

Naturentfremdung bei Kindern und was wir entgegensetzen müssen

Herbert Zucchi

Natursoziologie.de

Dokumentation

2001

1. Einleitung.....	1
2. Alltägliche Geschichten	2
3. Fragen.....	2
4. Kindheit gestern: Leben aus erster Hand	3
5. Kindheit in der veränderten Welt von heute	5
6. Die Bedeutung von Natur für die kindliche Entwicklung und Folgen mangelnder Naturbegegnung	8
7. Naturentfremdung von Kindern: Zwölf Thesen	10
8 Was zu tun ist (AGENDA).....	13
Zusammenfassung.....	15
Summary	16
Literatur.....	16

1. Einleitung

Geht man der Frage nach, wie Menschen für den Schutz von Natur und Landschaft gewonnen werden können und - vice versa - was sie eigentlich daran hindert, naturschutzorientiert zu leben und zu arbeiten, muss man sich unweigerlich mit der juvenilen Phase von Homo sapiens auseinandersetzen. Antworten darauf kann nicht ein einzelnes Fachgebiet geben, so dass Blicke über den persönlichen Tellerrand nötig sind. Meines Erachtens ist allein schon die Tatsache, dass man sich üblicherweise im eigenen begrenzten Sumpf aufhält und Blickrichtungen auf andere Fachgebiet bzw. Kooperationen von Menschen unterschiedlicher Fachrichtungen in unserer Gesellschaft nach wie vor nicht die Regel sind, für einen Teil heutiger Probleme verantwortlich. In diesem Sinne stellt die Arbeit eine Zusammenschau von Aspekten ganz verschiedener Arbeitsrichtungen dar.

2. Alltägliche Geschichten

Zunächst sollen drei kleine Geschichten die Problematik anreißen.

2.1 Mit dem Gameboy im Auenwald

Im Frühjahr des letzten Jahres hatte ich ein Erlebnis, das mich wieder und wieder beschäftigt. Zur Vorbereitung einer Exkursion für meine Studenten war ich am Stadtrand von Osnabrück unterwegs. Es war ein wunderschöner Frühlingstag. Am Ufer des Fließgewässers, an dem ich entlangging, blühten üppige Bestände von Milz- und Scharbockskraut, und der Boden des kleinen Auenwaldes war von einem Teppich aus Buschwindröschen überzogen, aus dem einzelne Exemplare der Hohen Schlüsselblume herausragten. Die Luft war erfüllt von den Gesängen zahlreicher Vögel, und durch den lichten Baumbestand gaukelten erste Aurorafalter. Plötzlich sah ich in einiger Entfernung zwei Kinder auf dem mächtigen Stamm einer umgestürzten Pappel sitzen. Spontan tauchten Bilder des Baches meiner Kinderzeit vor meinem geistigen Auge auf, des Baches, an dem ich so viele Stunden meines jungen Lebens verbracht habe. Als ich bei den Kindern - zwei Jungs im Alter von neuen Jahren - angelangt war, sah ich, was sie dort trieben: sie saßen - eine große Tüte mit Süßigkeiten zwischen sich - jeder mit einem Gameboy da und waren in die Spiele ihrer Minicomputer vertieft. Im Verlauf des sehr kurzen und zähen Gespräches zwischen uns wurde klar, dass sie oft mit ihren "Elektronikkistchen" an diesen Platz kommen, weil sie hier (fast) niemand stört. Andere Gründe nannten Sie mir nicht.

2.2 Wo bleibt das Spielzeug?

In den letzten beiden Sommern war auf dem großen Gelände einer am Stadtrand von Osnabrück gelegenen Wassermühle jeweils ein Ferienhort für Kinder eingerichtet. Das Umfeld der Mühle ist vielfältig strukturiert und eigentlich bestens geeignet für abenteuerliche Spiele. Am ersten Tag lamentierte ein großer Teil der Kinder lauthals darüber, dass es dort ja gar kein Spielzeug gäbe, und auch die weniger lauten zeigten eher ihre Enttäuschung. Erst unter Anleitung entdeckten sie die vielfältigen Naturspiel-Zucchi, H.: Naturentfremdung bei Kindern und was wir entgegensetzen müssen möglichkeiten. Sie mussten - obwohl z. T. schon zehnjährig - erst lernen, mit Natur umzugehen.

2.3 Marc und der Töpferkurs

Vor einigen Monaten saß ich auf der Bank eines vergleichsweise naturnah strukturierten Spielplatzes in der Nähe der Osnabrücker Innenstadt. Ein etwa fünfjähriger Junge lag im dichten Gebüsch auf dem Bauch und buddelte selbstvergessen Löcher und Gänge in die Erde. Nach kurzer Zeit rief ihn seine Mutter mit den Worten: "Marc, wir müssen jetzt gehen, in 5 Minuten fängt Dein Töpferkurs an!" Marc wollte lieber weiter mit der Erde spielen, doch auch heftiges Sträuben half ihm nichts - er musste zum Töpferkurs.

3. Fragen

Was ist mit Kindern geschehen, dass ihnen in einer anregenden, zum Abenteuer einladenden Stadtrandlandschaft zunächst nichts einfällt, was sie hier tun könnten? Oder dass dort ihre Phantasie, ihre Kreativität einzig darin besteht, die Tastatur eines Gameboys zu betätigen? Was hat sie der Natur so entfremdet? Hat sie die seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts bestehende, immer facettenreicher gewordene Umwelt-erziehung/ Umweltbildung, deren Aufgabe es ja gerade ist, Menschen an die Natur heranzuführen, nicht erreicht? Oder sind die naturentfremdenden Einflüsse inzwischen

so übermächtig geworden, dass die Umweltbildung kaum (noch) dagegen ankommt? Die dritte Geschichte mit dem armen Marc' wirft schon ein kleines Schlaglicht in diese Richtung. Mit meinen nachfolgenden Ausführungen will ich versuchen, mehr Licht in dieses Dunkel zu bringen (vgl. ZUCCHI 2000a). Dazu muss man sich erst einmal vergegenwärtigen, was Kindheit früher bedeutete und wodurch sie heute charakterisiert ist. Mir ist bewusst, dass in den nachfolgenden Aussagen manche Pauschale steckt, die so nicht durchgängig zutrifft. Aber erstens bestätigen Ausnahmen bekanntlich die Regel, und zweitens will ich mit meinen Ausführungen Entwicklungstrends herauskristallisieren. Außerdem bin ich mir darüber im Klaren, dass man in toto weder ‚Kindheit gestern‘ idealisieren noch ‚Kindheit heute‘ verteufeln kann. Schließlich sei angemerkt, dass sich die aufgezeigten Trends auf die Gesellschaften im zentralen Mitteleuropa beziehen, soweit dies nicht anders gekennzeichnet ist.

