

Rainer Klee

## Alle sind dafür, doch nur wenige handeln: Ein Dilemma des Natur- und Umweltschutzes

"Wir wissen, daß wir unseren ungebremsen Eingriffen in das 'System Erde' Grenzen setzen müssen, um unsere natürliche Lebensgrundlage und unser Gemeinwesen zu erhalten. Verantwortungsvolles Handeln kann nicht auf einem 'weiter so' beharren, sondern muß einen neuen Kurs in Richtung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung festlegen". (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, JUGEND, FAMILIE UND GESUNDHEIT, 1997: S. 5)

Ein zentraler Begriff in dem obigen Zitat aus der Broschüre "Hessen 2010 - Agenda 21" ist zweifellos das "verantwortungsvolle Handeln", - alle guten Absichten, Einstellungen und auch ein hervorragendes Wissen bringen keine Verbesserung der Umweltsituation, wenn nicht ein entsprechendes Handeln stattfindet.

Im folgenden soll dargestellt werden

- wie es steht mit dem verantwortungsvollen Handeln für die Umwelt (auch oft verkürzt als "Umwelthandeln" bezeichnet; diese Bezeichnung soll der Einfachheit halber auch im folgenden beibehalten werden);
- welche Bedingungen Umwelthandeln beeinflussen können;
- wie und wann das Engagement für die Umwelt gefördert werden kann.

Tab. 2: Indikatoren für umweltgerechtes Verhalten

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Glasrecycling (Verwertungsquote)	23%	44%	54%	63%	60%	65%	
Papierrecycling (Alpapiereinsatzquote)	41,8%	46,1%	48,6%	50,3%	52,1%	53,7%	
Zahl der Pkw			35,5 Mio	36,9 Mio	37,9 Mio	38,8 Mio	39,8 Mio
Energieverbrauch der Haushalte (1Pjoule=10 <sup>15</sup> Joule)			2382 Pjoule				2538 Pjoule

### 1 Wie steht es um das Umwelthandeln?

Meinungsumfragen zur Bewertung des Umweltschutzes in der Bevölkerung zeigen ein unterschiedliches Bild, je nach Art der Fragestellung. Generell ist jedoch ein abnehmender Trend festzustellen. Nach einer Emnid-Umfrage (DER SPIEGEL 1996) wird 1995 der Umweltschutz nur noch von 28% der Bevölkerung als wichtigstes politisches Problem gesehen, 1989 nahm er mit 66% noch die Spitzenstellung ein (Tabelle 1).

Tab. 1: Bewertung des Umweltschutzes als wichtigstes Problem - Veränderung von 1989 bis 1995

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
66%	60%	39%	39%	44%	46%	28%

Der kontinuierliche Abstieg des Umweltschutzes von seiner Spitzenstellung läßt den Schluß zu, daß von einer festen Verankerung des Umweltschutzes im Bewußtsein der Bevölkerung nicht die Rede sein kann.

Aus Selbsteinschätzungen, wie sie in Umfragen zum Tragen kommen, kann man jedoch nur sehr bedingt auf ein entsprechendes Handeln schließen. Um zu annähernd objektiven Angaben über Umwelthandeln zu kommen, müßte man viele Personen längere Zeit direkt beobachten; dies wäre jedoch immens aufwendig und wurde bislang nur in bescheidenen Ansätzen realisiert. Einige Indikatoren für Umwelthandeln lassen sich jedoch aus Angaben des UMWELTBUNDESAMTES (1995, 1997) gewinnen (Tabelle 2).

