

Subjektive Konzepte von Jugendlichen über ihr „ökologisches Handeln“

Cornelia Gräsel

Kurzfassung

Studien der Umweltbildungs- wie der Umweltbewusstseinsforschung zeigen, dass zwischen Wissen und Handeln im Bereich der Ökologie bestenfalls moderate Zusammenhänge bestehen. Diese Untersuchungen weisen aber zwei Defizite auf: (1) Ihr Fokus liegt auf einem objektiven Wissensbegriff, individuelle Konzepte werden kaum erfasst. (2) Hauptsächlich wird naturwissenschaftliches Wissen analysiert und dem Wissen darüber, welche Handlungsweisen einen Beitrag zum Umweltschutz darstellen, wird nur wenig Bedeutung beigemessen. Die folgende Studie stellt im Rahmen einer größeren Forschungsarbeit einen ersten Schritt dar, diesen beiden Defiziten zu begegnen. Sie analysiert die subjektiven Konzepte von Jugendlichen darüber, was ökologisches Handeln ist und stellt Beziehungen zwischen der Differenziertheit des Handlungswissens und dem (verbal berichteten) ökologischen Handeln her. Dabei wird – aktuellen Ansätzen der Umweltbewusstseinsforschung folgend – zwischen high- und low-cost Verhalten unterschieden. Die Ergebnisse zeigen, dass die subjektiven Konzepte der Jugendlichen vor allem die „klassischen“ Felder des ökologischen Handelns enthalten, wie sie in der Umweltbildung vermittelt wurden und werden. Aktuelle Konzepte einer Bildung zur Nachhaltigkeit werden von den Schüler demgegenüber weniger berücksichtigt. Wie erwartet, steht Wissen vor allem mit low-cost Verhalten in Zusammenhang. Für Verhaltensweisen, die Einbußen an Bequemlichkeit oder finanziellen Aufwand erfordern, stellt Wissen demgegenüber keinen guten Prädiktor dar.

1 Problemstellung

In den letzten Jahren wurde das Thema Umweltbildung in einer Reihe von pädagogischen Disziplinen ein zunehmend wichtiges Thema. Beispielsweise wird in der Allgemeinen Pädagogik über die wissenschaftstheoretischen und methodischen Grundlagen der Umweltbildung debattiert (vgl. HEID, 1992; KAHLERT, 1994; KRUMM, 1997), verschiedene Fachdidaktiken befassen sich mit der Frage, wie umweltpädagogische Themen im Unterricht zu realisieren sind (vgl. BOLSCO, 1986) und schließlich wurde innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft auf Zeit eine eigene Arbeitsgruppe

weltbildung relevant ist, findet außerdem in Nachbardisziplinen statt, beispielsweise in der sozialpsychologisch orientierten Umweltbewusstseinsforschung.

Eine zentrale Fragestellung dieser heterogenen Arbeitsgebiete ist, welche Faktoren Einfluss auf das Umwelthandeln nehmen – und wie diese Faktoren durch Bildung zu verändern sind. Dabei ist in der aktuellen Diskussion auffallend, dass Wissen und Wissensvermittlung als Bedingung ökologischen Handelns stiefmütterlich behandelt werden. Als Begründung für diese wissensskeptische Haltung der Umweltbildungsforschung werden Beispiele der zahlreichen Studien angegeben, die zum Ergebnis führten, dass zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln bestenfalls moderate Zusammenhänge bestehen (BRAUN, 1983; Fietkau, 1984; LANGEHEINE & LEHMANN, 1986; SIA et al., 1986/1997; HINES et al., 1986/1987; GROB, 1991; DE HAAN & KUCKARTZ, 1996; SCHAHN, 1996; FUHRER & WÖLFING, 1997). Nun soll keinesfalls die Behauptung aufgestellt werden, dass Wissen der einzig relevante Faktor für Umwelthandeln darstellt – eine derartige Behauptung widerspräche sowohl dem Stand der theoretischen Diskussion als auch den Befunden zum ökologischen Handeln. Es soll auch nicht dafür plädiert werden, wieder zum einfachen Modell der Umweltbildung zurückzukehren, wie es in den 80ern vertreten wurde. In diesem Modell führt die Vermittlung von Wissen in der Umweltbildung – beispielsweise im Biologieunterricht – zu entsprechenden Umwelteinstellungen, die wiederum das Umwelthandeln steuern.