4. Kindheit gestern: Leben aus erster Hand

Ganz allgemein gilt, dass Kinder noch bis weit in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts einen erheblichen Teil ihrer Zeit mit Spielen im Freien verbracht haben, und zwar von klein auf und überwiegend unbeaufsichtigt. Das Umfeld der Wohnung mit Hof, Garten, Straße, verwildertem Grundstück, Bahndamm, Wiese, Bach, Tümpel und Wald wurde mit zunehmendem Alter in immer größer werdenden Kreisen selbständig erforscht und erkundet bei jedweder Wetterlage und zu jeder Jahreszeit. Bewegung im Freien beinhaltete Rennen, Schleichen, Springen, Robben, Klettern, Balancieren, Schaukeln etc., der eigene Körper war das Mittel kindlicher Welterfassung und unmittelbarer Erfahrung. Freie Spiel- und Bewegungsräume gab es nahezu überall: im eigenen Garten; auf dem Hof, der nicht zugeparkt war; auf der Straße, deren geringe Verkehrsfrequenz dies noch zuließ; auf dem verwilderten, noch unbebauten Trümmergrundstück; am Bach, den wenigstens noch ein Uferwaldstreifen begleitete und der sich noch nicht durch technischen Verbau der Möglichkeit entzog, seine Wasser umzuleiten; auf dem Stoppelacker, der nicht gleich nach der Ernte wieder umgebrochen wurde. Dies sind nur einige Orte, die mir aus meiner eigenen Kindheit einfallen. Vorgefertigtes Spielzeug existierte nur in Maßen, und an seinen Besitz waren kaum Status - oder Rangordnungsfragen gekoppelt. Naturspielmaterialien aber wie Holz, Steine, Sand, Lehm, Ton etc. standen unbegrenzt zur Verfügung und konnten je nach Art des Spiels bearbeitet, eingesetzt sowie phantasievoll und beliebig umgedeutet werden. Natürlich hatten auch Naturspielzeuge mit Status und Anerkennung zu tun, etwa in der Weise, dass besonders gut gebaute und somit weit fliegende Pfeile oder außergewöhnlich kunstvoll geschnitzte Stöcke zu hoher Anerkennung und oft besonderem Gewicht in der Gruppe führten. Dies hing aber, da die Ausgangsmaterialien dafür frei verfügbar waren, nicht vom Geldbeutel der Eltern, sondern vom eigenen Geschick (oder dem des großen Bruders) ab. Zum alltäglichen Kinderspiel gehörten das (z.T. kunstvolle) Schnitzen an Stöcken und anderem Holz, das Bauen von Pfeil und Bogen, das Fertigen von Hütten im dichten Gebüsch oder hoch oben in einem Baum, das Stauen, Überbrücken oder Umleiten des Baches, das Basteln von Wasserrädchen und Weidenflöten, das Veranstellen von Schneckenrennen, das Murmelspiel an selbstgebuddelten Bodenmulden (wir haben das als Kinder auf besonders dafür geglätteten Flächen auch mit eingesammelten Saftkuglern getan), das Fangen-, Verstecken- sowie Räuber- und Gendarmspielen u. v. m. Beim täglichen Umgang mit Natur lernten Kinder ganz nebenbei die unterschiedlichsten Lebensraumtypen kennen, ihre steten Veränderungen, z. B. im Wechsel der Jahreszeiten, wurden wahrgenommen, es boten sich zahlreiche Anlässe, mit heimischen Wildorganismen in Kontakt zu kommen, und bei all diesem Tun wurden alle Sinne

gleichermaßen beansprucht und trainiert (TEXTOR 1996). Otterstädt hat im Jahr 1962 eine Studie zum Spielraum von Vorortkindern einer mittleren Stadt vorgelegt. Seine Frage war, welchen Spielraum Kinder für eine harmonische Entwicklung benötigen. Wenn sich die Ergebnisse auch auf eine relativ kleine Untersuchungsgruppe (n = 70) beziehen, so zeigen sie doch eine wichtige Tendenz auf. Zusammenfassend schreibt der Autor: "Freiheit, Ungebundenheit, das heißt keineswegs Zügellosigkeit, bedeuten dem spielenden Kinde alles in den entscheidenden Entwicklungsjahren zwischen 9 und 14 Jahren. Fehlt diese Freiheit, kommt es zu seelischen Verkümmern" (OTTERSTÄDT 1962: 285).

Im übrigen waren Erwachsene dem unbeaufsichtigten Kinderspiel im Freien gegenüber eher sorglos eingestellt; die heute weit verbreitete Mentalität, an allen möglichen Orten alle möglichen Gefahren zu wittern, steckte noch in den Kinderschuhen. Wenn dann doch mal etwas passiert war, wurde es eher mit Sätzen wie "Das hast Du jetzt davon!" quittiert, hatte aber kaum dauerhafte Konsequenzen.

Die Darstellung zur Kindheit in der Vergangenheit wäre unvollständig ohne den Verweis auf eine ‚Ressource‘, die nahezu unbegrenzt zur Verfügung stand: Zeit! Natürlich gab es zeitliche Einschränkungen durch Pflichten, die erledigt werden mussten: die Schule, die Hausaufgaben und die eine oder andere Mithilfe in Haus und Garten. Aber der verbleibende Rest konnte als Eigenzeit frei gestaltet und verplant werden. So konnten Kinder sich selbstvergessen dem Spiel in der Natur hingeben und im Verlauf eines Tages allein oder in der selbstgewählten sozialen Gruppe (in der Regel bestehend aus Nachbarskindern) tief eintauchen in die heimische Umgebung. Ihr Leben war ein Leben aus erster Hand, das eine innige Bindung zur heimatlichen Natur ermöglichte, den Sinn für Orte und Zeiten wachsen ließ und somit Identifikation mit einem Stückchen Welt schuf. Die Zugänge zur Natur wurzeln nun einmal in erster Linie in der Kindheit, da in diesen Jahren Bilder ins Innere aufgenommen werden, von denen ein Leben lang gezehrt wird (MÜLLER 1993) - persönliche Leitbilder. Im übrigen sind solche Naturkontakte in der Kindheit nach allem, was wir heute wissen, für eine gesunde körperliche und seelische Entwicklung äußerst bedeutsam, wenn nicht sogar unabdingbar (GEBHARD 1994, siehe auch Kap. 6).