Obwohl die Daten Lücken aufweisen, lassen sich jedoch Trends erkennen. Die Recyclingraten steigen - wenn auch langsam, jedoch kontinuierlich. Der Energieverbrauch nimmt jedoch ebenfalls zu; und dies, obwohl die Haushaltsgeräte im Verbrauch immer sparsamer werden. Auch die Zahl der Pkw nimmt zu; bei den derzeitigen Rahmenbedingungen ist damit zu rechnen, daß sich der Bestand an Pkw in Deutschland zwischen 1990 und 2005 um 31% erhöhen wird; für Nutzfahrzeuge wird eine Steigerung um etwa 40% erwartet. (UMWELTBUNDESAMT 1997). Auch der Luftverkehr hat im 1. Halbjahr 1997

gegenüber dem 1. Halbjahr 1996 um 5,7 % zugenommen (Zahl der eingestiegenen und ausgestiegenen Passagiere), wobei der Flugtourismus maßgeblich zum Wachstum im internationalen Passagierluftverkehr beitrug (STATISTISCHES BUNDESAMT 1997).

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Umwelt- und Naturschutzprobleme finden zwar in der Bevölkerung noch Beachtung, sie sind jedoch in der Rangreihe der Wichtigkeit vom Spitzenplatz weit abgerutscht. Damit stellt sich auch die Frage, ob das sinkende Interesse von Politikern am Natur- und Umweltschutz ursächlich mit der geringer werdenden Akzeptanz dieser Bereiche in der Bevölkerung zusammenhängt. Der noch vor einigen Jahren geäußerten hohen Wertschätzung stand (und steht natürlich heute umso mehr noch) ein Handeln gegenüber, das bei weitem nicht so an den Erfordernissen eines wirkungsvollen Natur- und Umweltschutzes orientiert ist, wie es z.B. sein müßte, um die Ziele der Agenda 21 zu erreichen.

## 2 Was wirkt fördernd - was wirkt hemmend?

Es wird wohl kaum jemand der Schlußfolgerung aus dem zu Beginn angeführten Zitat widersprechen, daß nur durch eine Veränderung unseres Handelns auf vielen Gebieten das gesteckte Ziel zu erreichen ist. Um nun das Umwelthandeln in der Bevölkerung zu verändern, ist es wichtig zu wissen, welche Bedingungen darauf fördernd oder hemmend einwirken. Solche Untersuchungen werden z.B. in der Psychologie und Soziologie durchgeführt; dazu gibt es ein sehr ausgefeiltes Methodeninventar, zu dem vor allem Fragebögen und Interviews gehören.

Mittlerweile liegt eine beachtliche Zahl von Ergebnissen vor, die überwiegend auf Fragebogenerhebungen beruht. Bei der Darstellung der Ergebnisse werden meist Korrelationskoeffizienten verwendet. Der Korrelationskoeffizient ist eine statistische Größe, mit der man das Ausmaß von Wechselbeziehungen zwischen zwei Mittelwerten angeben

kann; über die Richtung der Einwirkung erhält man damit jedoch keine Information.

Die Zahlenwerte des Korrelationskoeffizienten (abgekürzt "r") variieren zwischen -1 und +1. Als Beurteilungsmaßstab wird bei Ergebnissen von Fragebogenerhebungen meist folgende Einteilung verwendet:

< 0	negative Korrelation
bis 0,30	schwache Korrelation
0,30 bis 0,50	mittlere Korrelation
> 0,50	hohe Korrelation

Drei amerikanische Forscher (HINES, HUNGERFORD UND TOMERA 1986) haben sich die Mühe gemacht, die Korrelationen zwischen verschiedenen Bedingungen und dem Umwelthandeln aus etwa 125 Veröffentlichungen zusammenzustellen. Die Ergebnisse sind in Abb. 1 zusammengefaßt.

In der Abbildung sind nur die Bedingungen aufgeführt, die eine zumindest mittlere Korrelation zum Umwelthandeln aufweisen und damit einen überhaupt nennenswerten Einfluß auf dieses haben.

Betrachten wir zunächst die drei Bedingungen in der oberen Reihe. Daß die Handlungsabsicht die größte Korrelation zum Handeln aufweist, ist nicht verwunderlich: Wenn ich die Absicht äußere, etwas zu tun, dann besteht auch eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit, daß ich dies dann auch durchführe; vorausgesetzt, die Möglichkeiten dazu sind gegeben. Die Einschätzung der persönlichen Wirksamkeit sowie die persönliche Verantwortlichkeit erreichen in ihrer Bedeutung für das Umwelthandeln mit  $r=0,37$  bzw.  $r=0,33$  gerade den mittleren Bereich.

