe	Gründe: niemand	wegen Nähe
36%	Service	17%	Service
29%	Ausw.+ Qu.	67%	Ausw.+ Qu
3%	Preis	16%	Preis

Auffällig: Das Service wird in Gastein als sehr gut empfunden, Auswahl und Qualität der Ware als unzureichend! Der Preis spielt hier eine geringere Rolle, da man scheinbar für die Freizeit auch mehr Geld ausgeben will.

Bildung: 20% in Gastein                      80% auswärts

Gründe: 100% wegen Nähe                      keine Gründe angegeben

Auffällig: Bücher werden fast nur außerhalb (meistens Sbg.) gekauft. Eine Buchhandlung mit besserem Bestellservice wäre daher unbedingt nötig.

Soziales: 67% in Gastein                      33% auswärts

Gründe: 58%	wegen Nähe	niemand	wegen Nähe
11%	Service	niemand	wegen Service
31%	Ausw.+ Qu.	57%	Ausw.+Qu.
niemand	wegen Preis	43%	Preis

Auffällig: Geschenke \* sind in Gastein zu teuer, das Service spielt eine geringe Rolle!

Mobilität: 64% in Gastein                      36% auswärts

Gründe: 55%	Nähe	niemand	wegen Nähe
niemand	wegen Service	67%	Service
18%	Ausw.+ Qu.	33%	Ausw.+Qu.
27%	Preis	niemand	wegen Preis

Auffällig: Mit dem Fahrzeugservice in Gastein sind die meisten unzufrieden.

## ***ii) Wahrnehmung der Wirtschaft:***

Als pädagogisches Ziel sollte die Wirtschaft nicht nur als mathematisch berechenbare Kombination von Preis- und Lohndiagrammen wahrgenommen werden, sondern als Kommunikationssystem, das viele menschliche Freiräume einschließt.

---

\* Geschenke wurden von den Schülern deswegen unter "Soziales" eingereiht, weil sie ein Medium für die Aufrechterhaltung bzw. Förderung sozialer Beziehungen darstellen.

a) Befragung der Handelsbetriebe:

Da diese Befragungen zu den ersten vernetzt sein sollten, befragten die Schüler nur die Inhaber jener Geschäfte, in denen sie selbst, bzw. ihre Eltern am häufigsten einkaufen.

b) Befragung der Hotelbetriebe:

Die Fragen an die Geschäftsführer oder Inhaber betrafen die wirtschaftliche Entwicklung des eigenen Betriebes, wie auch die des Ortes, das Einkaufsverhalten des Betriebes, sowie das Freizeitverhalten.

Die Hotelangestellten wurden nur mit der Situation in Bad Hofgastein und mit ihrem eigenen Freizeitverhalten konfrontiert.

c) Eine Befragung der Touristen betraf hauptsächlich das Einkaufsverhalten, wobei in erster Linie Lebensmittel von immerhin 63% der Befragten eingekauft wurden, während nur jeweils 24% den Kauf von Geschenken (Souvenirs) und von Textilwaren vorhatten. Die Begeisterung für Einkäufe in Bad Hofgastein hielt sich insgesamt in Grenzen.

**Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Die Befragungen ergaben folgendes Bild der wirtschaftlichen Verflechtungen in Bad Hofgastein: Die Handelsbetriebe in Gastein suchen ihre Kunden natürlich vorwiegend im Touristenkreis. Damit stehen besonders die Lebensmittelhändler in einem Konkurrenzverhältnis zu den Hoteliers, die durch günstige Vollpensionsangebote die Handelsgeschäfte unterbieten. Aber auch die von Taxiunternehmen angebotenen Ausflugsfahrten nach Salzburg oder Spittal/Drau werden häufig für Einkäufe genutzt, so daß sich allgemein die Händler einerseits einem verstärkten Preisdruck ausgesetzt sehen, andererseits dem Ruf nach Qualität. Bestätigt hat diese kleine Untersuchung auch die Hypothese Werner Bätzing's, daß durchaus ein Markt für die Landwirtschaft vorhanden wäre. Die Hoteliers und kleineren Geschäfte decken den Bedarf nach frischen Lebensmitteln nur aufgrund des fehlenden Angebotes bei Großhändlern, die die Ware aus Bischofshofen (Milch) oder Oberösterreich anliefern.

**iii) Wahrnehmung von räumlichen Prozessen:**

Dieser Teil des Projekts sollte in erster Linie das Bewußtsein und Selbstvertrauen für visuelle Wahrnehmungen steigern.

a) Wahrnehmungspsychologische Übungen auf der Basis der Gestaltpsychologie:

Als Einführung sollten sich die Schüler auf die (ungewohnte) Bewußtmachung ihrer eigenen Wahrnehmungsprozesse einstellen können. Dazu wurden unter der Anleitung des Psychologie-Lehrers einzelne Übungen vorgestellt und in fünf Arbeitsgruppen praktisch erprobt.

*Ziel:* Die Unterschiede zwischen äußerer Wahrnehmung und innerem Bild erkennen lernen und miteinander zu vergleichen.

b) Vergleich der Wahrnehmungen des Ortsbildes und der ostseitigen Talhänge mit den vorhandenen Luftbildern vom Hirschkar (Schloßalm) aus:

Die Schüler sollten die Zusammenhänge zwischen Relief und Flächennutzung wahrnehmen.

*Ziel:* Ort und Gesamttraum der Gemeinde Bad Hofgastein als komplexes Wirkungsgefüge von natürlichen Prozessen und menschlicher Nutzung erkennen lernen.

c) Vegetations - Wahrnehmung:

*Ziele:*

- Schulung der Wahrnehmung
- Erkennen besonderer Standortbedingungen
- Erkennen des Zusammenhanges zwischen Vegetation und Boden, Höhenlage, Abfluß, Erosion
- Erkennen des Einflusses des Menschen auf die Vegetation durch Bewirtschaftung, Bau von Liftanlagen und Schipisten.
- Bewußtmachen der Rückwirkung der Einflußnahmen auf den Menschen.
- Kennenlernen geobotanischer Arbeitsmethoden.
- Sehen einiger besonderer Alpenblumen und Erkennen dieser.

d) Ortsbild-Bewertung:

Die Gruppe sollte die bestehenden Häuser einteilen in :

1. Ortsbildprägende Objekte
2. Gut angepaßte Objekte
3. Unauffällige Objekte
4. Störende Objekte

*Ziel:* Die eigene Wahrnehmung, bzw. ästhetische Anschauung in der Diskussion begründen und mit anderen vergleichen lernen.

Das Ergebnis deutet auf eine sehr kritische Einstellung der Schüler hin. Auffallend ist die Unabhängigkeit der Bewertungen von der räumlichen Lage. Zusätzlich verglich ich die Ergebnisse mit der Gebäudenutzung. Die besonders einheitliche Bewertung der einzelnen Nutzungsformen zeigt, daß die abgegebenen Meinungen nicht zufällig zustande gekommen sind, sondern präzise den Traditionen der Betrachter entsprechen. Eine wichtige Aussage läßt sich noch aus dieser Untersuchung ziehen: Das Bedürfnis nach landschaftsangepaßtem Bauen erweist sich als sehr stark. Landschaftsgerechtes Bauen heißt aber nicht einen "allgemeinen alpinen" Stil entwickeln, sondern das innere Landschaftsbild der Talbewohner berücksichtigen.

	prägend bis gut angepaßt	unauffällig bis störend
Fremdenverkehrsbetriebe	40%	60%
Handelsbetriebe	40%	60%
Wohnhäuser	40%	60%
öffentliche Gebäude	37%	63%
Gewerbebetriebe	27%	73%
Landwirtschaftliche Objekte	72%	28%

### **Gemeinsame Auswertung aller Wahrnehmungsübungen:**

In einem Brainstorming wurden von den SchülerInnen folgende Faktoren als systemrelevant für die räumliche Entwicklung ausgewählt:

Landwirtschaft	Ökologische Stabilität
Baugewerbe	Wohnen
Handel	Arbeiten
Fremdenverkehr	Freizeit
Infrastruktur	Soziale Kontakte
Betriebsansiedlungen	Bildung
Siedlungsflächen	Mobilität
Touristische Erschließungen	Gesundheit

Nun sollten alle Projektteilnehmer die gegenseitigen Abhängigkeiten der oben genannten Faktoren bewerten. Diese Bewertungen wurden in einen sogenannten "Papiercomputer" (der Begriff stammt von F.Vester) eingetragen. Es handelt sich dabei um eine einfache Kreuztabelle, in der die gegenseitigen Beeinflussungen der Systemelemente nach ihrer Stärke intuitiv bewertet werden. Vester verwendet folgende einfache Wertskala:

- 0= keine Einwirkung
- 1= schwache Einwirkung
- 2= mittlere Einwirkung
- 3= starke Einwirkung

Ich übernahm diese Einteilung, die sich gleichermaßen schon in Regionalentwicklungs-, wie auch in Bildungsprojekten bewährt hat. Ein Nachteil scheint mir im Gegensatz zwischen der dabei geforderten Intuition und der relativ intuitionsfeindlichen Zahleneingabe zu liegen. Für spätere Projekte habe ich deshalb eine graphische Computer-Eingabe für Wertanalysen entwickelt. Der Computer ist dabei überhaupt eine große Hilfe, da die anfallende Datenmenge für alle Faktoren und Teilnehmer kaum auf Dauer mit Hand und Kopf allein bearbeitet werden kann (Die genaueren theoretischen Grundlagen dieser von mir als Wertanalyse bezeichneten Methode sind genauer beschrieben in: A. KERN, 1991, S. 98 ff).