Immer wieder habe ich, wenn ich an meine Kindheit denke, diese unendlich langen Sommertage vor Augen, die nie zu Ende zu gehen schienen und die nahezu unbelastet waren von elterlichen Planungen und Anforderungen. Die Tage einer Woche oder noch längerer Abschnitte waren oft verschmolzen zu einer Einheit, bei der die Zeit stehen zu bleiben schien, weil sie gar keine Rolle spielte. Nicht Musikschule, nicht Töpferkurs, nicht Ballett standen als portionierender Einfluss im Vorder- oder Hintergrund, sondern das jeweilige Hier und Jetzt bestimmte den Rhythmus meines kindlichen Lebens. Und dies konnte mal einen schnellen Wechsel unterschiedlicher Tätigkeiten bedeuten, wie es auch die tage- oder gar wochenlange Hingabe an ein und dasselbe Projekt sein konnte - etwa das Eingetauchtsein in die Errichtung eines umfangreichen Stau- und Umleitungssystems des nahegelegenen kleinen Baches oder einer Hütte in seinem Uferwald. Dabei wurde Neues ausprobiert, Altes geübt und perfektioniert, Vieles erlebt und erfahren - es waren für mich glückliche Tage.

Natürlich gab es auch in dieser und ebenso in früherer Zeit Zerstörung und Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, und ich will dazu zwei Beispiele zitieren. So ist in einem Artikel über Kraniche aus dem Jahre 1957 zu lesen: "Aus Westdeutschland vermögen nur jeweils zwölf Kranichpaare mit ihren jungen an dem Zug teilzunehmen, mehr Kranichpaare leben und brüten bei uns nicht. (...) Während der letzten fünfzig Jahre erloschen in Nordwestdeutschland über 30 Brutplätze, und die Ursachen dafür sind: Abschuss der Elternvögel, Trockenlegung von Sümpfen und nachhaltige Störungen an den Brutplätzen" (MAKOWSKI 1957: 25). Der gleiche Autor schrieb zwei Jahre später: "Die Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege in Bad

Godesberg gab vor einiger Zeit erschütternde Zahlen über diesen Abschuss der Bussarde bekannt. Allein im Laufe eines Jahres wurden nach amtlichen Unterlagen im Lande Nordrhein-Westfalen fast 6.000 Bussarde abgeschossen. Fast ebenso hoch schätzt man die Abschusszahlen in fünf anderen Bundesländern. Doch wie viele Bussarde mögen es noch sein, die gar nicht gemeldet wurden!" (MAKOWSKI 1959: 51). Der Abschuss von Bussarden ist damals übrigens ganz legal geschehen. Aber Zerstörung und Beeinträchtigung von Natur und Landschaft waren seinerzeit nicht so gravierend, dass sie in das alltägliche Leben von Kindern wirklich verändernd hineinwirkten.

5. Kindheit in der veränderten Welt von heute

Gegenüber den im vorigen Kapitel geschilderten Verhältnissen stellt sich die bundesrepublikanische Welt von heute ganz anders dar. Ökonomische und soziale Veränderungen, Technisierung und Motorisierung haben zum starken Wandel der Kindheit geführt. Ein steigender Urbanisierungsgrad (MACKENSEN 1998) und stetig wachsender Kraftfahrzeugverkehr haben Kinder zunehmend von draußen nach drinnen verdrängt. Heute sind die Möglichkeiten der kleinen Erdenbürger in Bezug auf freies, unbeaufsichtigtes Spielen in der Natur stark eingeschränkt. Nur wenige Stadtkinder - und das Gros unserer Bevölkerung lebt nun mal in Städten - finden in ihrer Nähe unbebaute Grundstücke oder gar ‚wilde Stadtnatur‘ vor. Aber auch Kinder aus dem ländlichen Raum sind betroffen: oft dürfen sie ihre unmittelbare Wohnumgebung nicht verlassen, da sogar hier die Gefahren durch den Verkehr zu groß sind. Und selbst wenn sie ihr Wohnumfeld verlassen, ist die Situation häufig tristesse: Wo in früheren Jahrzehnten Kinderspiel noch möglich war, wo Kinder Freiräume und ‚wilde Natur‘ vorgefunden haben, in denen sie unbeobachtet und eigenständig agieren, verändern, formen und so sich selbst und ihre Umwelt erfahren konnten, ist ihnen heute der Zugang verwehrt. Wo und wie sollen sie z. B. an einem Bach spielen, wenn dieser verrohrt, von steilen Betonwänden eingezwängt oder bis an die Böschungsoberkante von Maisäckern eingefasst ist (vgl. ZUCCHI 2000b)? Wo am Dorfteich, wenn das ehemals wilde Gebüsch seiner Ufer zu einer gepflegten, gut einsehbaren Parkanlage mit Wegen und Ruhebänken umgestaltet wurde, häufig im Rahmen des Wettbewerbs "Unser Dorf soll schöner werden"? Sterile Hausgärten, in denen dazu oft gar nicht gespielt werden darf, und herkömmliche Spielplätze sind kein Ersatz für das, was im Laufe weniger Jahrzehnte verlorengegangen ist. So heißt es in heutigen Kinderliedern eben auch nicht mehr "Ein Männlein steht im Walde ganz still und stumm. Es hat von lauter Purpur ein Mänt'lein um (...)" oder "Amsel, Drossel, Fink und Star und die ganze Vogelschar wünschen Dir ein frohes Jahr (...)", sondern "Liebes Auto, kannst Du sagen, bist Du etwa krank? Nein, mein Kind, bin leer im Magen, kein Benzin im Tank" (JÖCKER et al., o.J.).