In der Diskussion um mögliche Ansätze zur Beeinflussung des Umwelthandelns spielen die drei oben angesprochenen Bedingungen nur eine untergeordnete Rolle, ein sehr großer Einfluß wurde und wird dagegen der Vermittlung von Wissen sowie der Einwirkung auf Einstellungen zugeschrieben. Betrachtet man jedoch die Korrelationen zum Umwelthandeln in Abbildung 1, dann muß man diese An-

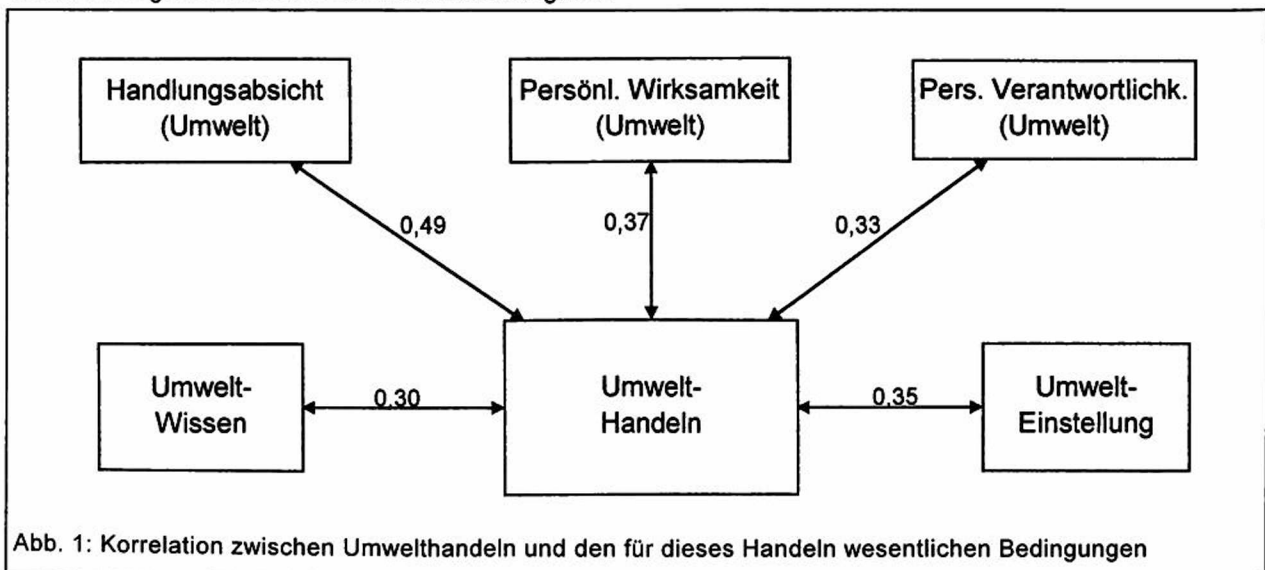


Abb. 1: Korrelation zwischen Umwelthandeln und den für dieses Handeln wesentlichen Bedingungen

sicht sehr relativieren: Die Korrelationskoeffizienten sind so niedrig, daß nur ein geringer Einfluß von Wissen und Einstellung auf das Umwelthandeln angenommen werden kann.

Auch DE HAAN UND KUCKARTZ (1996, S. 127) konstatieren auf der Grundlage umfangreicher Literaturrecherchen: Das Fazit bisheriger Untersuchungen "besteht zunächst in der Ernüchterung über die im Alltagsverständnis unterstellten Zusammenhänge zwischen Umweltwissen, Betroffenheit, Einstellung und .. Verhalten<sup>1</sup>: Sie existieren nur rudimentär. ... (Es) liegen einschlägige Ergebnisse über die Relation von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten bereits seit mehr als einem Jahrzehnt vor, ohne daß diese die Umweltpolitik beeinflußt und in der Umweltbildung zu radikalem Kurswechsel geführt hätten."