Der folgende Beitrag geht von der These aus, dass es für die Umweltbildungsforschung wichtig sei, das Thema „Wissen“ nicht einfach zu den Akten zu legen und sich gänzlich anderen Themen – beispielsweise Motivation oder Wertorientierungen – zuzuwenden. Eine Umweltbildungsforschung, die sich das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung gesetzt hat, sollte sich also auch mit der Frage befassen, **welches** Wissen relevant für eine Veränderung von ökologischen Alltagshandlungen ist und wie dieses Wissen in der Umweltbildung vermittelt werden kann.

2 Die Bedeutung subjektiver Konzepte

Um in weiteren Forschungsarbeiten die Bedeutung des Wissens für ökologisches Handeln ausloten zu können, sollte der Wissensbegriff allerdings weiter gefasst werden als bisher.

Den Studien, die im Bereich der Ökologie den Zusammenhang zwischen

zugrunde. Erforscht wird dementsprechend, ob die Befragten über ‚richtiges‘ Wissen verfügen und ob dieses Wissen mit dem selbstberichteten ökologischen Handeln in Beziehung steht. Das methodische Standardvorgehen ist dabei einer Lernzielüberprüfung sehr ähnlich: Die korrekten Antworten auf die verwendeten Wissensfragen werden zu einem Gesamtscore addiert. Jedes Wissen, das von der ‚richtigen‘ Sichtweise abweicht, ist damit gleichermaßen falsch. Zwischen der Quantität korrekten (naturwissenschaftlichen) Wissens und dem ökologischen Handeln ist allerdings nicht unbedingt ein Zusammenhang zu erwarten. Theorien der Kognitionsforschung gehen vielmehr davon aus, dass sich das individuell repräsentierte Wissen einer Person auf Handlungen auswirkt – beispielsweise vermittelt über die Bildung von Handlungszielen oder die Auswahl von Handlungsschritten (z.B. MANDL & SPADA, 1988; MANDL et al., 1994). Zentral ist demnach subjektiv verfügbares Wissen von Personen – d. h. *individuelle Repräsentationen zu einem Gegenstandsbereich* – unabhängig davon, ob diese Repräsentationen mit einer wissenschaftlich ‚korrekten‘ Sichtweise übereinstimmen oder nicht. Insbesondere aus einer konstruktivistischen Perspektive wird betont, wie wichtig die individuellen Wissenskonstruktionen von Handelnden sind – und dass sich Pädagogik und Didaktik verstärkt um subjektives Wissen bemühen sollten.

Ein zweites Defizit bestehender Untersuchungen ist die Konzentration auf Faktenwissen aus dem naturwissenschaftlichen Fächerkanon. Beispielsweise wird in Tests zum ökologischen Wissen häufig nach Artenkenntnissen oder Kenntnissen über bestimmte ökologische Systeme gefragt (z. B. LANGEHEINE & LEHMANN, 1986). Aus einer kognitionspsychologischen Perspektive stellt sich allerdings die Frage, ob man von diesem Wissen überhaupt erwarten kann, dass es mit Handlungen in Verbindung steht. So zeigen unzählige Untersuchungen, dass handlungs- bzw. leistungswirksames Wissen stark domänenspezifisch ist (vgl. GRUBER, 1998). Die Domänenspezifität ist zu berücksichtigen, wenn nach dem Zusammenhang zwischen ökologischem Wissen und ökologischem Handeln gefragt wird. Bisher liegen aber noch keine Arbeiten zur Frage vor, welches Wissen relevant ist, um im Alltag ökologisch zu handeln, was also diese Domäne auszeichnet. Es kann aber angenommen werden, dass zumindest Wissen über spezifische ökologische Handlungsformen vorliegen muss – also bestimmte Konzepte darüber, welche Handlungen im Alltag ökologisch sind und welche nicht.

Die Studie, die hier dargestellt wird, ist als explorative Untersuchung im Rahmen einer umfangreichen Arbeit entstanden, die auf subjektive Konzepte und deren Handlungsrelevanz im Bereich der Ökologie fokussiert. Zentrales

Thema dieser empirischen Untersuchung sind subjektive Konzepte von Jugendlichen darüber, was „ökologisches Handeln“ ist.

2.1 Subjektive Konzepte von ökologischem Handeln

Ist Müll trennen eine „ökologische Handlungsweise“ – oder wird die Umwelt nur dann geschützt, wenn Müll vermieden wird? Ist das private Alltagshandeln eine wichtige Dimension des Umweltschutzes – oder ist das politische bzw. soziale Handeln nicht weitaus bedeutsamer?