Aber auch andere Erfahrungen mit Pflanzen, Tieren und Landschaften sind Kindern heute vielfach verwehrt. So ist es kaum noch möglich, die Weite abgeernteter Getreidefelder und das eigentümliche Gefühl, mit Sandalen oder gar barfuß beim Drachensteigenlassen über die Stoppeln zu laufen, kennen zu lernen, da diese in der Regel unmittelbar nach der Ernte umgebrochen werden; oder die Fütterung von Schweinen und das Melken von Kühen auf einem Bauernhof nebenan zu erleben, denn erstens ist die Zahl der Höfe drastisch geschrumpft, und zweitens ist der Zugang zu Ställen wegen der Anfälligkeit vieler Rassen oder der empfindlichen Technik häufig stark reglementiert. Zum kindlichen Vokabular gehört heute zwar durchaus schon das Kürzel BSE, aber das Leben der Bauernhoftiere bleibt den kleinen Erdenbürgern oft verborgen. Als letztes Beispiel sei erwähnt, dass die Mitarbeit im Garten bei Anbau, Pflege und Ernte von Gemüse und Obst heute kaum noch üblich bzw. möglich ist, denn solche Nutzgärten werden immer rarer. Mithilfe im Garten bedeutet heutzutage

allenfalls das wöchentliche Kurzundkleinmähen des Rasens oder das Entfernen von Flechten, Moos und Algen auf versiegelten Flächen mit dem Hochdruckreiniger. Alltägliche Erfahrungen unserer Kinder in und mit der Natur sind heute also sehr stark reduziert, wohingegen sich idyllische Darstellungen von Natur und Landschaft sowie Bauernhöfen mitsamt deren Tieren in vielen Kinderbüchern hartnäckig behaupten konnten. Verglichen mit der Realität muten diese oft an wie aus einer versunkenen Welt. Heute verbringen Kinder einen erheblichen Teil ihrer Zeit in der Wohnung, vorwiegend in ihren Kinderzimmern. Dort ist platzsparendes, leises, körperloses Spielen gefordert. Der Körper mit all seinen Sinnen als Mittel kindlicher Welterfassung und unmittelbarer Erfahrung wird zunehmend aus dem Lebensalltag verdrängt. Vorgefertigtes Spielzeug im Überfluss, in immer neuen Varianten und umfangreichen Systemen angeboten und schnell vom nächsten abgelöst, drängt sich auf penetrante Weise in das Leben unserer Kinder. Exemplarisch seien Pokémons und Digimons genannt. Vielfach sind es (fast) die einzigen nicht-menschlichen ‚Wesen‘, die die Kleinen mit Namen kennen, was im übrigen sehr gut dokumentiert, wie lernfähig sie sind: Pokémons sind nämlich eine "artenreiche Gruppe", und die einzelnen Spezies haben äußerst komplizierte Namen.

Häufig ist der Status und der Grad der Anerkennung von Kindern bei ihren Spielgefährten davon abhängig, wie viel von solchem Spielzeug sie ihr Eigen nennen können. Dies reicht bis hin zur sozialen Ausgrenzung von Kindern, die kein oder kaum neuestes Trendspielzeug besitzen. Wie der Kaufmechanismus funktioniert, geht aus der folgenden Geschichte hervor. "Die Tochter, die nicht zu bremsen war. Meine siebenjährige Tochter wünschte sich vor vier Monaten eine sogenannte Millie-Puppe. Was mich betrifft, so schaut jede Puppe aus wie die andere, und da die Millie-Puppe nur drei Dollar kostet, erfüllte ich ihr gern den Wunsch. Ich brachte ihr die Puppe mit und dachte nicht mehr daran, bis meine Tochter eine Woche später zu mir kam und sagte: "Millie braucht ein Negligé" "Deine Mutter auch." "Aber im Katalog ist eins für nur drei Dollar", rief sie. "In welchem Katalog?" "In dem Katalog, der mit der Puppe kam." Ich ergriff den Katalog und entdeckte zu meinem Schrecken, was die Millie-Fabrikanten ausgeheckt hatten. Man bekommt die Puppe für drei Dollar, aber man muss ihr Kleider für durchschnittlich drei Dollar das Stück kaufen. Es gibt ungefähr zweihundert Kleidungsstücke, von Eislaufrockchen bis zu Nerzjacken. Und der Rang eines Mädchens wird danach eingeschätzt, wie viele Millie-Kleider sie für ihre Puppe hat. Als ich meine Tochter zum erstenmal ins Warenhaus mitnahm, gab ich drei Dollar für ein Kinderkleid aus und fünfundzwanzig Dollar für die Ausstattung ihrer Millie-Puppe. Eine Woche später kam meine Tochter zu mir und sagte: "Millie möchte Flugzeug-Hostess werden." "Dann lass sie doch Flugzeug-Hostess werden", gab ich zurück. "Sie braucht dazu eine Uniform. Die kostet nur drei Dollar fünfzig." Ich gab ihr drei Dollar fünfzig. Millie blieb nicht lange Flugzeug-Hostess. Sie beschloss, Krankenschwester zu werden (drei Dollar), dann Sängerin in einem Nachtlokal (drei Dollar), dann Tänzerin (drei Dollar). Eines Tages kam meine Tochter zu mir und sagte: "Millie fühlt sich so einsam." "Lass sie einem Verein beitreten", riet ich. "Sie sehnt sich nach Jim." "Wer ist Jim?" Meine Tochter zeigte mir den Katalog. Wahrhaftig: da war eine Puppe namens Jim, von gleicher Größe wie Millie, mit Bürstenhaarschnitt, einer prächtigen Plastikbrust und beweglichen Gliedern. "Wenn du Jim nicht kaufst", weinte meine Tochter, "wird Millie eine alte Jungfer werden." So ging ich hin und kaufte Jim (drei Dollar fünfzig). Jim brauchte einen Smoking mit seidenen Aufschlägen (fünf Dollar), einen Regenmantel (zwei Dollar fünfzig), einen Bademantel und einen elektrischen Rasierapparat (zwei Dollar), einen Tennisanzug (drei Dollar), einen Pyjama (ein Dollar fünfzig) und mehrere einreihige Anzüge (siebenundzwanzig Dollar).

Sehr bald hatte ich vierhundert Dollar ausgegeben, um meine ursprüngliche Drei-Dollar-

Anlage zu finanzieren. Dann bescherte mir meine Tochter eines Abends einen richtigen Schrecken: "Millie und Jim möchten heiraten." "Wer wird die Hochzeit bezahlen?" "Sie brauchen ein Haus zum Wohnen. Hier siehst du Millies Traumhaus." "Sieben fünfundneunzig?" schrie ich auf. "Warum können sie nicht wie deine übrigen Puppen auf einem Bord wohnen?" Die Tränen begannen zu fließen. "Sie möchten aber als Mann und Frau zusammenwohnen." Nun. Millie und Jim sind jetzt glücklich verheiratet und wohnen in einem Traumhaus, wo Kleider im Wert von dreitausend Dollar im Schrank hängen. Ich wünschte, ich könnte sagen, alles wäre nun schön und gut, aber gestern verkündete mir meine Tochter, dass Dinah (drei Dollar), eine Puppe aus derselben Spielzeugfabrik, die beiden besuchen wollte. Und Dinah hätte gar nichts anzuziehen..." (GRONEMEYER 1976: 87).