Zur Erklärung dafür, warum meist nur eine geringe Korrelation zwischen Einstellung und Handeln besteht, d.h., warum sich an die Bekenntnisse zur Dringlichkeit des Natur- und Umweltschutzes so selten konkretes Handeln anschließt, wird in der einschlägigen Literatur häufig die sog. Low-cost/High-cost Hypothese angeführt. Mit hohen Kosten/niedrigen Kosten ist hier nicht so sehr das Geld gemeint, sondern alle Nachteile oder Unbequemlichkeiten, die mit einem bestimmten Handeln verbunden sind.

In manchen Fällen fällt es uns nicht schwer, unser Handeln zu verändern, in anderen Fällen dagegen sehr. Damit bietet sich die Möglichkeit, unsere hohe Umwelteinstellung gewissermaßen in Low-cost-Situationen einzulösen und die Unstimmigkeit zwischen Anspruch und Wirklichkeit des eigenen Umwelthandelns relativ problemlos zu bewältigen (DIEKMAN & PREISENDÖRFER 1992). Man kann dieses Vorgehen auch mit dem Abfallhandel früherer Zeiten vergleichen, bei dem man sich für Geld von seinen Sünden loskaufen konnte. Heute kauft man sich durch wenig aufwendiges Umwelthandeln frei von der Verpflichtung, in viel gravierenderen Bereichen einen Verzicht zu leisten.

Ein Beispiel: Jemand fährt gern Fahrrad und infogedessen benutzt er bei schönem Wetter auch das Fahrrad anstelle des Autos, um an seine Arbeitsstelle zu fahren. Damit hat er etwas Positives für die Umwelt getan. Dafür erlaubt er sich dann auch, einen elektrischen Wäschetrockner zu betreiben, anstatt die Wäsche in den Trockenraum zu bringen, was Zeit und Mühe kostet. Weitere Beispiele lassen sich in vielen Situationen des täglichen Lebens finden: Parkplatzprobleme vor dem Bioladen, Ökotouristen auf Weltreise.

---

<sup>1</sup> Die Bezeichnungen Umwelthandeln und Umweltverhalten werden oft austauschbar gebraucht. DORSCH (1987: 270) führt dazu aus: "Von dem bloßen Verhalten hebt sich die Handlung dadurch ab, daß sie auf die Erreichung eines Zieles gerichtet ist." U. E. ist es deshalb sinnvoller, die Bezeichnung Umwelthandeln und nicht Umweltverhalten zu benutzen.

DIEKMAN & PREISENDÖRFER (1992) kommen auf Grund einer umfangreichen Befragung zu dem Schluß, daß für viele Menschen Verkehrsverhalten und Energiesparen zu den High-cost-Bereichen gehört, als Low-cost stellten sich Einkaufen und Abfallsortierung heraus (Vergl. die Angaben zum tatsächlichen Umwelthandeln in Abschnitt 1).

Eine weitere Erklärung dafür, daß es mit dem Umwelthandeln nicht vorangeht, wird als Allmende-Klemme bezeichnet. Der Begriff Allmende stammt aus dem Mittelhochdeutschen und bezeichnet ein unaufgeteiltes, gemeinsam genutztes Gemeindegut an Wald oder Weide.

Ein klassisches Beispiel für eine Allmende-Klemme beschreiben SPADA & OPWIS (1985: 63): "Nehmen wir an, eine Weide werde von mehreren Schäfern gemeinsam genutzt. Ihre Herden grasen auf der Weide. Die Stückzahl der Herden sei so groß, daß das Land gerade noch ausreicht. Wenn nun ein Schäfer seine Herde vergrößert, um seinen Gewinn zu vermehren, dann hat er den alleinigen Nutzen von der zusätzlichen Anzahl von Schafen, während den Schaden durch die entstehende Überweidung alle Schafherdenbesitzer gemeinsam tragen. Zentral für dieses Dilemma ist, daß der angerichtete Schaden zwar insgesamt größer ist als der entstandene Nutzen, daß aber der individuelle Nutzen für den Schadensverursacher größer ist als der ihn selbst betreffende Schadensanteil."