**Die Auswertung bestätigt auf jeden Fall folgendes Bild einer "Landschaft" Bad Hofgasteins für die Maturanten des Gasteinertales:**

**Trotz einer weitgehenden Identifikation der Jugendlichen mit dem Image eines Fremdenverkehrszentrums wird der weitere touristische Ausbau äußerst kritisch gesehen (Der Faktor "Fremdenverkehr" erwies sich als das sogenannte "Kritische Element"). Nicht sehr bedroht fühlen sich die Schüler trotz gegenteiliger rationaler Information von einem möglichen Umkippen der ökologischen Stabilität. Die Einschätzung von Bildung als das "träge Element" zeigt Gründe für diesen Umstand**

auf. Und zwar wird Bildung (im Sinn der derzeitigen Umwelt-Erziehung) und damit die Aufnahme von rationalen Inhalten als nicht zielführend im Sinn einer Veränderung gesehen; man verläßt sich bei seinen Handlungen lieber auf sein Gefühl, das jedoch keine Verbindung zur Rationalität eingeht, sondern eher einen Hang zum Irrationalen vermuten läßt. Als aktives Element zur Veränderung wird die Mobilität angenommen. Während der Schulzeit beschränkt sich diese Mobilität allerdings auf einen sehr kleinen Bereich, wie man anhand des räumlichen Verhaltens feststellen kann. Nach dem angestrebten Maturazeugnis (das Zeugnis wird angestrebt, nicht die Bildung) erhofft man sich Mobilität eher durch eine Auswanderung in einen anderen Ort als durch Wechseln des sozialen Umfeldes, da die sozialen Kontakte als passiv bewertet werden.

### *Ein Planspiel als Probehandlung:*

Als Abschluß dieses ersten Bildungsprojektes, das in erster Linie der Wahrnehmung der eigenen Situation diene, will ich nun eine Art "Planspiel" vorstellen, bei dem die Schüler die vorgestellten Ergebnisse als Erfahrungswerte in eine neue Rationalität umsetzen konnten, sozusagen eine Art "Probehandlung", durchaus auch gedacht als das Aufzeigen einer Möglichkeit, mit deren Hilfe dieses pessimistische Bild der Region von Jugendlichen auch in positive Aktivität umgesetzt werden kann.

Auf der Basis der erarbeiteten Vernetzungen teilten sich die Schüler (8A u. 8B-Klasse) in 3 Gruppen auf, und zwar: Gemeindebürger, Wirtschaftler, Raumplaner.

Jede der drei Gruppen sollte Vorschläge erarbeiten, die der **Verbesserung der Vernetzungen** zwischen den einzelnen Wirtschaftssektoren, bzw. den räumlichen Bedürfnissen der Bürger dienen sollten. Dabei mußte jede Gruppe auch die Vorteile für die anderen beiden Gruppen herausstreichen, da über jeden Vorschlag anschließend in einem gemeinsamen Plenum abgestimmt wurde.

Als Ergebnis fanden folgende Vorschläge eine Mehrheit:

Bauernmarkt.

Neue Sozial- u. Gemeindefohnhäuser nur mehr in Form von Wohndörfern.

Neugestaltung der Fassaden und Vorplätze der ortsbildprägenden Gebäude.

Radfahr-Erlaubnis in der Fußgängerzone.

Frischdienst für Lebensmittel (Vorbild Milchmann).

Geänderte Öffnungszeiten der Geschäfte.

Gastronomie-Bus für den abendlichen Verkehr.

Die Begeisterung und das Temperament der Schüler bei diesem Planspiel waren beeindruckend und zeigte, welche Betroffenheit und welches Engagement Lernen auslösen kann, wenn Form (Projektunterricht) und Inhalt (die Wahrnehmung der Prozesse in der Natur- und Arbeitswelt unserer Umgebung) zusammenstimmen. Bei diesem (von den äußeren Voraussetzungen her sicher in jeder Schule durchführbaren) Projekt waren folgende Fächer, bzw. Lehrstoffe beteiligt: Geographie u. Wirtschaftskunde, Psychologie (Philosophischer Einführungsunterricht), Biologie u. Umweltkunde, Geschichte und Sozialkunde, Deutsch (Schulung von freier Rede und Diskussion), Mathematik (Statistik und Datenanalyse).

## 4. Einflüsse der Schule auf die Region

Die Ergebnisse des vorgestellten Unterrichtsprojektes zeigen eine Landschaft des Gasteinertales, in der für die SchülerInnen die Vernetzungen zwischen der Fremdenverkehrswirtschaft, den sozialen Bedürfnissen der Teilnehmer und der steigenden Umweltbelastung im Mittelpunkt standen. Zusätzlich zeigten die Wahrnehmungen und Bewertungen der teilgenommenen SchülerInnen ein starkes Gefühl der Hilflosigkeit auf, besonders dann, wenn das Gespräch auf die Frage der politischen Durchsetzbarkeit ihrer eigenen Bedürfnisse und Ideen kam. Ich bot daher Möglichkeiten für Fortsetzungsaktivitäten an, die den SchülerInnen zusätzliche Einflußmöglichkeiten auf regionale Entwicklungen eröffnen sollten.

### 4. 1. Vernetzungen zwischen Wirtschaft, Natur und Politik: SchülerInnen erarbeiten einen Vorschlag für ein regionales Entwicklungsmodell

Alle regionalen Themen im Gasteinertal drehen sich zwangsläufig um den Tourismus, den die SchülerInnen daher nicht ausschließlich wirtschaftlich, sondern in seiner Rolle als Vernetzung zwischen Wirtschaft, Natur und Politik betrachten. Das zeigte sich auch bei der Diskussion der Ergebnisse mit den nachfolgenden Klassen. Daher sollte auch ein so definierter Tourismus der zentrale Bezugspunkt eines vergleichbaren Projektes im darauffolgenden Schuljahr sein.

Dieses Projekt soll auch die Grundlage für ein Modell der angestrebten Öffnung der Schule für regionale Bildungsprozesse darstellen. Die mittlerweile Schülern und Lehrern schon geläufigeren Projektmethoden ermöglichten eine weitgehend selbständige Arbeit der Teilnehmer, sodaß ich - ganz anders als in der konservativen Lehrerrolle - ausschließlich die Aufgabe eines "Kommunikations-Managers" übernehmen konnte.

Meine Aufgabe war es:

- 1) Die subjektiven Wahrnehmungen zu fördern.
- 2) Die mittels EDV errechnete Gruppenbildung von Teilnehmern mit ähnlichen System-Bewertungen vorzunehmen.
- 3) Die Kommunikation zwischen den einzelnen Beobachtungsgruppen zu leiten.
- 4) Aus den Ergebnissen aller Projekte und Gruppen ein Modell zu erstellen.