Antworten auf diese und ähnliche Fragen zu umweltschützenden Handlungen werden sowohl in der natur- als auch in der sozialwissenschaftlichen Forschung zur Umweltproblematik kontrovers diskutiert. Gerade für viele Alltagshandlungen ist es auch durchaus umstritten, ob sie überhaupt einen Beitrag zum Umweltschutz darstellen. Zudem hat sich die Vorstellung von „ökologischem Handeln“ seit Beginn der 80er gewandelt. Während damals beispielsweise noch Mülltrennung ein wichtiges Thema war, geht es heute um viel grundsätzlichere Aspekte – beispielsweise um eine Lebensweise, die auf Vermeidung von Mobilität und massive Reduktion von Konsum abzielt. Vor allem die in der Öffentlichkeit geführten Debatten um Zukunftsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung haben viel zur Veränderung des Konzeptes „ökologisches Handeln“ beigetragen (z. B. BUND & MISEREOR, 1996).

Dass „ökologisches Handeln“ für verschiedene Personen durchaus unterschiedliches bedeuten kann, wurde in der bisherigen Forschung zum Umweltbewusstsein lediglich in wenigen Fällen berücksichtigt (vgl. DE HAAN & KUCKARTZ, 1996). In etlichen Studien wird ökologisches Handeln mit Items gemessen, die Versuchspersonen auf einer Skala (meist von 1-5) zu bewerten hatten. Beispielsweise mussten sie angeben, wie häufig sie (von „nie“ bis „sehr häufig“) Papier zum Altpapierkontainer bringen. Ob die Sichtweise der Forscher mit jener der Befragten übereinstimmt, war bisher noch kein Untersuchungsgegenstand. Die bisherigen Forschungen zum Umweltbewusstsein haben also nur wenig Erkenntnisse darüber gebracht, welche subjektiven Repräsentationen über „ökologisches Handeln“ bei den Versuchspersonen bestehen.

2.2 Kosten und Nutzen von ökologischem Handeln

Zu individuellen Konzepten über ökologisches Handeln gehört nicht nur das bloße Wissen darüber, mit welchen Alltagshandlungen man die Umwelt schützen könnte. Für jede Handlungsweise liegen bei den einzelnen Personen zusätzlich noch bestimmte Einschätzungen bzw. kognitive Bewertungen vor. Bei

spielsweise werden verschiedene Handlungen hinsichtlich ihrer Nützlichkeit („Wie groß ist der Beitrag einer bestimmten Handlungsweise für den Umweltschutz?“ „Was sind mögliche Nebenwirkungen?“) und hinsichtlich ihrer Kosten („Was ist meine Einbuße an Bequemlichkeit?“) eingeschätzt.

Hinsichtlich dieser Einschätzungsprozesse ist in den letzten Jahren viel über „Rational Choice“-Ansätze aus der Soziologie diskutiert worden (vgl. DIEKMANN & PREISENDÖRFER, 1992; DIEKMANN & FRANZEN, 1996). Angenommen wird dabei, dass sich Menschen grundsätzlich so verhalten, dass sie mit ihren Handlungen ihren persönlichen Nutzen maximieren. Zwar ist das Umweltbewusstsein bei den meisten Menschen durchaus ausgeprägt, aber umweltschützend wird vor allem dann gehandelt, wenn die Verhaltenskosten für die Personen relativ gering sind. „Die individuellen Akteure tun ihrem hohen Niveau des Umweltbewusstseins dadurch Genüge, dass sie ihre ‚Umweltmoral‘ und ihre ‚Umwelteinsichten‘ in Situationen einlösen, die keine einschneidende Verhaltensänderungen erfordern, keine größeren Unbequemlichkeiten verursachen und keinen besonderen Zusatzaufwand verlangen.“ (DIEKMANN & PREISENDÖRFER, 1992, S. 240). Erste Befunde stützen, dass es einen Zusammenhang zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln vor allem in solchen Bereichen gibt, in denen die Einbußen an Bequemlichkeit und Zeit bzw. die finanziellen Kosten recht gering sind – und die daher low-cost Verhalten genannt werden (beispielsweise Müll trennen). Bei Handlungsweisen, die dagegen höhere „Kosten“ verursachen und daher als high-cost Verhalten bezeichnet werden, ist dagegen eine geringere Korrelation zwischen Wissen und Handeln zu vermuten (beispielsweise beim Verzicht auf das Auto).

Die Annahmen der „Rational Choice“-Theoretiker haben durchaus eine gewisse Plausibilität – und ihre Vertreter können auf erste Befunde verweisen. Allerdings wird in den Arbeiten von DIEKMANN & PREISENDÖRFER (1992; DIEKMANN & FRANZEN, 1996) von diesen Forschern entschieden, welche Verhaltensweisen low-cost und welche high-cost sind. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Berechnung von Handlungskosten durchaus sehr individuell ist und von Faktoren wie der Alltagsorganisation, dem Lebensstil aber auch dem subjektiv richtigen Wissen und den eigenen Erfahrungen abhängt. Diesen interindividuellen Unterschieden wurde in der bisherigen Forschung ungenügend Rechnung getragen.