Entsprechende Probleme heute - allerdings in einer ganz anderen Größenordnung - sind z. B. die Übernutzung der Fischbestände in den Weltmeeren oder die Nutzung des Allgemeingutes "Luft". Es ist schwer zu erkennen, daß z. B. irgendwann direkte negative Folgen für einen selbst aus der Kohlendioxid-Anreicherung entstehen. Derjenige, der heute die Nutzung dieses Allgemeingutes einschränkt - z.B. indem er den öffentlichen Nahverkehr benutzt - hat davon keinen direkten Vorteil. Wer dagegen immer mit dem Auto fährt, hat es bequemer, spart Zeit und atmet die gleiche Luft wie der Bus-Benutzer. Oder: Ein Staat, der die Kohlendioxid-Emissionen vermindert, wird ebenso unter den eventuellen Folgen des Klimaeffektes leiden wie derjenige, der sich keinerlei Einschränkungen unterwirft.

### **3 Was kann zu Umwelt-Engagement führen?**

Die im vorigen Abschnitt besprochenen Bedingungen bieten nur wenig Ansätze, das Umwelthandeln positiv zu beeinflussen. Es gibt jedoch noch einen anderen Forschungsansatz, um sich diesem Problem anzunähern: Man versucht bei im Natur- und Umweltschutz engagierten Personen festzustellen, wie und wann sie zu diesem Engagement gekommen sind. Solche Untersuchungen wurden bislang unseres Wissens in den USA (PETERSON & HUNGERFORD 1981), in Großbritannien (PALMER

1993) und in Deutschland (BERCK & KLEE 1992) durchgeführt.

PETERSON & HUNGERFORD interviewten 22 Umwelterzieher; PALMER forderte Mitglieder der "National Association of Environmental Education in the United Kingdom" - also ebenfalls Umwelterzieher/innen - auf, ihre Biographie zu schreiben; sie erhielt daraufhin 232 Rückmeldungen. Bei der deutschen Untersuchung wurde Mitgliedern von hessischen Naturschutzverbänden ein Fragebogen vorgelegt, in dem diese u.a. die Bedeutung von vorgegebenen Anregungsfaktoren für ihr Engagement im Natur-/Umweltschutz bewerten sollten; es konnten 628 Fragebögen ausgewertet werden. In Tabelle 3 sind einige wesentliche Ergebnisse zusammengefaßt.

In den drei Untersuchungen wird "outdoors" (wörtl. Übersetzung: draußen, im Freien) bzw. "Naturbegegnung" von über 90% aller Befragten als wichtigster Anregungsfaktor genannt.

Wenn auch "outdoors" und "Naturbegegnung" inhaltlich nicht vollständig gleichzusetzen sind, so weisen die Ergebnisse doch in die gleiche Richtung. Dies läßt sich anhand der von PALMER in Großbritannien ausgewerteten Biographien sowie aus Angaben, die wir durch Befragen von aktiven Angehörigen von Naturschutzverbänden erhielten, schließen. Dazu einige Beispiele:

**Outdoor-Aktivitäten:**

- "Wir verbrachten viel Zeit mit Wandern auf Feldwegen, ... ich werde nie den Anblick vergessen, als eine Eule direkt vor mir vorüberflog."
- "Mein erstes Interesse war die Vogelbeobachtung. Ich kann mich exakt an das Ereignis erinnern, durch das meine Phantasie beflügelt wurde."
- "Wandern in wilden, einsamen Landschaften."

**Naturbegegnung:**

- "Kindheit in einem Haus am Dorfrand, spielen im angrenzenden Wald."
- "Auf langen Spaziergängen mit meinem Großvater lernte ich viele Tiere und Pflanzen kennen."
- "Beobachten von Vögeln, bestimmen mit einem zufällig erlangten Buch"
- "Das Erlebnis einer Wiese mit vielen blühenden Orchideen brachte mich dazu, mich weiter mit Pflanzen zu beschäftigen."