Die Methodik der Wahrnehmungs- und Wertanalyse ist dieselbe geblieben; deshalb werden die einzelnen Schritte hier nicht mehr erwähnt. Bei Berücksichtigung aller dokumentierten Wahrnehmungen und Gruppenarbeiten ergab sich folgendes regionale System-Modell einer vom Tourismus geprägten Landschaft Bad Hofgasteins:

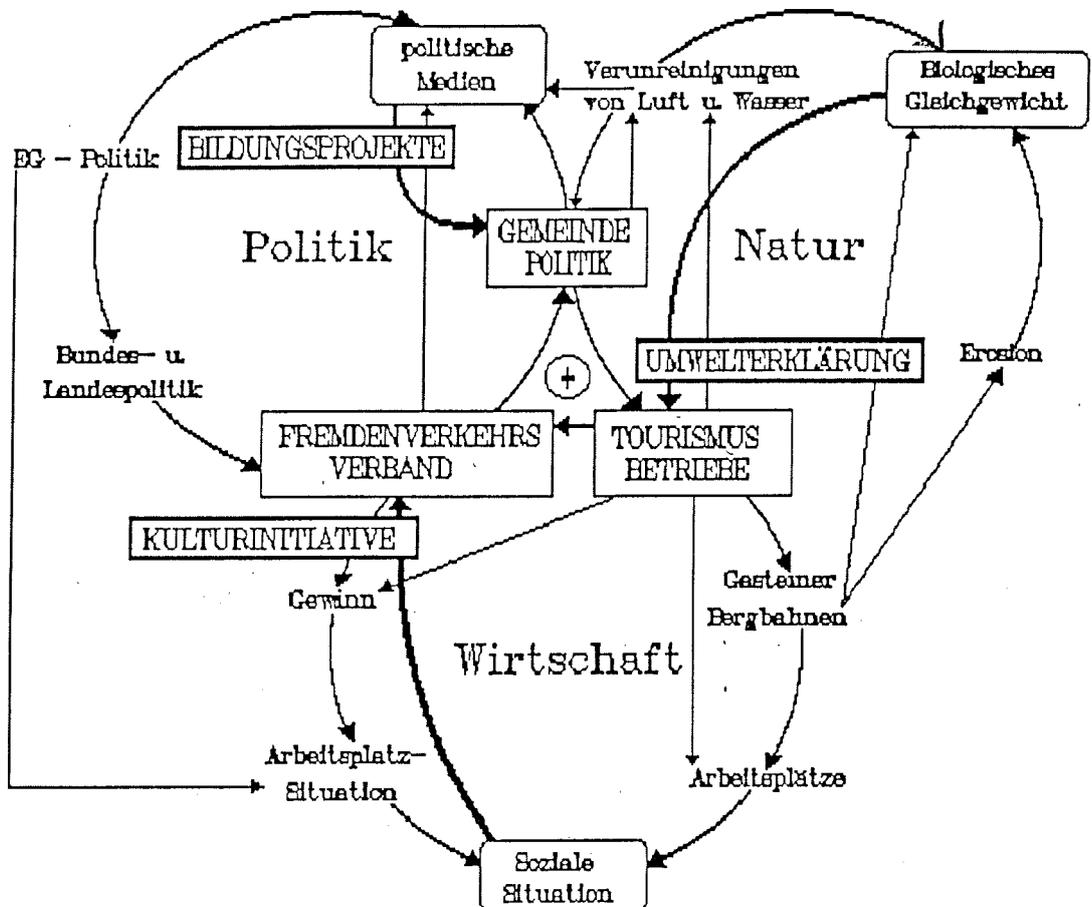


Abb.: "Tourismus in Bad Hofgastein" (A. KERN, 1991, S. 128)

Die Vernetzungen innerhalb von Politik, Natur und Wirtschaft ergeben Untersysteme. Eingezeichnet sind nur jene Wechselwirkungen, die von den Teilnehmern auch tatsächlich wahrgenommen worden sind. Die Faktoren: GEMEINDEPOLITIK, TOURISMUS-BETRIEBE, und FREMDENVERKEHRSVERBAND haben sich als die zentralen Systemelemente erwiesen, die jeweils zwei Untersystemen angehören:

- Die Gemeinde, da sie die regionale Umweltpolitik durchführt, gehört sowohl zum politischen, wie auch zum natürlichen System.

- Die Tourismus-Betriebe sind nicht nur Wirtschaftselemente, sondern auch Elemente im System der Natur, da sie (besonders augenscheinlich im Gasteinertal) in einem hohem Maße die Produktion der Natur nutzen.
- Der Fremdenverkehrsverband ist als Kammer der Tourismus-Unternehmer gleichzeitig politisches, wie auch wirtschaftliches Instrumentarium.

Die zentrale Rolle dieser drei Elemente wird auch durch die objektive räumliche Situation bestätigt. Die Gemeinde kann nur über die Raumplanung, sowie die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur auf die Tourismus-Branche einwirken. Der Einfluß des Fremdenverkehrsverbandes auf die Gemeindepolitik ist ebenso offenkundig. Je stärker er ist, umso mehr kann er die politischen Maßnahmen in die Richtung einer Stärkung der Tourismus-Branche umlenken und damit Kapazitäten von der Umwelt- und Sozialpolitik abziehen. Es ergibt sich auf diese Weise zwischen den drei Faktoren eine positive Rückkopplung, die - bei Nichtberücksichtigung aller übrigen Systemelemente - eine immer stärkere Fremdenverkehrswirtschaft bei gleichzeitiger Schwächung der Sozial- und Umweltmaßnahmen der Gemeinde ergeben muß. Dementsprechend ungenügend sind (laut Wahrnehmungen) diese Bereiche in Bad Hofgastein auch vertreten.

Die übrigen Wechselwirkungen müssen das System daher im Gleichgewicht halten. Es zeigt sich jedoch, daß es in jedem der drei Bereiche je ein Systemelement gibt, wo nur Pfeile enden; d.h.: daß von dort aus keine Rückwirkungen auf das Gesamtsystem wahrgenommen wurden. Es sind dies: Das BIOLOGISCHE GLEICHGEWICHT, die SOZIALE SITUATION der Wohn- und Arbeitsbevölkerung des Gasteinertales, sowie die LOKALEN POLITISCHEN MEDIEN.

Aufgrund unserer Wahrnehmungen wären, um das System ins Gleichgewicht zu bringen, folgende Rückwirkungen herzustellen:

1) Das Biologische Gleichgewicht müßte auf die Tourismus-Betriebe insofern rückwirken, als diese ihre eigene Einwirkung auf die Natur überprüfen und durch geeignete Maßnahmen die Natur unterstützen sollten. Das wiederum würde heißen, daß die Wirtschaft einen Teil des gestaltenden Umweltschutzes übernehmen müßte; eine Forderung, die man allgemein schon öfter hört, die aber erst durch derartige regionale Untersuchungen konkretisiert werden kann.

Der hier von uns geforderte "gestaltende Umweltschutz" wird als "bewußte Gestaltung der Produktion unter Berücksichtigung der Reproduktion" (W. BÄTZING, 1990) definiert. Die Produktion selbst kann eingeteilt werden in: eine Produktion der Natur (ca. 95%), eine soziale Produktion (ca. 3%) und eine industrielle Produktion (ca. 2%). Trotzdem nutzt die Wirtschaft die Natur zum Nullpreis. In den betrieblichen Kennzahlen werden Umsatz und Cash flow erhoben, nicht jedoch die natürlichen und sozialen Kosten des Wirtschaftens. Ein Unternehmer muß sich daher noch zusätzliche Fragen stellen, wie:

- Wie wirkt der Betrieb auf die regionale Umwelt ?

- Welche Rücklagen wurden in dieser Hinsicht gebildet?

Rücklagen für umweltschützende Maßnahmen sind bereits weitgehend steuerfrei und werden trotzdem fast nie eingeplant. Wir sind der Meinung, daß die Betriebe statt einer Umweltverträglichkeitsprüfung besser eine "**Umwelterklärung**" abgeben sollten, in der die Wirkung des Betriebes auf die regionale Umwelt möglichst genau dargestellt sein muß.

Als mögliche Ansatzpunkte seien hier einige Ergebnisse aus einem von uns in Dorfgastein durchgeführten Umwelt-Projekt erwähnt, die sicher auch für Hofgastein zutreffend sind:

In diesem Projekt wurden folgende durch den Tourismus verursachten Umwelt-Gefährdungen wahrgenommen:

*Direkte Umweltgefährdungen:*

Verminderung der natürlichen Produktionskraft durch:

Abnahme der Naturlandschaften zugunsten von Pisten, Liftschneisen und "Kunstalmen";

Instabilität des Gleichgewichts durch einseitige Nutzung, Müll und Luftverschmutzung;

Abnahme der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung zugunsten von Jausenstationen und Zimmervermietung.

*Indirekte Umweltgefährdungen (durch den Handel):*

Schlechte Entsorgung der Betriebe (Verbrennen von Kunststoffen und Papiermüll);

Einseitiges Angebot an Kunststoffen, die bei der Erzeugung viel Energie brauchen und schwer verrotten (kaum natürliches Bau- und Isolationsmaterial, kaum Recycling-Papier, viele Alu-Dosen und kaum Pfandflaschen, zu viele Verpackungen).

Um die geforderte Rückkopplung zum ökologischen Gleichgewicht herzustellen, sollten die Tourismus-Betriebe zu allen diesen Wahrnehmungen Stellungnahmen in ihrer Umwelterklärung abgeben.\*

2) Die Soziale Situation der Gasteiner Bevölkerung (insbesondere der Jugend und der Saisonarbeiter) ist nicht so gut, wie die politischen Verantwortlichen meistens annehmen. Berichte wie dieser, wo Jugendliche auch ihre eigene Situation dargestellt haben, müßten (laut unserem System-Modell) besonders auf den Fremdenverkehrsverband Einfluß nehmen. Es ist allerdings bei der derzeitigen politischen Situation kaum damit zu rechnen, daß dieser Verband sich nicht nur um die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Touristen annimmt, sondern auch um die der Jugendlichen. Als gutes Beispiel für die derzeitige Situation ließe sich berichten, daß der Fremdenverkehrsverband sogar die Zahlungen an die Gemeinde zur Erhaltung des Kurparks einschränken will, mit der Begründung, daß dieser nicht nur von Kurgästen, sondern auch von Einheimischen benützt würde. Auch dieser Vergleich mit der räumlichen Situation zeigt die Realitätsnähe unseres Modells.