3 Fragestellung

In einer Pilotuntersuchung wurde auf der Basis dieser theoretischen Überlegungen folgenden Fragestellungen nachgegangen:

- (1) Welche Handlungsbereiche sind in den subjektiven Konzepten der Jugendlichen enthalten? Wie differenziert sind die Konzepte von Jugendlichen über ökologisches Handeln?
- (2) Welche Zusammenhänge gibt es zwischen verschiedenen Formen des Wissens und typischen low- bzw. high-cost Verhaltensweisen? Es lässt sich zum einen vermuten, dass die Differenziertheit des Handlungswissens ein besserer Prädiktor ist als ökologisches Faktenwissen. Zum anderen kann angenommen werden, dass Wissen insgesamt für low-cost Verhaltensweisen einen besseren Prädiktor darstellt als für high-cost Verhaltensweisen.
- (3) Die dritte Fragestellung greift die Überlegung auf, dass die bisherige Forschung die Subjektivität und damit die interindividuellen Unterschiede der Beurteilung von Handlungskosten zu wenig berücksichtigt hat. In den bestehenden Arbeiten (auch in der Vorgehensweise zu Fragestellung 2) werden Handlungsweisen posthoc in low-cost und high-cost eingeteilt. Möglicherweise ist diese Einteilung verallgemeinernd, weil verschiedene Personen die Kosten unterschiedlich bewerten. Explorativ soll hiermit analysiert werden, ob sich die gängige Einteilung der Forschung von ökologischem Handeln in low-cost und high-cost in den subjektiven Konzepten der Jugendlichen wiederfindet.

4 Methode

Die Studie wurde als Fragebogenuntersuchung an vier verschiedenen Gymnasien durchgeführt. Teilnehmer waren 410 Schüler der 10.-13. Klasse (Durchschnittsalter: 16,6 Jahre). Der Fragebogen wurde im Unterricht bearbeitet (Dauer: ca. 30 Minuten).

Die **subjektiven Konzepte** der Jugendlichen zum ökologischen Handeln wurden durch eine Aufforderung zur freien Assoziation am Beginn der Untersuchung erhoben. Die Instruktion dazu lautete: „Bitte schreiben Sie alles auf, was Ihnen dazu einfällt, wie Sie in Ihrem Alltag ökologisch handeln können – egal ob Sie es tun oder nicht.“ Im Anschluss an diese Assoziationsaufgaben wurden die Versuchspersonen gebeten, die von ihnen genannten Handlungsweisen hinsichtlich der subjektiven Kosten zu analysieren: „Bitte sehen Sie sich Ihre Liste noch einmal an. Wie schwerwiegend es Ihnen fallen, diese einzeln

nen Verhaltensweisen zu zeigen? Was Ihnen am leichtesten fallen würde (oder fällt), bekommt die Ziffer 1, was Ihnen am schwersten fallen würde, die höchste Ziffer.“ Diese Instruktion wurde an einem Beispiel mit 5 Nennungen erläutert, bei dem den einzelnen Handlungen die Ziffern 1-5 zugeordnet wurden. Die genannten Assoziationen der Schüler wurden durch zwei Auswerterinnen hinsichtlich zweier Merkmale kategorisiert: (1) Die Handlungen wurden einem Handlungsbereich zugeordnet (z.B. Strom im Haushalt sparen; Müll trennen/Recycling). Die **Differenziertheit des Handlungswissens** wurde über die Anzahl der unterschiedlichen Handlungsbereiche bestimmt, die von den Schülern genannt wurden. (2) Jede Handlung wurde daraufhin kategorisiert, ob sie in der gängigen Forschung eher als „low-cost“ oder als „high-cost“ Verhalten gelten würde.

Das (**selbstberichtete**) **ökologische Handeln** wurde mit insgesamt 20 Items erfasst, die ebenfalls auf einer fünfstufigen Skala („nie“ bis „sehr häufig“) zu beantworten waren. Berücksichtigt wurden dabei Handlungsweisen aus den Bereichen Konsumverhalten, Mobilität, Energieverbrauch in privaten Haushalten und Müll. Bei der Itemformulierung wurde darauf geachtet, dass nur nach solchen Handlungen gefragt wurde, die Jugendliche tatsächlich beeinflussen bzw. ausführen können. Eine Faktorenanalyse erbrachte eine zweifaktorielle Lösung (Interkorrelation der beiden Faktoren: .28; $p < .01$):

Faktor 1: low-cost Verhalten (7 Items – Cronbachs alpha $> .75$). Hierunter fielen jene Verhaltensweisen, deren Verwirklichung im Alltag relativ einfach zu realisieren ist, z. B. „Ich bringe Kunststoffe zu den entsprechenden Sammelstellen.“ oder „Ich heize einen Raum, in dem ich mich aufhalte, nicht über 20 Grad.“.