Weiterhin unterliegt die Welt der Kinderzimmer einer immer stärkeren Mediatisierung: Medien wie Fernseher, Video, Computer, Walkman, CD- und Kassettenrecorder sowie andere technische Spielgeräte führen zu einem "Leben aus zweiter Hand" und machen es Kindern immer schwieriger, Zusammenhänge zu begreifen (ROLFF & ZIMMERMANN 1997). Die Wirkung des eigenen Handelns wird vorwiegend durch die Betätigung von Tasten, Hebeln und Knöpfen erfahren. Diese "Medienkindheit" (TEXTOR 1996) führt zu einer Überflutung mit optischen und akustischen Reizen, andere Sinnesbereiche wie Schmecken, Riechen, Tasten, Bewegungs- und Gleichgewichtssinn werden kaum stimuliert. Einer Untersuchung von GLOGAUER (1993) zufolge besaß zum Zeitpunkt der Studie ein Drittel der 9-10jährigen Kinder zwischen sieben und zehn Geräten selbst. Natürlich sind weder Fernseher noch Computer an sich verwerflich. Nehmen sie aber eine immer dominantere Rolle im Leben der Kinder ein und treten sie an die Stelle des eigenen Tuns und Erlebens, gehen erhebliche negative Wirkungen von ihnen aus. Denn einerseits bedeutet dies dann einen Verlust an unmittelbaren körperlich-sinnlichen Erfahrungen, was unweigerlich zu einer Beeinträchtigung der kindlichen Entwicklung führt. Zweiterseits ist die Gefahr groß, dass die neuen Technologien eine Illusion von Allmacht, ein Gefühl von Weltbeherrschung vermitteln, denn sie verhalten sich (fast) stets so, wie es der Benutzer oder die Benutzerin will (ZIMMER 197).

Dazu kommt, dass unsere Kinder in einer Zeit groß werden, die durch ein neues Raum-Zeit-Verhältnis gekennzeichnet ist. Peter Heintel, Professor für Philosophie an der Universität Klagenfurt, schreibt dazu: "Wer zuerst und zugleich an den verschiedensten Orten anwesend ist, gewinnt. Man muss sich weltweit Standorte sichern und zwecks Koordination immer öfter und schneller zwischen ihnen hin und her reisen" (HEINTEL 1999: 33 f.). Wer heute sagt, er habe Zeit, gilt eher als Sonderling, als Untüchtiger, als verdächtiger Lebenskünstler. Es gehört fast schon zum Prestige, keine Zeit zu haben, es verleiht dem Individuum Bedeutsamkeit, "ohne dass es merkt, dass es längst in seinen Aktivitäten als Individuum zugrunde gegangen ist" (HEINTEL 2000: 24f.). Wir haben keine Zeit mehr, einen sorgfältig formulierten Brief zu schreiben und in Geduld auf die ebenso sorgfältig formulierte Antwort zu warten. Wir geben mal eben eine flache Nachricht per e-mail durch und werden ungeduldig, wenn nicht netzwendend eine Antwort kommt. Wir nehmen unser Handy mit in die Aue, wo wir an einem möglichst rasch durchzuführenden Revitalisierungsprojekt arbeiten, denn es könnte ja sein, dass wir eine Nachricht sonst nicht schnell genug erhalten. Und ketzerisch möchte ich hinzufügen: Wir gehen auf eine Tagung, und es bleibt uns kaum noch die Zeit, nach Ende des Symposiums unseren Vortrag noch einmal sorgfältig zu überdenken und mit Diskussionsbeiträgen abzugleichen, nein, wir müssen die Diskette bereits während der Tagung abgeben. Wieso bleiben wir eigentlich nicht zu Hause und handeln die Thematik über das Internet ab? Und in diese stete Beschleunigung unseres Lebens, an der Wissenschaft und Ökonomie gleichermaßen beteiligt sind (Zeit ist Prestige, Zeit ist Geld), ziehen wir unsere Kinder hinein, deren wichtigster Lernprozess die Nachahmung

ihrer Vorbilder ist. Warum wundern wir uns eigentlich, wenn Kinder zunehmend unruhig und ungeduldig sind, leben wir ihnen doch ein ruhe- und rastloses Leben vor? Selbstbestimmung, Verantwortung, Wertfindung und Wertschätzung setzen aber Verzögerung, Pausen, Innehalten, Handlungsaufschub voraus (HEINTEL 1998). Beschleunigung lässt alles gleich-gültig werden, denn "je mehr schnell aufeinanderfolgt, umso weniger lässt dieses Geschehen Wertschätzung zu. Denn diese braucht Abstand, Befund und die Ruhe zu urteilen" (HEINTEL 1999: 42). In einem Sprichwort aus Nepal heißt es: "Wer keine Zeit hat, ist ärmer als ein Bettler." Und in der Toscana sagt man: "Du kannst noch so oft an der Olive zupfen, sie wird deshalb nicht früher reif." Dazu passt ein letzter hier anzuführender Befund: Kindheit heute wird zunehmend von "Sonderumwelten" geprägt. Dazu gehören Krippe, Kindergarten, Hort, Musik- und Malschule, Sportverein etc. Von Erwachsenen organisiert, verbringen die Kinder dort in meist altershomogenen Gruppen einen Teil ihrer Zeit. Diese "Institutionenkindheit" (TEXTOR 1996) schränkt zwangloses, kreatives und spontanes Handeln immer mehr ein, Termine bestimmen zunehmend das Leben der Kinder. Die Wege zwischen Wohnung und "Sonderumwelten" werden überwiegend mit dem Auto zurückgelegt, Wälder, Wiesen, Weiden, Bäche, Flüsse usw. werden nur noch im Vorbeifahren wahrgenommen. Wirkliche Naturbegegnung findet oft nur noch im Urlaub - vielfach ein paar tausend Kilometer von zu Hause - statt, im Alltag vieler Kinder kommt sie kaum noch vor.