Der Fremdenverkehrsverband müßte aus unserer Sicht schon um der weiteren Entwicklung der Gasteiner Landschaft willen, konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Situation der Ein-

---

\* Im anschließend vorgestellten Projekt "Öko-Erklärung" hat sich eine Schülergruppe bereits dieser speziellen Thematik angenommen.

heimischen (speziell der Jugend) setzen.

Folgende soziale Bedürfnisse wurden in unseren Projekten bewußt: Wohnen, Arbeiten, Mobilität, Gesundheit, Soziale Kontakte, Bildung und Freizeit. Die Mobilität, die Ästhetik des Ortsbildes und die Bildungsmöglichkeiten wurden dabei besonders pessimistisch eingestuft. Der Fremdenverkehrsverband ist in unserem System-Modell die richtige Stelle zur Behebung dieser Kommunikationshemmungen. Wir möchten zusätzlich betonen, daß dieselbe Hemmung auch zu einem wirtschaftlichen Verlust führen muß, nämlich zu einer Verminderung der sozialen Produktionskraft durch:

- Soziale Probleme der Saisongesellschaft (Überforderung);
- eingeschränkte Berufsmöglichkeiten in der Region;
- dadurch bedingte Abwanderung der eigenen Jugend;
- Einschränkung der Veranstaltungen auf Gastbedürfnisse.

Eine von der Bevölkerung organisierte "**Kulturinitiative**" könnte die notwendige Rückkopplung zum FVV einleiten, dessen Vertreter einsehen müßten, daß eine derartige Förderung für die zukünftige Landschafts- und damit auch für die Raumentwicklung eine entscheidende Verbesserung aller räumlichen Vernetzungen bringen wird.

3) Die Politischen Medien im Gasteinertal führen derzeit ein unbedeutendes Schattendasein. Dabei wird meistens unter Politik ausschließlich Parteipolitik verstanden, während wir unter einem politischen Medium ein unabhängiges Sprachrohr der Gemeindesituation meinen, das den Wähler zu einer eigenen politischen Meinung befähigen sollte. Uns scheinen ständige "**Bildungsprojekte**" wie das vorliegende nicht nur meinungsbildend zu sein, es könnte daraus ein echtes politisches Medium hervorgehen, das auch für andere Gasteiner die räumliche Situation dieser Landschaft deutlicher aufzeigt. Zu schaffen wäre von unseren Politikern weiters noch eine Möglichkeit, derartige Initiativen auch wirklich in die Gemeindepolitik einzubinden.

## 4. 2. Beschreibung eines innovativen Produktes für einen Projektwettbewerb:

**Arbeitstitel: "Öko-Erklärung"**

**Projektteam:** Ebrahim A. Akhavam Aghdam

Christof Dietrichsteiner

Gabriele Egger

Christian Freiburger

Sandra Labacher

Caroline Nußbaumer

Clemens Portenkirchner

Erich Rieser

Eva Wiedemann,

Stefan Rumpold, Student (Angewandte Informatik an der Uni Klagenfurt),  
ehemaliger Schüler unserer Schule.

Arnold Kern (Projektleiter)

---

# ÖKOVISION

## Eine strategische Bilanzierung für ökologische Kommunikation in Wirtschaft und Regionalplanung

---

Nachhaltigkeit als das Prinzip des Substanzerhalts der Produktionspotentiale stellt für die betriebswirtschaftliche Praxis eine Notwendigkeit dar: Ein Unternehmen hat durch angemessene Abschreibungen und zumindest diesen entsprechende Ersatzinvestitionen die Erneuerung ihres verbrauchten bzw. veralteten Produktionskapitals sicherzustellen, - wenn es überleben will. Genau dies unterbleibt aber bei einer wachstumsorientierten Nutzung des Naturvermögens, das laut Hans Immler immerhin ca. 95% des Produktionspotentials ausmacht. Nachhaltige Entwicklung, also die qualitative Entfaltung und Erhaltung dieses riesigen Potentials muß daher die Grundlage für ökologisches Wirtschaften bilden.

Was heißt das nun für den einzelnen Betrieb? Es gibt noch kaum ein Unternehmen, das sich seiner Rolle im ökologischen Kreislauf der Region bewußt ist. Dazu bedarf es zuerst einmal gar keiner komplizierten Berechnung, sondern viel eher ein Instrument für die gemeinsame Wahrnehmung und Planung von Seiten der betroffenen Betriebe. Unser Anknüpfungspunkt kommt aus der Betriebswirtschaft und heißt "Strategisches Controlling": In den letzten zwei Jahrzehnten sind immer mehr Märkte an ihre natürlichen Sättigungsgrenzen gelangt. Um sich auf die immer rascher wechselnde Marktsituation einstellen zu können, entwarfen die Betriebswirte eine Darstellung für die organische Entwicklung von Produkten und Märkten, am bekanntesten geworden unter dem Namen "Produktlebenszyklus". Dabei wird die Entwicklung eines Marktes in verschiedene Phasen gegliedert. Beim Übergang von einer Phase in die nächste kommt es immer zu sogenannten Wachstumsschwellen, in denen sich die Vorstellungen und Verhaltensweisen der am Markt Beteiligten ändern. Daher muß in einer solchen kritischen Phase der Betrieb versuchen, auch künftige Einstellungen in seine Strategien einzubinden.

Wir glauben, daß wir nun gerade an einer globalen Wachstumsschwelle angelangt sind, an der sich nicht nur das Verhalten der Verbraucher, sondern das Verhalten der gesamten Natur ändert. Daher muß die strategische Planung zusätzlich zur bisher üblichen Wettbewerbsplanung eine Stärken / Schwächen - Analyse für die Stellung, bzw. die Rahmenbedingungen des Betriebes in der regionalen Umwelt durchführen.

Zu diesem Zweck sollen alle Fließgrößen, die aus der Natur kommen und wieder in irgend einer Form in die regionale Umwelt zurückfließen, von den Betrieben selbst erfaßt, wahrgenommen und in ihrer Wichtigkeit für den Betrieb bewertet werden. Das Hauptziel dabei ist eine Erfassung der für Betrieb und regionale Umwelt gleichermaßen kritischen Faktoren und eine Kommunikation zwischen Betrieben mit ähnlichen Problemstellungen. Denn gemeinsam läßt sich eine kritische Phase immer leichter überwinden.

Die Grundlage unserer strategischen Ökobilanz sind folgende zwei Fragestellungen:

**Aktive Abhängigkeit:** Wie stark wirkt der Verbrauch bzw. die Produktion der angegebenen Faktoren in einem Betrieb auf die regionale Umwelt ( in unserem Fall die Region "Gasteinertal")?

**Passive Abhängigkeit:** Wie stark wirkt die Verfügbarkeit, bzw. das Vorkommen der angegebenen Faktoren in der Region auf den befragten Betrieb?

### Umsetzung in der EDV:

Unser Projektmitarbeiter Stefan Rumpold hat die Vorlage der Öko-Bilanz (ÖkoVision) bereits EDV-mäßig umgesetzt. Momentan werden die ersten Test - Bögen ausgewertet.

Das entstehende, leicht handhabbare Software - Produkt wird eine Direkteingabe der Daten durch die Betriebe zulassen und anschließend Folgendes anzeigen:

**ROTTÖNE:** Ökofaktoren, die auf die regionale Umwelt einen weit größeren Einfluß haben, als auf den Betrieb und deren Verwendung deshalb einer neuen Strategie bedarf.

**GRÜNTÖNE:** Ökofaktoren, deren Vorkommen oder deren Verbrauch für den Betrieb sehr wichtig sind und die schon aus diesem Grund einer besonderen Beachtung bedürfen.

**ANZEIGE** von Gruppen von Betrieben, deren Eingabe viele Gemeinsamkeiten aufweisen und die daher eine gute gemeinsame Diskussionsbasis hätten. Dabei kann dann die oben beschriebene Faktorenanalyse auch für diese gesamte Gruppe von Betrieben durchgeführt werden.

### Produktziele:

Wir wollen mit diesem Produkt regionale Kommunikationsbasen einrichten helfen, die unter anderem folgende Fragen behandeln sollen:

Ist der Cash-Flow die einzige wichtige Kennzahl für die wirtschaftliche Gesundheit des Betriebes?