Faktor 2: high-cost Verhalten (5 Items – Cronbachs alpha $> .7$). Darunter fallen dagegen jene Verhaltensweisen, die einen Verzicht oder eine Einbuße an Bequemlichkeit erfordern, z. B. „Ich achte beim Kauf von Produkten darauf, dass sie eine möglichst lange Lebensdauer haben.“ oder „Ich dusche nur kurz, um Wasser zu sparen.“.

Das **konzeptuelle ökologische Wissen** wurde durch 12 offene und geschlossene Fragen zur Entstehung und zu den Konsequenzen einiger Umweltprobleme erfasst; gebildet wurde ein Gesamtscore „ökologisches Wissen“.

Das **soziale Wissen** wurde schließlich mit 6 Items erfasst, die jeweils auf einer fünfstufigen Skala zu bewerten waren (z. B. „umweltbewusstes Denken und Verhalten jedes Einzelnen ist eine wichtige Voraussetzung für die Lösung vieler Umweltprobleme“).

5 Ergebnisse

Zu Fragestellung 1: Subjektive Konzepte der Jugendlichen zu ökologischem Handeln

Tabelle 1 zeigt die prozentuale Häufigkeit, mit der die befragten Jugendlichen bestimmte Bereiche als Assoziationen auf die Frage nach ökologischen Handlungsweisen nannten. Die weitaus am häufigsten aufgeführte Kategorie ist das Müll trennen. Erst mit weitem Abstand folgen ähnlich „klassische“ Felder wie die Verkehrsmittelwahl, das Senken von Heizenergie, das Vermeiden von Müll und das Sparen von Strom und Wasser. Interessanterweise wird nur in wenigen Konzepten auf Konsumverhalten eingegangen – und dies, obwohl in dieser

Tab. 1: Bereiche ökologischen Handelns aus der Sicht der Jugendlichen. Darstellung der prozentualen Häufigkeiten der Nennungen.

Kategorien des Handelns	Nennungen (%)
Müll trennen/Recycling	30,3
Vehrkehrsmittelwahl	13,6
Heizenergie senken	10,9
Müll vermeiden	9,6
Stromverbrauch senken	6,8
Wasserverbrauch senken	6,8
Konsumverhalten – Ökoprodukte kaufen	5,8
Mobilität vermeiden	5,1
Wasserschutz	4,8
Konsumverzicht	2,3
Investitionen zum Energiesparen	1,5
Anders Auto fahren	1,0
Tiere und Pflanzen schützen	0,8
Politisches Handeln	0,5

Kategorie alle Formen von Konsumententscheidungen zusammengefasst wurden. Auch die Reduktion von Mobilität wird vergleichsweise selten genannt. Das „Schlusslicht“ bildet aber eindeutig das politische Handeln: In weniger als einem Prozent der Antworten wird politische Partizipation bzw. Aktivität als Möglichkeit betrachtet, die Umwelt zu schützen.

Zusammengefasst werden vor allem jene klassischen Bereiche des Umwelthandelns genannt, die im Unterricht und in Informationskampagnen in den Medien besonders prominent waren.

Zu Fragestellung 2: Zusammenhänge zwischen verschiedenen Formen des Wissens und low- bzw. high-cost Verhalten

Aufgrund der bisherigen Forschungsarbeiten zu Umweltwissen und Umwelthandeln wurden zwei Hypothesen formuliert: (1) Handlungswissen ist ein besserer Prädiktor für Handeln als Wissen über die Entstehung und die Folgen von Umweltproblemen (deklaratives Wissen) und (2) low-cost Verhalten kann

durch Wissen besser prädiziert werden als high-cost Verhalten. Dabei wurde die klassische Unterscheidung der bestehenden Forschung zugrundegelegt, d. h. eine objektive Einteilung der Handlungsdimensionen hinsichtlich ihrer Kosten. Diesen beiden Hypothesen wurde mithilfe einer multiplen Regression

nachgegangen. Als unabhängige Variablen wurden die Differenziertheit des Handlungswissens, ökologisches Wissen und soziales Wissen verwendet (Tabelle 2 zeigt die Interkorrelationen zwischen den Prädiktoren).