Bei den in Tabelle 3 in der zweiten Zeile eingetragenen Ergebnissen (Biologieunterricht bzw. Kurse im Natur-/Umweltschutz) ist der in der deutschen Untersuchung erhaltene Wert gegenüber den anderen beiden Untersuchungen relativ niedrig. Man kann dies durch Unterschiede zwischen den befragten Gruppen erklären: Bei der amerikanischen und englischen Gruppe handelt es sich um Lehrerinnen und Lehrer, während für die deutsche Gruppe die

Tab. 3: Anregungsfaktoren für Engagement im Natur-/Umweltschutz (Erhebungen aus 3 Ländern)

	<u>USA</u> Umwelterzieher -Interviews-	<u>Großbritannien</u> Umwelterzieher -Biographie-	<u>Deutschland</u> Mitglieder von Naturschutzverbänden -Fragebogen-
Outdoors	91 %	91 %	
Naturbegegnung			91,7 %
Education courses	82 %	59 %	
Biologieunterricht			22,5 %
Parents/relatives	keine Angabe	38 %	
Eltern/Verwandte			10,8 %
Organisations	41 %	36 %	
Jugendgruppe/-organisat.			65 %
Hunting and fishing	45 %	keine Angaben	
Jagen und Angeln			10,9 %
Animals and plants	keine Angabe	keine Angabe	
Beschäftigung mit Tieren u. Pflanzen			84,5 %

Mitgliedschaft in einer Natur-/Umweltschutz-Organisation das entscheidende Kriterium war; Biologielehrer/innen wurden hier nicht mit in die Auswertung aufgenommen, um Personen mit "Doppelengagement" zu vermeiden. Auch Eltern und Verwandte scheinen ebenfalls, je nach Personentyp, unterschiedliche Bedeutung zu haben; diese Bedeutung hat sich bislang jedoch nicht als sehr ausgeprägt erwiesen.

Man kann aus den bislang vorliegenden Befunden den Schluß ziehen, daß es unterschiedliche Personentypen gibt, die unterschiedlich auf Anregungsfaktoren reagieren. Auch BÖGEHOLZ & MAYER (1997) fanden bei Kindern und Jugendlichen vier Typen von Naturerfahrung, die eine unterschiedliche Intention für umweltgerechtes Handeln aufwiesen. Inwieweit Typisierungen in der praktischen Umsetzung hilfreich sein können, bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Wie aus Tabelle 3 weiterhin zu entnehmen ist, wurden Jagen bzw. Angeln immerhin noch von etwa 10 % der Angehörigen von deutschen Natur-/Umweltschutz-Verbänden als wichtiger Anregungsfaktor bezeichnet. Bei dem oft nicht gerade stark ausgeprägten Einvernehmen zwischen vielen Naturschützern und Jägern kann dies schon als erstaunlich bezeichnet werden. Daß in den USA Jagen und Angeln von etwa 45% der befragten Personen als für sie bedeutsam eingeschätzt wird, läßt sich wohl aus dem ganz anderen Stellenwert, den diese Freizeitbeschäftigungen in diesem Land einnehmen, erklären.

Über die Beschäftigung mit Tieren und Pflanzen gibt es nur Angaben aus der deutschen Untersuchung. Hier erweist sich dieser Aspekt mit über 80% als zweitwichtigster Anregungsfaktor.

#### 4 Die sensible Altersphase

Nachdem einige wichtige Anregungsfaktoren identifiziert werden konnten, stellt sich die Frage nach dem Lebensalter, in dem diese Faktoren wirksam werden.

Die Angehörigen von hessischen Naturschutzverbänden wurden auch danach gefragt, wann bei ihnen die für sie entscheidende Beschäftigung mit Tieren und Pflanzen sowie mit Natur- und Umweltschutz begann. Die Ergebnisse sind Tabelle 4 zu entnehmen.