Das alles könnte uns, wenn es folgenlos wäre, gleichgültig sein. Es hat aber erhebliche Auswirkungen auf unsere Kinder, auf Natur und Landschaft sowie deren Schutz.

6. Die Bedeutung von Natur für die kindliche Entwicklung und Folgen mangelnder Naturbegegnung

In einem Gedicht von EUGEN ROTH heisst es:
 "Das Sumpf-Entwässern, Wälder-Roden
 schafft einwandfreien Ackerboden ...
 Doch langsam merken's auch die Deppen:
 Die Seelen schwinden und versteppen!
 Drum wollt Ihr nicht zugrunde gehn,
 lasst noch ein bisschen Wildnis stehn."

Dieser trefflich formulierte Gedanke findet sich, anders ausgedrückt, auch bei Mitscherlich, der über den jungen Menschen schreibt: "Er braucht deshalb seinesgleichen, nämlich Tiere, überhaupt Elementares, Wasser, Dreck, Gebüsche, Spielraum. Man kann ihn auch ohne das alles aufwachsen lassen, mit Teppichen, Stofftieren oder auf asphaltierten Straßen und Höfen. Er überlebt es - doch man sollte sich dann nicht wundern, wenn er später bestimmte soziale Grundleistungen nie mehr erlernt, z. B. ein Zugehörigkeitsgefühl zu einem Ort und Initiative. Um Schwung zu haben, muss man sich von einem festen Ort abstoßen können, ein Gefühl der Sicherheit erworben haben" (MITSCHERLICH 1965: 24f.).

Ein Blick auf die vielen vorliegenden Untersuchungen zur Kleinkindentwicklung macht deutlich, dass eine reizvielfältige Umwelt (= reizvolle Umwelt!) sowohl für die Hirnentwicklung als auch für psychische Entwicklungsschritte bedeutsam ist. Reizarmut und Reizhomogenität dagegen wirken sich hemmend aus. Dabei liegt das Optimum zwischen allzu vertrauten und allzu neuen Reizen. Ein naturnahes Umfeld erfüllt diese Bedingungen besonders gut: es ist einerseits durch Kontinuität und andererseits durch ständigen Wandel - z. B. im Wechsel der Jahreszeiten oder unter verschiedenen Witterungsbedingungen - gekennzeichnet (GEBHARD 2000). Dazu bevorzugen Kleinkinder nach YARROW et al. (1975) Dinge aus ihrer physischen Welt, die

erkennbar reagieren, komplex und variabel sind. Phänomene aus der Natur erfüllen diese Anforderungen besonders gut. Analysen von Kinderzeichnungen zeigen, dass die kleinen Erdenbürger Elemente aus der Natur viel höher bewerten als es der tatsächlichen Häufigkeit ihrer Umgebung entspricht. Auch der zentrale Stellenwert von Naturphänomenen geht deutlich aus ihren Bildern hervor (MOORE & YOUNG 1978).

Aus Untersuchungen von HART (1979) in den USA resultieren einige sehr bedeutsame Ergebnisse:

- Spielplätze werden von Kindern eher selten zum Spielen in Anspruch genommen.
- Die Gesamtheit der zugänglichen Landschaft wird von ihnen genutzt, aber die bevorzugten Ausschnitte sind eher relativ klein.
- Die höchste Wertschätzung genießen Flächen, die von Planern ‚vergessen‘ wurden.
- Kinder wollen sich ihre Spielräume mit Vorliebe selber gestalten.
- Ihr Umgang mit der Natur ist tendenziell eher sanft. Natürlich brechen sie Stöcke ab, reißen Pflanzen aus, buddeln Löcher in die Erde und nageln Bretter in einen Baum, aber offensichtlich wirken sie dabei primär eher nicht naturzerstörerisch, ganz davon abgesehen, dass sie dabei wichtige Erfahrungen mit der Natur machen.

GEBHARD (1994) hat in seinem Buch eine Reihe von Studien zur Bedeutung von Brachflächen für Kinder zusammengefasst. Sie dokumentieren deutlich die große Beliebtheit von Baustellen, Bahndämmen, Ruinen u. a., die ja häufig "verbotene Räume" darstellen. Oft besteht nur hier die Möglichkeit zum unbeobachteten Spielen. Als Quintessenzen kristallisieren sich letztlich, den Wert von Natur für die kindliche Psyche betreffend, folgende Punkte heraus (GEBHARD 2000):

1. Sie vermittelt die Erfahrung von Kontinuität, was ein Stück Sicherheit bedeutet, und ist zugleich immer wieder neu. Der Wunsch nach Vertrautem einerseits und Neuem andererseits scheint grundlegend für Menschen überhaupt zu sein.

2. Natur vermittelt Kindern Freiheit. Hier können sie freizügig spielen, erfahren Geborgenheit und können gleichzeitig ihrem Abenteuerbedürfnis nachgehen. Dies können sie nicht unter Aufsicht erfahren, sondern nur in kleinen, selbständigen Schritten. Erst Freizügigkeit macht wahrhaftige Aneignung von Natur möglich: die Wirkung von Natur ereignet sich nämlich nebenbei, indem sie Bedürfnisse erfüllt, Sehnsüchte stillt, Träume möglich macht). So bekommt der Naturspielraum persönliche Bedeutung, führt zu Wohlbefinden, Glück und sinnhaftem Leben. Damit können die Erfahrungen des Individuums zur Motivation für den Schutz von Natur werden (vgl. auch KALS et al. 1998 und BÖGEHOLZ 1999).

Zur Bedeutung von ‚wilder Natur‘ will ich noch einen Gedanken von TROMMER (1992) anführen, der die "spürbare Bewilderung des zivilisierten Menschen" fordert. Sie bedeutet nämlich "Annäherung und Begegnung mit dem ganz anderen von uns nicht Gemachten der Wildnis als einem eigensinnig voranschreitenden Prozess." Sie "kann und soll zugleich die Vorstellungskraft von der Wildnis als gestaltendem Prozess lebendig halten, dabei uns unsere eigene lebendige Natur zu spüren geben." Sie "soll zur Koexistenz mit wildlebender Natur bereit machen" (TROMMER 1998: 87; vgl. auch SCHMIDT 2000).