Kann ein "Nicht-Weiter-Ausbau" des Betriebes auch zum Gewinn werden?

Muß sich der Unternehmer spezialisieren (z.B. nur Gastronom oder nur Tischler sein) oder kann er auch vielseitiger Vermarkter von regionaler Qualität werden?

Können sich Partnerschaften zwischen Regionen auch wirtschaftlich rentieren (z.B. Tourismusregionen mit Industrieregionen)?

## 4. 3. Partnerschaft mit der Toscana:

Wir haben mit dem Versuch einer solchen Partnerschaft auch schon begonnen. Seit drei Jahren führen wir "ökologische Bildungsprojekte" in der Toscana durch. Italien ist ja bisher gerade nicht für ein ökologisches Bewußtsein bekannt. Nun hat gerade die Toscana einen rasanten Wandel von einer traditionell agrarisch geprägten zu einer hochmodernen Industrieregion durchgemacht. Man vergißt dabei allzu leicht, daß die dort im Spätmittelalter entstandene Hochkultur der Renaissance direkt aus einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Landes, der sogenannten "Agricoltura" entstan-

den ist. Nirgendwo können daher die Vernetzungen zwischen Natur und Kultur so gut erlebt werden wie in dieser klassischen Landschaft, nirgends jedoch auch so stark der Verfall von beiden, von Natur *und* Kultur, den die Industrialisierung dort bedingt, wo man sich auf von außen kommende ökonomische Konzepte verläßt und eigenständige ökologische Wege vernachlässigt, die dort übrigens durchaus Tradition hätten. Das ist gottseidank nicht überall so. Gerade die mangelnde Förderung von kleinräumigen Problemgebieten läßt manchmal "ökologische Nischen" für neue kulturelle Anpassungen offen und gerade in eine solche Nische paßt unsere Idee einer regionalen Bildungskademie.

Eine "Akademie" bedarf dabei keiner klassischen Ausformungen, wie sie im letzten Jahrhundert als Erziehungsanstalten (mit Zwangsformen der Unterrichtung) konstruiert worden sind. Denn, wie zahlreiche Beispiele nicht nur aus Italien belegen, tut sich eine Pflichtschule, die künftig auch "ökologische Inhalte" vermitteln will, besonders schwer, innerhalb der bekannten Unterrichtsstrukturen Abhilfe gegen Naturvergessenheit und Ressourcen-Raubbau zu vermitteln.

Die "Akademie" muß wohl wieder auf ihren Ursprung zurückentwickelt werden: Als Philosophenschule am Hain des Heros Akademos, in den heute aktuellen Ausgestaltungen. Wichtig ist aber nach wie vor die Liebe zur Weisheit als Grundantrieb des Motivs, etwas wissen und lernen zu wollen.

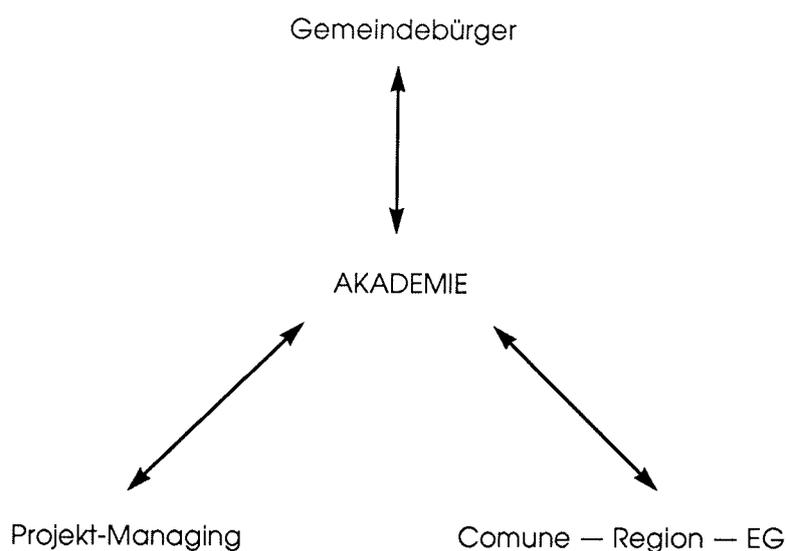
In Gesprächen mit dem Bürgermeister "unserer" Gemeinde Castiglion Fibocchi in der Nähe von Arezzo haben wir zuerst Interesse für eine derartige Bildungsinitiative wecken können, die nach mehreren für alle österreichischen und italienischen Beteiligten sehr schön verlaufenen Projekten immer intensiveres Interesse weiter Bevölkerungskreise hervorgerufen hat. Schließlich führte dieses Interesse zur Gründung eines Vereines als Organisationsform der A.S.S.E.P.

#### **Organisation der "Accademia per lo Studio e lo Sviluppo dell' Ecosistema Pratomagno" (A. S. S. E. P.):**

Drei Bereiche sind bei einer nachhaltigen Regionalentwicklung vor allem betroffen:

- Eine nachhaltige Wirtschaftsweise
- Eine ökologische Landschaftsentwicklung
- Eine kulturell aufbauende Sozialentwicklung.

Der Weg zu diesem großen Ziel darf nicht von Planung im herkömmlichen Sinn, von Erziehung und Expertentum bestimmt sein, sondern von der gegenseitigen Wahrnehmung der verschiedenen Bedürfnisse und einer darauf aufbauenden verbesserten regionalen Kommunikation. Unsere Akademie ist das Zentrum dieser Bewegung geworden, ein räumlicher und geistiger Ort der Begegnung und der Planung vieler kleiner Einzelprojekte.



### Auszug aus den Statuten

#### Art. 1

Der Verein führt den Namen "Accademia per lo Studio e lo Sviluppo dell' Ecosistema Pratomagno" und hat seinen Sitz in Castiglion Fibocchi.

#### Art. 2

Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke in Übereinstimmung mit den Absichten und Programmen der Europäischen Gemeinschaft, des italienischen Staates, der Region Toscana, den lokalen Behörden, sowie assoziierter Gruppen und Einzelpersonen.

Die Ziele der Akademie sind die Förderung und Verwirklichung von Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung im Pratomagno-Gebiet. Dazu wendet sie sich an wirtschaftliche, politische und öffentliche Stellen, an wissenschaftliche und an Bildungsinstitutionen, sowie an alle interessierten Gruppen und Personen.

Weiters ist es ihr Ziel, Impulse zur Verbindung aller Bildungs- und Arbeitsprozesse in Wirtschaft, Kultur, Sitten und Gebräuchen der Bewohner der Pratomagno-Region zu geben und dadurch die Schönheiten von Natur und Kultur des Pratomagno-Gebietes zu fördern. Zu diesem Zweck organisiert sie Begegnungen, Konferenzen, Ausstellungen, Exkursionen, Austauschprogramme für Bildung und Wissenschaft, auch mit anderen europäischen Regionen.

## **Bisher durchgeführte Projektwochen und Exkursionen für Schulen und Universitäten:**

- Okt.89: 8.Klasse BORG Bad Hofgastein: Der Einfluß der EG auf die kulturelle Regionalentwicklung (GW,BE,E)
- Apr.90: Aktion forschender LehrerInnen: Vergleich von Unterrichtssituationen an österr. und italienischen Schulen
- Mai 90: 6.Klasse BORG Bad Hofgastein: Vergleichende Umweltbildung unter Einbeziehung von GW, BU, EDV
- Mai 91: Universität f. Bodenkultur Wien: Landschaftsökologisches Praktikum (Landschaftsgestaltung I)
- Jun.91: 6.Klasse BORG Bad Hofgastein: Ökologische Landschaftsgestaltung unter Einb. von GW, IT, EDV
- Jun.92: 6.Klasse BORG Bad Hofgastein: Nachhaltige Regionalentwicklung
- Dez.92: 7.Klasse (WPF) BORG Bad Hofgastein: Der Weg der Olive - Vom Baum zum Konsumenten

### THEMENSTELLUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGE PROJEKTE:

Fachliche Hilfestellung, bzw. Leitung kann für folgende Bereiche angeboten werden:

- Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
- Ökologische Landschaftsentwicklung
- Kultur und Sozialentwicklung
- Ganzheitliches Erlernen der Italienischen Sprache

Projektwochen mit Schulklassen des BORG Bad Hofgastein waren die Initialzündung für das jetzt bereits sehr umfangreiche Gesamtvorhaben und Austauschprogramme sollen auch weiterhin einen wichtigen Bereich der Akademie bilden. Die Freundschaft zwischen unseren Schülern und den Bewohnern von Castiglion Fibocchi, ihr Wille Neues zu erfahren, hat die geplante Einigung Europas für unsere Gemeinden schon vorweggenommen.