Zunächst ist festzustellen, daß die Beschäftigung mit Pflanzen und Tieren eindeutig früher beginnt als die Beschäftigung mit Natur-/Umweltschutz: Schon bis zum 10 Lebensjahr hat sich etwa die Hälfte der Befragten intensiv mit Lebewesen beschäftigt.

Eine Untersuchung von TANNER (1980) in den USA, bei der Biographien von 45 aktiven Naturschützern ausgewertet wurden, ergab ebenfalls, daß bei diesen Personen die Beschäftigung mit Natur sowie Tieren und Pflanzen etwa um das zwölfte Lebensjahr begann. Auch in den oben schon dargestellten

Tab. 4: Beginn der Beschäftigung mit Pflanzen und Tieren sowie mit Natur-/Umweltschutz bei Mitgliedern von Natur-/Umweltschutzverbänden

Alter in Jahren	Beschäftigung mit Pflanzen u. Tieren (Anteil der Befragten)	Beschäftigung mit Natur-/Umweltschutz (Anteil der Befragten)
bis 6	16 %	0 %
6-10	34 %	6 %
10-15	23 %	19 %
15-20	12 %	18 %
20-30	14 %	23 %
>30	7 %	23 %

Arbeiten von PALMER sowie PETERSON & HUNGERFORD wird als besonders einflußreiche Phase für die Entwicklung von Umwelt-Sensitivität übereinstimmend ein Alter um 12 Jahre angegeben.

#### 5. Resümee

Auf Grund der oben dargestellten Untersuchungsergebnisse ist wohl die Schlußfolgerung berechtigt, daß eine intensive Naturbegegnung bzw. Beschäftigung mit Tieren und Pflanzen in der Kindheit zu einem späteren Engagement im Natur- und Umweltschutz führen kann.

Wie man heute - vor allem für Großstadtkinder - Naturbegegnungen ermöglichen kann, ist ein schwieriges Problem. Man könnte z. B. bei den Spielplätzen anfangen: Nicht nur kurzgeschorener Einheitsrasen, sondern auch sich selbst überlassene, robuste Vegetation, die auch einmal mißhandelt werden kann, neben weißem Sand Erde, die man formen kann, auch wenn man dabei schmutzig wird. Erfreulicherweise hat an manchen Orten schon ein Umdenken in diese Richtung eingesetzt, - denn solcherart eingerichtete Spielplätze sind auch noch billiger als aufwendige technische Spielgeräte, die dazu oft schnell langweilig werden.

Die Schule hat bei der geringen Zahl an Biologiestunden nur begrenzte Möglichkeiten, Kindern die intensive Beschäftigung mit Tieren und Pflanzen zu ermöglichen. Hier ist es - jedoch nicht nur aus diesem Grund - unbedingt notwendig, auf eine Verbesserung zu dringen. Ein Beispiel dafür, wie sich Schülerinnen und Schüler intensiv mit Lebensräumen und den darin lebenden Organismen beschäftigen können, wurde im Band 1 des "Jahrbuches Naturschutz in Hessen" bereits vorgestellt (HEDEWIG 1996).

Es ist eine wichtige Aufgabe für die Zukunft, herauszufinden, welche Formen der Naturbegegnung für bestimmte Menschen von Bedeutung sind und welche Faktoren dabei eventuell fördernd oder hemmend wirken können. Diese Erkenntnisse sollen nicht dazu dienen, Kinder und Jugendliche in eine bestimmte Richtung lenken zu wollen, sondern sie

sollen dazu dienen, Bedingungen zu schaffen, die eine ungehinderte Entwicklung der Interessen, Einstellungen und Werte ermöglichen.