Damit dürfte die Bedeutung von Natur und Naturerfahrungen für Menschenkinder hinreichend deutlich geworden sein. Werden sie aus ihrem Leben herausgedrängt, hat dies erhebliche Folgen, die sich psychisch und physisch manifestieren. So schreibt Zinn (1980, in GEBHARD 1994: 72): "Ein Mangel an primären Naturerfahrungen in der ‚sensiblen‘ Altersphase, in der Kinder für Natureindrücke besonders empfänglich zu sein scheinen, kann wahrscheinlich durch keine noch so stimulierende Ersatzwelt kompensiert und später wohl auch nicht aufgeholt werden. Entwicklungsstörungen (...) sind aber bei Kindern, die keine Gelegenheit hatten, Naturerfahrungen zu sammeln, nicht auszuschließen, ohne dass man heute schon Genaueres über die Art solcher

Störungen sagen könnte." Doch inzwischen kann man dies: "Der Verlust an unmittelbaren körperlich-sinnlichen Erfahrungen, der Mangel an Möglichkeiten, sich über den Körper aktiv die Umwelt anzueignen führt unweigerlich zu einer Beeinträchtigung kindlicher Entwicklung. (...) Die Folgen sind unverkennbar: Aufgrund der mangelnden Verarbeitungsmöglichkeiten der auf die Kinder einströmenden Reize und mit der Einschränkung ihrer Handlungs- und Bewegungsmöglichkeiten kommt es in zunehmendem Ausmaß zu Störungen in der Wahrnehmungsverarbeitung und zu Verhaltensauffälligkeiten. Krankheiten mit psychosomatischen Ursachen nehmen zu: Allergien, Kopfschmerzen, Nervosität, körperliche Anfälligkeiten. Sie haben inzwischen die typischen Kinderkrankheiten verdrängt und langsam wird klar: Es sind vor allem die Kinder, die den Preis für fortschreitende Technisierung und Motorisierung zahlen. (...) Die Folgen einer solchen Entwicklung sind in ihrer Tragweite überhaupt noch nicht abzusehen" (ZIMMER 1997: 27). Die gleiche Autorin beendet ihren Artikel mit den Worten: "Wenn in der Gesellschaft etwas falsch läuft, spürt man es zuallererst an den Kindern. Und wenn man etwas ändern will, dann muss man zuerst bei den Kindern und den Bedingungen für ihr Aufwachsen anfangen!" (ZIMMER 1997:29). Dazu kommt, dass Naturerfahrungen in der Kindheit als der wesentlichste Bedingungsfaktor für die Entwicklung umweltbewusster Einstellungen und vor allem von Handlungsbereitschaften anzusehen sind (GEBHARD 1994, BÖGEHOLZ 1999). Es geht also um unsere Kinder und um unsere Natur und Landschaft. Wie weit die Naturentfremdung junger Menschen bereits vorangeschritten ist, dokumentiert deutlich die Studie von BRÄMER (1998a) an 2.500 westdeutschen Jugendlichen. Auf den ersten Blick zeigt sie eine außergewöhnlich große Hochschätzung von Natur und Naturschutz. Der zweite Blick belegt aber, dass damit ein auffälliger Hang zur Verniedlichung verbunden ist (BRÄMER nennt dies "Bambi-Syndrom"), gekoppelt mit Mitgefühl für die arme Natur, was zu Berührungsscheu, ja teilweise sogar zur moralischen Selbstausgrenzung führt. Dies verstärkt die latente Naturentfremdung noch. Wenn angesichts der immer weiter voranschreitenden Technisierung und Motorisierung unseres Landes - verbunden mit Zurückdrängung von Natur aus der Landschaft und aus dem Leben - in einem jüngst erschienenen Spiegel-Artikel von "Naturschutz-Wahn" in Deutschland die Rede ist, werden die Verhältnisse geradezu auf den Kopf gestellt (STAMPF 2000). Ich möchte dieses Kapitel mit einem Zitat von MEYER-ABICH (1990) beenden: "Wirklich betroffen sind wir von der Mitweltzerstörung nur dort, wo sie schneller voranschreitet als die gleichzeitige Verkümmernng unserer Sinne."

7. Naturentfremdung von Kindern: Zwölf Thesen

Aus der Fülle der bisher aufgeführten Aspekte sollen zwölf Thesen zur Naturentfremdung von Kindern herauskristallisiert werden. Einige neue Gedanken werden dem noch hinzugefügt (nach ZUCCHI 2000a).

1. Flächen, auf denen Kinder Natur eigenständig erleben und erfahren können, haben zahlenmäßig stark abgenommen, sind kleiner geworden, und die Distanzen zwischen Wohnung und solchen Arealen sind länger und gefahrvoller geworden. Diese verinselten Flächen - hier liegt eine Parallele zur Verinselung naturnaher Lebensräume in der intensiv genutzten Kulturlandschaft vor - selbständig zu entdecken und regelmäßig aufzusuchen ist gerade kleinen Kindern kaum noch möglich, womit ihnen der Zugang zur Natur versperrt bleibt.

2. Auch die Institutionen, in denen Kinder einen erheblichen Teil ihrer Zeit verbringen, sind meist nicht mit dem unmittelbaren Wohnumfeld verbunden, sondern liegen in mehr oder weniger großer Distanz zur Wohnung, sind also für die kleinen Erdenbürger ebenfalls verinselt. Dies betrifft einerseits Kindergärten und Schulen,

andererseits auch die Einrichtungen, in denen sie meist von Erwachsenen organisierte Termine wahrnehmen (Turnverein, Musikschule, Malschule, Ballett usw.). Die Distanzen dazwischen werden überwiegend mit dem Auto überbrückt, die Möglichkeit, Natur und Landschaft unmittelbar und in kindgemäßer Geschwindigkeit wahrzunehmen sowie Räume zusammenhängend zu erleben, ist stark eingeengt. Die Chance zur Identifikation mit dem heimatlichen Raum hat sich somit verringert.