Soll ein derartiges Bildungszentrum jedoch nicht nur der Schulentwicklung dienen, sondern vor allem der Entwicklung der Region, so müssen neben den beschriebenen Projektwochen besonders regionale Anliegen bearbeitet werden. Mittels des EG-Programmes COMETT, das zum Austausch zwischen Universitäten und wirtschaftlicher Einrichtungen in verschiedenen europäischen Ländern geschaffen wurde, läuft in unserer Akademie derzeit ein Projekt, das die Ausarbeitung eines konkreten Regionalentwicklungsplanes unter wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten zum Ziel hat. Von österreichischer Seite sind dabei StudentInnen und UniversitätslehrerInnen aus Klagenfurt, Salzburg und Wien beteiligt.

## 5. Zukunftsvision einer "offenen" Schule

Ich habe in dieser Studie versucht, das Bild einer Region als ein dynamisches Netz von menschlichen und natürlichen Lebensgemeinschaften zu zeichnen. Die Schule könnte in einem solchen Netz eine sehr wichtige Rolle erfüllen. Ich will nun zum Abschluß dazu einige theoretische Aspekte herausarbeiten und daraus Strukturmerkmale einer "offenen" Schule ableiten, wie sie in unseren Projekten wenigstens ansatzweise bereits verwirklicht worden sind.

### 5. 1. Dynamische Netze

Marina Fischer - Kowalski hat "für den gesellschaftlichen Umgang mit Umwelt und Natur", auf den es in der Schule gerade ankommt, einige Gedanken über die Theorie von Netzwerken veröffentlicht, die mir als Grundlagen für das Management von Bildungsprojekten wichtig erscheinen. Fischer - Kowalski unterscheidet eine Abfolge von verschiedenen Netzwerktypen, die mehr oder weniger hierarchisch organisiert sind. In unserer Gesellschaft scheinen dabei noch immer die "pyramidalen" oder hierarchischen Netzstrukturen die dominierenden zu sein, wobei vier Eigenschaften diesen Typ prägen:

- (1) Die direkte Verbindung zwischen je zwei Punkten ist in ihrer Qualität asymmetrisch.
- (2) Die Verbindungen sind so organisiert, daß zentrale Punkte mit peripheren auf weitaus kürzeren (direkten oder indirekten) Wegstrecken verbunden sind als die peripheren miteinander (z. B. der Dienstweg) . . . .
- (3) Diese Struktur kann sich nur herausbilden, wenn es sehr starke und eindeutige Regeln für Einschluß/Ausschluß gibt, also Entscheidungsregeln dafür, welche Punkte zu der Struktur dazugehören und welche nicht. . . .
- (4) Auf das, was in die Struktur gemäß Einschluß-/Ausschlußregeln als eingeschlossen gilt, werden dann binäre Codes angewendet, d. h. dichotome Unterscheidungen in wahr/falsch, rechtmäßig /unrechtmäßig, gut/böse, u. ä. m." (M. FISCHER- KOWALSKI, 1991, S. 147 - 149).

Fischer - Kowalski lockert diese vier Strukturmerkmale dann immer weiter auf und kommt so über verschiedene Zwischentypen (liberale Hierarchien, begrenzte Stammeskulturen) zum von ihr sogenannten "unbegrenzten Netz", indem alle vier einschränkenden Strukturmerkmale außer Kraft gesetzt sind und das ein höchst komplexes, unbegrenztes Gebilde darstellt, über welches sich eigentlich wenig sagen läßt, ohne zusätzliche Annahmen zu treffen. Es bedarf sicher keiner zusätzlichen Erklärung, um herauszustreichen, daß unsere Schulen genau wie unsere Gesellschaft hochgradig hierarchisch strukturiert sind und daß gerade die zitierten vier Strukturmerkmale überprüft und gezielt gelockert werden müssen, wenn man Schulen öffnen will, sie als Knoten in einem dynamischen Netz von Lebensgemeinschaften sehen will.

### 5. 2. Strukturmerkmale einer "offenen" Schule

Strukturmerkmal (1) behandelt die Symmetrie/Asymmetrie von Beziehungen innerhalb eines Netzes. Will man sich die Natur zum Vorbild nehmen, so ist zu beachten, daß in einem natürlichen Ökosy-

stem die meisten Beziehungen asymmetrisch sind, nur gibt es keine über das gesamte System herrschende Autorität, die das Oben und das Unten eindeutig bestimmt. Eine derartige Autorität würde gerade die Dynamik des Netzwerkes "Ökosystem" stören. Dafür gibt es jede Menge natürlicher Autoritäten, die kraft ihrer Fähigkeiten die Richtung der Beziehung bestimmen. Für die Schule kann eine Lockerung dieses Strukturmerkmals in mehreren Stufen verwirklicht werden:

(i) In jedem Unterricht, der die Erfahrungen der Lernenden berücksichtigt, kommen genügend Situationen auf die Lehrenden zu, in denen die Seiten gewechselt sind. Denn jede Erfahrung bildet eine natürliche Autorität aus, die berücksichtigt gehört. Die Kunst des Lehrens besteht meiner Meinung nach eben im völligen Ernstnehmen jeder geäußerten Vorerfahrung des Schülers. Daraus ergibt sich zwangsläufig **ein ständiger Austausch von Lern- und Lehrprozessen** anstatt des gewohnten einseitigen Lehrer - Schüler - Verhältnisses.

(ii) Besteht der Unterrichtsinhalt aus Themen, die regional wahrnehmbar sind, so gibt es immer genügend **Experten, die vorübergehend mitlernen und mitlehren können: Bauern, Handwerker, Politiker, Touristen, Hausfrauen, usw.**

(iii) Beschränkt man die Schule nicht mehr auf Schüler - und LehrerInnen, so wird sie als "Ort, der für Lernen im weitesten Sinn zuständig ist" (R. FISCHER u. C. KOENNE in den Salzburger Nachrichten vom 2. 6. 1990) zu **dem Ort, an dem sich gerade die Richtung der Lernprozesse auch umkehren darf.**

Strukturmerkmal (2) betrifft die Distanz von Verbindungen. Nun sind klare Dienstwege sicherlich manchmal von Vorteil, allerdings nicht immer. Die Schulautonomie läßt hier viele neue Möglichkeiten zu. Trotzdem schlage ich ebenfalls eine ganz gezielte Lockerung vor: Jedes System in der Natur ist "fraktal" aufgebaut. Das bedeutet nichts anderes, als das in jedem einzelnen Knoten bereits das ganze System enthalten ist. Dieses Prinzip kann in der Schule relativ einfach verwirklicht werden:

(i) **Die Umwelt wird auf der Stelle zur Mitwelt, wenn man seine eigene Distanz dazu verringert.**

(ii) Man kann fast jeden Inhalt zuerst im lokalen, dann im regionalen, nationalen, und zuletzt im internationalen Bereich wahrnehmbar machen und auf diese Weise auch die Distanz zu diesen Inhalten verringern. Wichtig ist vor allem, **daß man mit der nächstliegenden direkten Wahrnehmung beginnt.**

(iii) Die Dynamik einer Vernetzung kann erhöht werden, wenn man sich **spezielle Partner** sucht: Besonders interessierte Eltern, Betriebe, Politiker **im lokalen oder regionalen Umfeld**, Partnerschulen in anderen Ländern mit ähnlichen Zielsetzungen, Partnerschaften mit anderen Gemeinden oder Regionen.

Die Strukturmerkmale (3) und (4) behandeln die Regeln für Einschluß/Ausschluß. Für Fischer - Kowalski gibt es in einem unbegrenzten Netz überhaupt "keine klare Regel, welche Arten von Elementen auf keinen Fall verbunden werden dürfen, können, sollen" (a. a. O., S. 153). In diesem Sinne ist kein

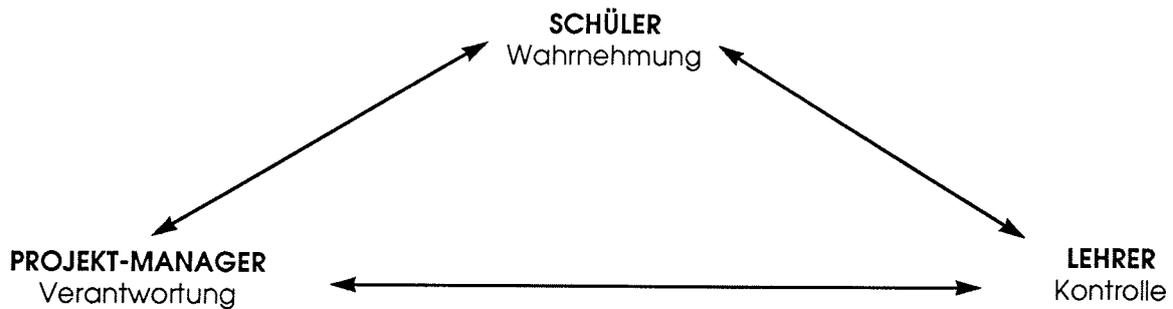
Ökosystem ein unbegrenztes Netz, denn in der Natur gibt es die eindeutigste Regel bezüglich Zugehörigkeit überhaupt: Jede Beziehung, die wahrnehmbar ist, kommt vor; etwas Anderes gibt es nicht. Die Wahrnehmung bildet in der Natur daher die Grundlage für alle Informationsflüsse und sollte dies auch in der Schule tun. **Lernen besteht dann darin, neue Verbindungen zuerst wahrzunehmen, dann zu verstehen und ihnen schließlich handelnd eine dritte Qualität zu erschließen.**