Aus den Ergebnissen der hier vorgestellten Untersuchungen darf keinesfalls der Schluß gezogen werden, daß durch intensive Naturbegegnungen in der Kindheit die Probleme des Natur- und Umweltschutzes gelöst werden könnten. Denn die Zahl der Menschen, bei denen eine bestimmte Art der Naturbegegnung zu einem späteren Engagement im Natur- und Umweltschutz führt, ist wahrscheinlich nicht sehr hoch. Es müssen deshalb weiterhin alle bisher bekannten - wenn auch beschränkten - Möglichkeiten genutzt sowie nach weiteren Ansätzen gesucht werden, um die Sensibilität für diese Probleme zu erhöhen. Denn:

"Alle politisch-strukturellen Maßnahmen bleiben auf Dauer wirkungslos, wenn sie nicht auch auf die subjektive Bereitschaft der Menschen zur Umsetzung und Mitgestaltung der darin gesetzten Ziele treffen." (RAT DER SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN 1994: 156)

## Literatur:

- BERCK, K.-H. & KLEE, R. 1992: Interesse an Tier- und Pflanzenarten und Handeln im Natur-Umweltschutz. Verlag Peter Lang, Frankfurt/M. 228 S.
- BÖGEHOLZ, S. & MAYER, J. 1997: Naturerfahrung und umweltgerechtes Handeln. IPN Blätter 14.Jg. (3/97):1 u. 3.
- DE HAAN, G. & KUCKARTZ, U. 1996: Umweltbewußtsein. Westdeutscher Verlag, Opladen, 303 S.
- DER SPIEGEL 1996: Verdrängte Umwelt. 40: 20.
- DIEKMAN, A. & PREISENDÖRFER, P. 1992: Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitsch. Soziologie und Sozialpsych. 44: 226-251.
- DORSCH, F. 1987: Psychologisches Wörterbuch. 11. Aufl. Bern, Stuttgart, Toronto, 921 S.
- HEDEWIG, R. 1996: Umweltbildung im Freilandlabor Dönche in Kassel. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 1: 148-157.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, JUGEND, FAMILIE UND GESUNDHEIT (Hrsg.) 1997: Hessen 2010 - Agenda 21-global denken, lokal handeln. Eigendruck, Wiesbaden, 14 S.
- HINES, J., HUNGERFORD, H. & TOMERA, A. 1986: Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. J. Env. Education 18: 1-8.
- PALMER, J.A. 1993: Development of concern for the environment and formative experiences of educators. J. Env. Education 24: 26-30.
- PETERSON, N.J. & HUNGERFORD, H.R. 1981: Developmental Variables affecting environmental sensitivity in professional environmental educators: a research abstract. In: SACKS, A.B. et al. (Hrsg.): Current Issues in Environmental Education and Environmental Studies Volume VII. The Ohio State University, Columbus (Ohio); S. 111-113.
- RAT DER SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN 1994: Umweltgutachten. Für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung. Deutscher Bundestag, 12. Wahlperiode, Drucksache 12/6995, Bonn.
- SPADA, H. & OPIS, W. 1985: Ökologisches Handeln im Konflikt: Die Allmende Klemme. In: DAY, P. u.a. (Hrsg.): Umwelt und Handeln. Tübingen S. 63-85.
- STATISTISCHES BUNDESAMT 1997: Mitteilung für die Presse vom 9. Okt. 1997: Passagierluftverkehr wächst auch im 1. Halbjahr 1997. URL: (Okt.1997): <http://www.statistik-bund.de/presse/deutsch/pm/p7295192.htm>
- TANNER, T. 1980: Significant life experiences: A new research area in environmental education. J. Env. Education 11: 21-24.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) 1995: Umweltdaten 1995. Berlin.
- UMWELTBUNDESAMT 1997: Pressemitteilung Nr. 18/97: Technischer Fortschritt und Bewußtseinswandel sind die Schlüssel für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. URL (Nov. 1997): [http://www.umweltbundesamt.de/uba\\_infp-daten/daten/p-1897-d.htm](http://www.umweltbundesamt.de/uba_infp-daten/daten/p-1897-d.htm)

## Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Rainer Klee  
Institut für Biologiedidaktik  
der Justus-Liebig-Universität Gießen  
- Fachbereich Biologie -  
Karl-Glöckner- Str. 21C  
35394 Gießen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Klee Rainer

Artikel/Article: [Alle sind dafür, doch nur wenige handeln: Ein Dilemma des Naturund Umweltschutzes 197-202](#)