Tab. 2: Interkorrelationen der Prädiktoren (* = $p < .05$; ** = $p < .01$).

	Ökologisches Wissen	Soziales Wissen
Differenziertheit des Handlungswissens	.08**	.21**
Ökologisches Wissen	–	.21**

Aus Tabelle 3 geht hervor, dass die erste Hypothese durch die Daten nicht widerlegt wurde. Sowohl für high-cost als auch für low-cost Verhalten ist die Differenziertheit des Handlungswissens der bessere Prädiktor als ökologisches Wissen. Ähnlich bedeutsam wie das Handlungswissen ist das soziale Wissen, also das Wissen um die Folgen des eigenen ökologischen Engagements sowie das Wissen um das Handeln von anderen. Auch die zweite Hypothese wird durch die Daten gestützt: Es zeigte sich, dass die drei verschiedenen Wissensformen low-cost Verhalten besser erklären konnten als high-cost behavior.

Tab. 3: Ergebnisse der multiplen Regression von Wissen auf high- und low-cost Verhalten. (* = $p < .05$; ** = $p < .01$)

	low-cost Verhalten		high-cost Verhalten	
	Beta	t	Beta	t
Differenziertheit des Handlungswissens	.25**	5.02	.18**	3.39
Ökologisches Wissen	.12*	2.52	.0	.10
Soziales Wissen	.26**	5.18	.15**	2.85

Zu Fragestellung 3: Die Bedeutung subjektiver Handlungskosten

Bei den Ergebnissen zu Fragestellung 2 wurde ökologisches Handeln posthoc in high-cost und low-cost unterteilt: Die beiden Faktoren des ökologischen Handelns, die sich ergaben, erhielten diese Bezeichnung. Auf diese Unterscheidung ökologisches Handeln in low-cost und high-cost trifft damit derselbe Kritikpunkt zu wie auf die Studien von DIEKMANN & PREISENDÖRFER (1992): Die Einteilung in high cost und low cost behavior geschah posthoc aus