### 5. 3. Der Prozeß kann nicht scheitern, ein Projekt schon

Die Öffnung der Schule ist ein Prozeß, der jeden Tag neu beginnt, wenn die Schultüre geöffnet wird. Auch Regionalentwicklung findet täglich mit jeder Aktion statt, die Kommunikationsprozesse innerhalb der Region erzeugt. Wie Paul Watzlawick zeigte, ist es unmöglich, *nicht* zu kommunizieren. In diesem Sinn kann dieser Prozeß nicht scheitern. Man kann allerdings die Geschwindigkeit beeinflussen. Nicht umsonst gibt es Entwicklungsregionen, was soviel heißt, wie Regionen mit verlangsamter Entfaltung ihrer natürlichen Potentiale.

Um diese beiden sich gegenseitig unterstützenden Prozesse: die Öffnung der Schule und die Regionalentwicklung zu fördern sind kleinere und größere Projekte notwendig. Ein Projekt unterscheidet sich deutlich von einem Prozeß. Vor allem muß ein Projekt einen klar definierten Anfang und ein ebenso klar definiertes Ende haben, während ein Prozeß sozusagen "zeitlos" abläuft. Im Gegensatz zu einem Prozeß kann ein Projekt natürlich auch scheitern. Die Gründe sind selten inhaltlicher Natur, auch die Intelligenz, bzw. die Lernfähigkeit der Beteiligten sind meistens ausreichend. Vielmehr liegen die Gründe für ein Scheitern fast stets in den unterschiedlichen, nicht ausgesprochenen Zielvorstellungen der Projektteilnehmer verborgen. Will man die für ein Projekt notwendige Kreativität gezielt ansprechen, bedarf es Methoden, die besonders die starre Hierarchie des normalen Schulalltags ein wenig auflösen.

Eine dieser Methoden kann aus dem Projekt-Management von Wirtschaftsunternehmen übernommen werden. Auch in der Wirtschaft sind nämlich hierarchische Großunternehmen mit einem alles entscheidenden Boss unmodern geworden und behindern einen kreativen Arbeitsprozeß. Man holt sich dort meistens einen außerhalb der Stammorganisation stehenden Projekt-Manager, formt ein Projektteam, das vor allem Kontrollfunktionen zu erfüllen hat und natürlich gibt es die Interessenten, deren Zufriedenstellung das eigentliche Ziel des Projektes sein muß. In unseren Projekten kann es ähnlich geschehen: Die teilnehmenden Lehrer bilden das Projektteam, die Interessenten sind die Schüler, während der Projektmanager dabei die nicht immer ganz leichte Aufgabe übernimmt, die hierarchische Schulstruktur für die Dauer des Projektes aufzulösen und die Lehrer in ihre neuen, keineswegs leichteren Aufgaben einzuführen. Vor allem müssen sie zuerst nicht reden, sondern zuhören, nicht agieren, sondern reagieren, Hilfestellung gewähren. Die Schüler arbeiten in Gruppen, die sich je nach Wahrnehmung der Themenstellung ergeben haben. Es ergibt sich also anstatt der normalen hierarchischen Lehrer - Schüler - Beziehung folgendes Handlungs-Dreieck :



Am Beginn des Projektes sind die Rollen meistens so verteilt, wie hier angegeben. Aus der Auflösung der gewohnten Hierarchie ergibt sich allerdings rasch auch eine Auflösung dieser Aufgabenbereiche. Die Verantwortung für das Funktionieren von Kommunikation liegt zwar anfänglich in den Händen des Projekt-Managers, doch ist der im Projekt angestrebte Kommunikationsprozeß einmal im Laufen, so geht auch die Verantwortung dafür an alle Kommunikationspartner über. Auch die Kontrollfunktion sollte von den Lehrern völlig anders angewendet werden, wie im herkömmlichen Schulunterricht: Den Schülern muß die Freiheit der subjektiven Wahrnehmung gegeben werden; das heißt die Freiheit, die Welt auf ihre ganz persönliche Art und Weise als wahr zu nehmen. Haben sich zu diesem Zweck einmal Wahrnehmungsgruppen gebildet, so liegt auch die Kontrolle für den Inhalt nicht mehr in der Hand der Lehrer, eher noch für die Form des zu produzierenden Ergebnisses, die am Anfang abzusprechen ist. Die Wahrnehmung der Umwelt, zu der sofort das Thema *und* die Kommunikationspartner gehören, wird auch zum Ziel aller Beteiligten.

Zwei Aspekte sollten vor dem Start des Projektes klar definiert sein: das vereinbarte Ziel und der definierte Weg (die Methode). Daher sollten Lehrer- und SchülerInnen als ersten Programmpunkt (schon vor dem Start des eigentlichen Projektes) Einigkeit über Ziele und Methoden erreichen. Das erweist sich meistens besonders bei den Zielen als sehr mühsam; zu verschieden sind leider immer noch die Zielvorgaben von SchülerInnen und LehrerInnen. Damit ist auch schon das größte Problem aller Schulprojekte (und wie ich glaube auch aller anderen Projekte) vorweggenommen. Zu viele Ziele der Beteiligten werden bei keiner Diskussion auch nur berührt. Bei den Lehrern sind es vor allem zwei pädagogische Grundhaltungen, die oft miteinander vermischt werden; bzw. mischt die erste meistens unbewußt mit:

**i) Der Lehrer will die Schüler verbessern; d. h. im positiven Sinn verändern.** Das ist aber kein eindeutig definiertes Ziel. Als Definition wird höchstens angegeben: Die Schüler zum Lernen zu bringen. Was heißt aber für SchülerInnen und LehrerInnen "Lernen"? Was heißt positive Veränderung? Es sind dies Fragen, die schon zu Schulbeginn diskutiert gehören und praktisch nie diskutiert werden, deshalb auch meistens nicht am Beginn von Projekten.

**ii) Der Lehrer will nicht die Schüler verbessern, sondern seine eigene Professionalität des "Welt-Ver-mittelns".** Dieses Handeln fängt bei der eigenen Person an und ist daher auch leichter definierbar. Für dieses Ziel ist Projektunterricht eine praktikable Methode. Die Hauptschwierigkeit dabei liegt in dem Umstand, daß nur sehr selten Ziel ii) von Ziel i) getrennt werden kann; zu tief sitzt Ziel i) noch aus der eigenen Schulzeit im Unterbewußtsein ("Der Lehrer ist gescheiter als der Schüler."). Dieses Ziel i) wirklich bewußt zu machen, bedarf es mehr als eines Projektes.

**Sich die eigenen Ziele bewußt zu machen und sie gegebenenfalls auch zu verändern, ist die eigentliche Grundvoraussetzung für Entwicklung.**

## Nachbemerkung

Die gemeinsamen fördernden und hemmenden Aspekte von Schulentwicklung und Regionalentwicklung, auf die ich in dieser Studie aufmerksam machen wollte, sollen keineswegs den Eindruck erwecken, Schulen und Regionen könnten sich nur auf diese Weise entwickeln. Der Sinn der Darstellung liegt vielmehr in einer Einladung zur Zusammenarbeit an alle, die sich bei der Lektüre angesprochen fühlen, die in ihrer eigenen Arbeit täglich mit ähnlichen Problemen konfrontiert sind: SchülerInnen, LehrerInnen, PolitikerInnen, WissenschaftlerInnen und alle, die mit Entwicklungsproblemen konfrontiert sind. Es wäre dies eine Zusammenarbeit, die vielleicht in der Lage ist, die Trennung von Theorie und Praxis für unseren Themenkreis ein wenig aufzulösen.

Klagenfurt, im September 1993

Arnold Kern

## Zu meiner Person

Seit dem Schuljahr 1982/83 bin ich Lehrer am Bundesoberstufenrealgymnasium in Bad Hofgastein und unterrichte dort die Fächer "Geographie und Wirtschaftskunde" und "Mathematik". Neben dieser Lehrtätigkeit beschäftige ich mich mit der wissenschaftlichen Erforschung von Unterrichts- und Bildungsprozessen. In diesem Sinn ist auch meine im Mai 1991 abgeschlossene Dissertation mit dem Thema: "Landschaft und Erkenntnis. Theorie und Praxis einer ökologischen Geographie" zu sehen. Sehr hilfreich für meine Entwicklung war auch der Hochschullehrgang "Pädagogik und Fachdidaktik für Lehrer"(PFL) des IFF für das Fach Mathematik (1988-90). Als Nachfolgeaktivität zu PFL gründete ich zusammen mit acht KollegInnen die österreichweit tätige Gruppe "Aktion forschender LehrerInnen". Im Rahmen dieser Gruppe organisierte ich im Schuljahr 1991/92 Pilotprojekte für die in dieser Studie beschriebenen Projektmethoden in den Schulen aller Gruppenmitglieder. Die Evaluation dieser Projekte erfolgte im Auftrag des BMUK. Seit dem Schuljahr 1992/93 bin ich im Ausmaß einer halben Lehrverpflichtung dem IFF (Arbeitsbereich "Schule und gesellschaftliches Lernen") zugeteilt. Mein Arbeitsschwerpunkt liegt hier im Bereich "Vernetzung von Innovationen an Schulen".

## Verwendete Literatur:

- ACHLEITNER, F. (Hrsg., 1977): Die Ware Landschaft. Eine kritische Analyse des Landschaftsbegriffs. - Salzburg, 155 S.
- ALTRICHTER, H. (1988): Lehrerbildung durch Lehrerforschung. Arbeiten zur Entfaltung eines Forschungs- und Entwicklungskonzeptes "Lehrerforschung". - Habilitationsschrift, UBW-Klagenfurt, 299 S.
- ALTRICHTER, H. und P. POSCH (1990): Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. - Bad Heilbrunn/Obb., 291 S.
- Arbeitskreis "Alternative Ökonomie". - Informationsmappe des IFF-Projektzentrums St.Pölten. - St.Pölten, 1990, 16 S.
- BÄTZING, W. (1986): Bad Hofgastein - Gemeindeentwicklung zwischen Ökologie und Tourismus, Perspektiven für eine Gemeinde im Brennpunkt des alpinen Fremdenverkehrs. - Inst. f. Stadt- und Regionalplanung der TU Berlin (= ISR-Diskussionsbeitrag Nr.20). - Berlin, 202 S.
- BÄTZING, W. (1988): Die Gemeinde Dorfgastein (Salzburg) im Spannungsfeld zwischen Landwirtschaft, Tourismus, Naturschutz und Ökologie. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse des "Alpenprojekts" an der TU Berlin/Studiengang Landschaftsplanung. - Mitteilungen und Berichte des SIR, H.1+2. - Salzburg, 30 S.
- BÄTZING, W. (1990): Vom verhindernden zum gestaltenden Umweltschutz. Perspektiven für eine integrale Umweltschutzpolitik im Alpenraum der neunziger Jahre. - In: Geographica Helvetica, 45.Jg., H.3, S.105-112.
- BECK, J. (1987): Sisyphos - Grenzen und Möglichkeiten der Bildung. In: 2.Glöckel-Symposion '87: Umbruch der Gesellschaft - Krise der Schule. - Wien, S.104-126.
- BOTKIN, J.W., M. ELMANDJRA und M. MALITZA (1979): Das menschliche Dilemma - Zukunft und Lernen. Mit einem Vorwort von A. PECCEI. - Wien/München/Zürich/Innsbruck, 208 S.
- BUSCH-LÜTY, C. (1990): Ökonomie und Natur. Ein erstes Résumé. - Zusammenfassendes Manuskript der Tutzingener Beratungsrunde 18.-21.2.1990. - München, 6 S.
- BUSCH-LÜTY, C., H.-P. DÜRR und H. LANGER (Hrsg., 1990): Die Zukunft der Ökonomie: Nachhaltiges Wirtschaften. Beiträge, Berichte und Anstöße aus der Tutzingener Tagung "Ökonomie und Natur" 1990. - In: Politische Ökologie, Sonderheft 1, München, 1990.

- DIECKHOFF, K.H. (1989a): Umwelterziehung als politisches Handeln. - Manuskript zum Vortrag an der Univ. Erlangen/Nürnberg am 14.10.89 im Rahmen des Symposiums: Umwelterziehung im Schullandheim, 25 S.
- DIECKHOFF, K.H. (1989b): Zwischen Freizeitgesellschaft und Bürgerbewegung: Die Schule im Zugzwang der Umweltkrise. - In: L. Criblez u. P. Gonon (Hrsg.): Ist Ökologie lehrbar? - Bern, S.84-104.
- Entwicklungsprogramm Pongau. - Amt der Salzburger Landesregierung, Abt. Landesplanung und Raumordnung, Salzburg, 1986.
- Festschrift 20-Jahre BORG Bad Hofgastein. - Hrsg. BORG, Bad Hofgastein 1993, 62 S.
- FISCHER-KOWALSKI, M. (1991): Vernetzung und Widerspruch. Nützliche theoretische Instrumente für den gesellschaftlichen Umgang mit "Umwelt" und "Natur"? - In: W. Berger u.a. (Hrsg.): Zukunft der Weiterbildung. - Wien, S.145 - 175.
- FREIRE, P. (1970): Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit. - Hamburg, 1985, 157 S.
- HINTERSEER, S. (1977): Bad Hofgastein und die Geschichte Gasteins. - Salzburg, 831 S.
- HINTERSEER, S. (1981): Heimatbuch Dorfgastein. - Eigenverlag der Gemeinde Dorfgastein, 427 S.
- ILLICH, I. (1973): Die Entschulung der Gesellschaft. - Hamburg.
- IMMLER, H. (1989): Vom Wert der Natur. Zur ökologischen Reform von Wirtschaft und Gesellschaft. - Natur in der ökonomischen Theorie, Teil 3. - Opladen, 346 S.
- IMMLER, H. (1990): Wie eine ökologische Wirtschaft funktioniert. - In: Politische Ökologie, Okt.90, 8.Jg., Sonderh.2. - München, S.10.
- KERN, A. (1987): Räumliche Prozesse aus der Wahrnehmung der Schüler. - Thesenpapier zum Projektunterricht, BORG Bad Hofgastein, 6 S.
- KERN, A. (1988): Schüler machen Kommunalpolitik. - In: Kalender "Inner Gebirg", Blatt Juli.-Maishofen, S.8.
- KERN, A. (1989): Projekt Umwelt und Wirtschaft in ausgewählten Regionen der EG. - Thesenpapier zum Projektunterricht, BORG Bad Hofgastein, 5 S.
- KERN, A. (1991): Landschaft und Erkenntnis. Theorie und Praxis einer "ökologischen Geographie". - Diss., nat. Fak. der Univ. Salzburg, 220 S.

Kommunikation und Kooperation schaffen für neue Unternehmungen in Sachen Schulkultur - KOKOSNUSS, Handbuch für Schulinitiativen. Hrsg.: IFF u. ÖKS, Klagenfurt und Wien 1992.

LEIPERT, C. (1989): Versteckte Kosten des Wachstums - Defizite des herkömmlichen Wachstums- und Einkommensbegriffes aus ökologischer Sicht. - In: Wie teuer ist Wachstum wirklich? - Eine Dokumentation der Österr. Kommunalkredit AG (Hrsg.). - Wien, S.35-45.

OELKERS, J. (1989): Ist Ökologie lehrbar? - In: L.Criblez u. P.Gonon (Hrsg.): Ist Ökologie lehrbar? - Bern, S.64-83.

POSCH P. (1987): Gesellschaftlicher Wandel und neue Anforderungen an die Schule. - In: "Der öffentliche Sektor - Forschungsmemoranden", Jg.13. H.1, S.27-37.

POSCH, P. (1989): Am Weg zu einer neuen Kultur des Lernens an der Schule. - Vortrag am Univ.Lehrgang Pädagogik und Fachdidaktik für Lehrer. - Klagenfurt, 14 S.

POSCH, P. (1990): Analyse von Partnerschaften zwischen Universitäten, Schulen und wirtschaftlichen Unternehmen in den USA. Bericht über eine Studienreise. - Manuskript für das Inst.f.Schulpäd.u.Sozialpäd. an der UBW. - Klagenfurt, 46 S.

POSCH, P., H. ALTRICHTER (1992): Bildung in Österreich. Analysen und Entwicklungsperspektiven. - Innsbruck, 190 S.

Schulautonomie in Österreich. Forschungsbericht im Auftrag des BMUK (Hrsg.). - Reihe Bildungsforschung, Bd.1, Klagenfurt, 1992, 270 S.

SEEGER, R. (1988): Entwicklungskonzept - Gemeinde Dorfgastein, 45S

SERTL, M. (1992): Schulautonomie. - In: AHS-Aktuell, November 1992.

VESTER, F. (1983): Ballungsgebiete in der Krise. Vom Verstehen und Planen menschlicher Lebensräume. - München, 151 S.