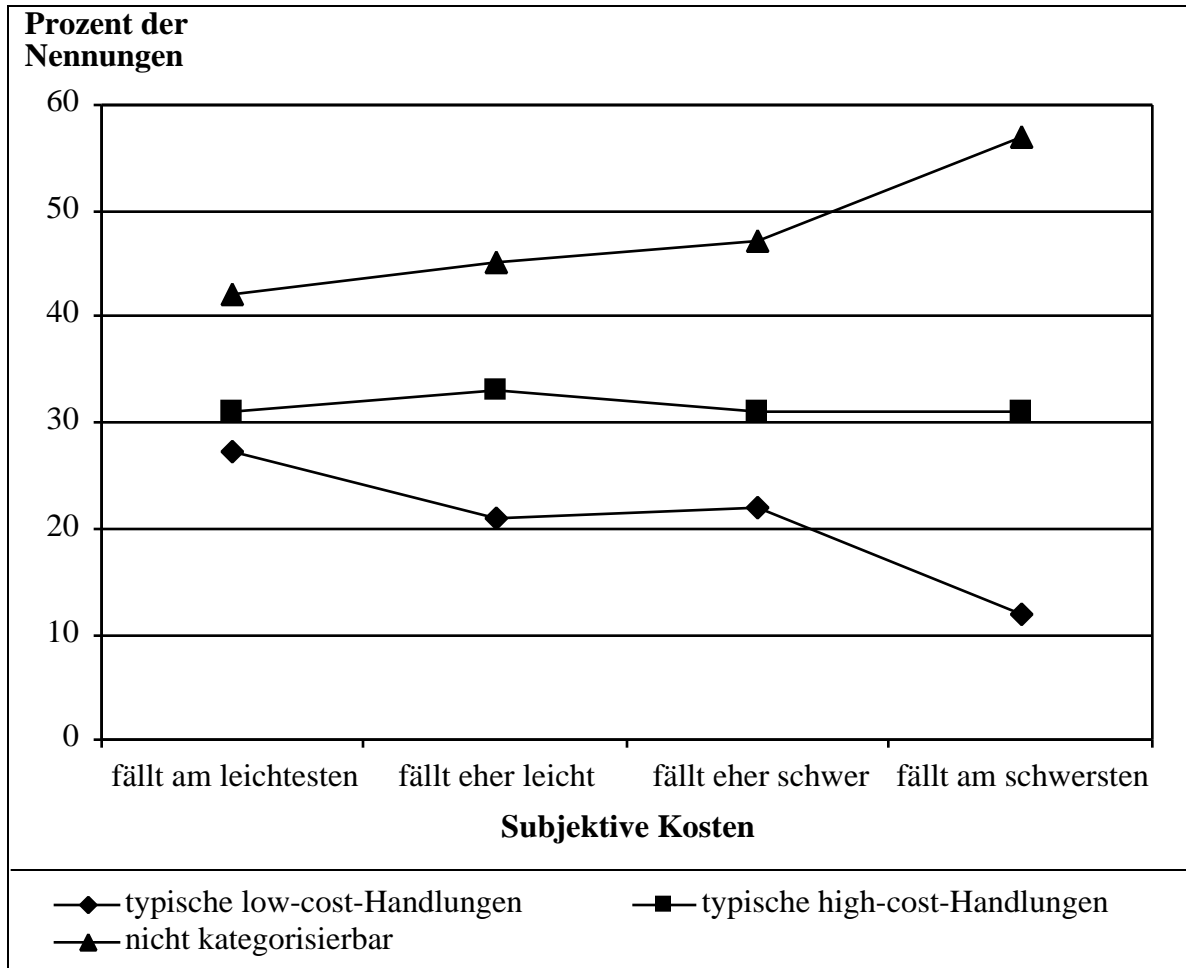


Abb. 1: Bewertung der subjektiven Kosten von sog. high- und low-cost Verhaltensweisen. Einschätzung der Durchführbarkeit der Handlungen durch die Jugendlichen.

der Perspektive der Forschung und nicht durch die Versuchspersonen selbst. Es ist allerdings zu vermuten, dass die Kosten bestimmter Handlungen interindividuell unterschiedlich beurteilt werden. Fragestellung 3 erweitert die bisherige Forschung in diesem Punkt. Untersucht wird, ob sich die gängige Einteilung der Forschung in high- und low-cost Verhalten in den subjektiven Konzepten der Jugendlichen wiederfindet. Diese Frage stand nicht im Zentrum der vorliegenden Untersuchung – es können aber Indikatoren gefunden werden, dass die Forschungsperspektive tatsächlich nicht die Perspektive der Jugendlichen darstellt.

Die Jugendlichen wurden gebeten, ihre persönliche Liste von Handlungsweisen hinsichtlich der subjektiven Durchführbarkeit zu beurteilen. Die von ihnen gebildete Rangreihe kann damit als Ausdruck der Bewertung der „subjektiven Kosten“ gesehen werden. Gleichzeitig wurde jede von den Jugendlichen genannte Handlungsweise daraufhin kategorisiert, ob sie in der Sichtweise der Rational Choice-Theorie eher „low-cost“ oder eher „high-cost“ ist oder

der Jugendlichen und der Forscherperspektive müssten sich auf den ersten Rangplätzen vor allem low-cost Handlungen finden und auf den letzten Rangreihen eher high-cost Handlungen.

Abbildung 1 zeigt, dass die Bewertung verschiedener Handlungsweisen durch die Jugendlichen nicht so eindeutig ist wie es aus der Perspektive der Forschung hätte erwartet werden können. Zwar werden typische low-cost Verhaltensweisen kaum als „schwer durchführbar“ klassifiziert – „high-cost“ Verhalten wird von den Schülern aber auf allen Positionen genannt – also interindividuell verschieden beurteilt. Weitere Forschungsarbeiten sollten die individuellen Unterschiede bei der Bewertung von Kosten unbedingt berücksichtigen.

6 Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse zur Frage, welche Bereiche für Jugendliche wichtig sind, um die Umwelt zu schützen, lassen durchaus auf eine Wirksamkeit der Umweltbildung in den letzten Jahren schließen: Die klassischen Themen von Unterrichtsmaßnahmen und Informationskampagnen wurden von den Jugendlichen vergleichsweise häufig genannt. Neuere Themen wie Vermeiden von Mobilität und nachhaltiger Konsum spielten demgegenüber eine geringere Rolle. Die Tatsache, dass politisches Handeln so wenig genannt wurde, steht zum einen im Einklang mit Ergebnissen aktueller Jugendstudien. Allerdings mag es sein, dass die Formulierung der Frage mit der Betonung auf dem Alltagshandeln verursachte, dass die Jugendlichen kaum an politisches Engagement dachten.

Die Ergebnisse zu Fragestellung drei stehen in Übereinstimmung mit den viel diskutierten Befunden von DIEKMANN & PREISENDÖRFER (1992): Wissen – ökologisches Wissen wie auch Handlungswissen und soziales Wissen wirkt sich vor allem in jenen Handlungsbereichen aus, in denen die Kosten als relativ gering eingeschätzt wurden. Nur dann, wenn ökologisches Verhalten keine oder sehr geringe Einbußen an Bequemlichkeit, Geld oder Sicherheit nach sich zieht, wird das Wissen in entsprechendes Handeln umgesetzt. Die Konsequenz aus diesen Befunden aus der Sicht der Rational Choice-Theorie lautet: In erster Linie muss nicht das Umweltbewusstsein geändert und beispielsweise Wissen vermittelt werden. Vielmehr müssen sich die Situationen ändern, d. h. umweltschädigendes Verhalten muss teurer, unbequemer und langwieriger werden. Die Ergebnisse zur zweiten Fragestellung zeigen allerdings, dass „Kosten“ nicht nur vorhanden, sondern auch wahrgenommen werden müssen. Die Einschätzung von Handlungen als teuer und unbequem kann

durchaus sehr verschieden sein – dies wird durch die explorativen Daten zumindest nahegelegt. Bewertungen von Handlungen hinsichtlich ihrer Kosten und Nutzen sind subjektive Interpretationsprozesse, die sehr unterschiedlich beeinflusst verlaufen können. Weitere Arbeiten könnten sich mit der Frage befassen, wie derartige Bewertungsprozesse in handlungsnahen Situationen verlaufen – und wie sie so zu beeinflussen sind, dass umweltgerechtes Handeln nicht automatisch als unbequem und teuer eingeschätzt wird.

Zitierte Literatur

- BOLSCHO, D. (1986): Umwelterziehung in der Schule. Ergebnisse aus der empirischen Forschung. Institut der Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel.
- BRAUN, A. (1983): Umwelterziehung zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Haag und Herchen, Frankfurt am Main.
- BUND & MISEREOR (Hrsg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zur einer global nachhaltigen Entwicklung (Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie). Birkhäuser, Basel.
- DIEKMANN, A. & A. FRANZEN (1996): Einsicht in ökologische Zusammenhänge und Umweltverhalten. In: Kaufmann-Hayoz, A. & A. diGiulio (Hrsg.): Umweltproblem Mensch. Haupt, Bern, 135-157.
- DIEKMANN, A. & P. PREISENDÖRFER (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie **44**, 226-251.
- FIETKAU, H.-J. (1984): Bedingungen ökologischen Handelns. Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie. Beltz, Weinheim.
- FUHRER, U. & S. WÖLFING (1997): Von den sozialen Grundlagen des Umweltbewußtseins zum verantwortlichen Umwelthandeln. Die sozialpsychologische Dimension globaler Umweltproblematik. Huber, Bern.
- GROB, A. (1991): Meinung - Verhalten - Umwelt. Ein psychologisches Ursachennetz-Modell umweltgerechten Verhaltens. Lang, Frankfurt.
- GRUBER, H. (1998): Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- HAAN, G. DE & U. KUCKARTZ (1996): Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- HEID, H. (1992): Ökologie als Bildungsfrage? Zeitschrift für Pädagogik **38**, 113-138.
- HINES, J. M., H. R. HUNGERFORD & A. N. TOMERA (1986/87): Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: A meta-analysis. Journal of Environmental Education **18** (2), 1-8.
- KAHLERT, J. (1994): Die verlorene Unschuld der Umweltbildung. Risiken der umweltpädagogischen Kommunikation. Neue Sammlung **34**, 383-397.
- KRUMM, V. (1997): „Wann tut Ihr endlich, was ich sage, und nicht was ich mache?“ Anmerkungen zum Versagen der Umweltbildung und was man dagegen tun kann. In: Seyd, W. (Hrsg.): Situation, Handlung, Persönlichkeit. Kategorien wirtschaftspädagogischen Denkens. Feldhaus, Hamburg, 24-25.
- LANGEHEINE, R., J. LEHMANN (1986). Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewußtsein. Institut der Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel.
- MANDL, H., FRIEDRICH, F. & HRON, A. (1994): Psychologie des Wissenserwerbs. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. L. & Mandl, H. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie (3. Auflage). Psychologie Verlags Union, Weinheim, 143-218.
- MANDL, H. & H. SPADA (HRSG.) (1988): Wissenspsychologie. Psychologie Verlags Union, Weinheim.

SIA, A. P., H. R. HUNGERFORD & A. N. TOMERA (1986/87): Selected Predictors of Responsible Environmental Behavior: An Analysis. *Journal of Environmental Education* **17** (2), 31-40.

Verfasserin: Dr. Cornelia Gräsel, Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Universität München, Leopoldstr. 13, D-80802 München.
Email: graesel@edupsy.uni-muenchen.de