3. Dort, wo unverbaute Freiräume für Kinder noch (begrenzt) zugänglich sind (Parks, Hausgärten, Spielplätze, andere öffentliche Anlagen), treffen sie auf vollständig gebändigte, vom Menschen perfekt geordnete, einfältige Natur. Die Bilder, die sie dabei in ihr Inneres aufnehmen, führen zu persönlichen Leitbildern, die nichts gemein haben mit "wilder Natur". Weder Vielfalt noch Dynamik sind dort erlebbar. Da solche Flächen oft vollständig mit exotischen Koniferen bepflanzt sind und der Boden dazwischen ständig bearbeitet und von Wildpflanzen und Laub (wo sollte es auch herkommen?) freigehalten wird, können Kinder dort auch den für unsere Region typischen Wechsel der Jahreszeiten nicht nachvollziehen. Hubert Weinzierl hat unlängst geschrieben: "Wenn man mich mit verbundenen Augen durch verschiedene Länder führte und mir hierzulande die Sicht freigäbe, wüsste ich sofort, warum ich in Deutschland bin: Weil nirgendwo eine so penetrante Ordnung in der Landschaft herrscht und nirgendwo die Gerade und die Sauberkeit so pervers zelebriert werden wie bei uns" (WEINZIERL 2000: 23). In öffentlichen Anlagen und durchaus auch im elterlichen Garten lernen Kinder noch dazu Pflanzen, also Lebewesen, häufig als Wegwerfware kennen: obwohl noch in Blüte stehend, werden die Pflanzen bereits entfernt und weggeworfen, weil die nächste "Saisonware" schon auf's Gepflanztwerden wartet.

4. Wo Kinderspiel in freier Natur noch möglich wäre, ist es oft verboten. An eine Siedlung am südlichen Stadtrand von Osnabrück, in der sehr viele Kinder leben, grenzt ein kleines Wäldchen, das geradezu zum Spielen einlädt, zumal es sehr naturnah strukturiert ist. An seinem Rand hat der jagdausübungsberechtigte aber Schilder angebracht mit der Aufschrift: "Wildruhegebiet - Betreten verboten. Eltern haften für ihre Kinder". Diese müssen Vorlieb nehmen mit einem neben dem Wäldchen liegenden phantasielosen Spielplatz. Gott sei Dank ignorieren sie die Schilder regelmäßig.

5. Kindheit heute bedeutet auch, von klein auf mit einer wahren Flut vorgefertigten Spielzeugs aufzuwachsen, das an die Stelle von Spielmaterialien aus der Natur getreten ist - vielfach deklariert als "pädagogisch wertvoll". Aber wir schränken damit die Phantasie und Kreativität der Kinder stark ein, bringen sie um sehr wesentliche sinnliche Naturerfahrungen und - dafür ist vor allem die Menge des stets verfügbaren Spielzeugs verantwortlich - erziehen sie frühzeitig zum Massenkonsum, der einer bescheideneren und somit naturverträglicheren Lebensweise entgegensieht. Die Überfrachtung mit Materiellem hat ja inzwischen alle Lebensbereiche der Kinder durchdrungen.

6. Durch den ständigen Umgang mit Medien, wie Fernseher, Video, Computer usw. leben die Kinder in einer Kunstwelt, sie leben ein "Leben aus zweiter Hand". ZINN (1989 in GEBHARD 1994) schreibt dazu: "Ein Kind, das nur in der Kunstwelt menschlicher Zivilisation aufgewachsen ist, in der Welt der Technik und Maschinen, die auf Knopfdruck jede beliebige Reaktion hervorbringen können, wird leicht dazu neigen, die gesamte gesellschaftliche Umwelt einschließlich der zwischenmenschlichen Beziehungen für beliebig manipulierbar zu halten. Die natürliche Basis menschlicher Existenz, die trotz aller Vergesellschaftungsprozesse nach wie vor elementare Bindung des Menschen an die Natur und das Bewusstsein von den schwerwiegenden Folgen, die die Missachtung von Naturgesetzen für die menschliche Gesellschaft haben kann, wird einem Kinde, das sich selbst niemals als Teil der Natur erlebt hat, nur schwer verständlich zu machen sein."

7. Wir bieten unseren Kindern überwiegend Lebensmittel an, die räumlich, zeitlich und von der Art der Darbietung von der heimischen Natur völlig entkoppelt sind. Süd-

afrikanische Erdbeeren im Dezember, Fastfood im Schnellrestaurant, Milch aus der Tüte und noch dazu in Osnabrück aus Weihenstephan lässt Kinder nicht mehr erkennbar nachvollziehen, dass Mutter Erde unser täglich Brot bereitstellt. Nicht einmal das ist noch Grund, pfleglich mit ihr umzugehen!

8. Häufiger berufsbedingter Umzug in einer Zeit, die die Mobilität zum hohen Wert erhoben hat, verhindert, dass Kinder die sichere Bindung an einen ihnen vertrauten Ort erfahren. Sie werden kaum geerdet, bleiben ‚Flachwurzler‘: Heimat ist überall und nirgendwo. Harvey Cox hat schon vor drei Jahrzehnten geschrieben: "Das Verschwinden des Ortssinnes, des Sinnes für die Bedeutung bestimmter Räume und Orte, ist eines der beklagenswerten Merkmale unserer Zeit" (COX 1971).

9. Auch Eltern - selbst oft schon der Natur entfremdet - verhindern häufig Kinderspiel in der freien Natur aus der Angst heraus, dass ihren Sprösslingen etwas passieren könnte. Gegen diese ‚Vollkasko-Mentalität‘ ist sehr schwer anzukommen, wie ich selber mehrfach erlebt habe. Zecken, Fuchsbandwurm, herabfallende Äste usw. lösen offensichtlich häufig Ängste aus, hinter denen solche vor dem Kraftfahrzeugverkehr zurückstehen.

10. An die Stelle von selbstorganisiertem Kinderspiel in der freien Natur sind zahlreiche von Erwachsenen organisierte Tätigkeiten in Institutionen (siehe These 2) getreten. Dahinter steckt häufig das Bestreben von Eltern, ihren Nachwuchs frühzeitig umfassend bilden zu wollen. Damit unterliegen schon Kinder dem Diktat eines Terminplanes, der ihre Zeit ‚portioniert‘ und ihnen die Möglichkeit nimmt, in Ruhe und mit Muße selbst über ihren Tag zu verfügen und in selbstvergessenem Spiel in noch verfügbare Natur einzutauchen. Naturerleben und Naturerfahrung erfordern aber nichts mehr als Zeit, viel Zeit.

11. Diese These knüpft unmittelbar an These 10 an: Wir ziehen unsere Kinder in den Strudel der Zeitbeschleunigung hinein und erschweren damit, dass sie Fähigkeiten entwickeln, die für eine In-Wert-Setzung und damit Wertbildung und Wertschätzung unabdingbar sind: Abstand, innehalten, Ruhe. Dies wirkt sich besonders auch auf die Wertschätzung von Natur aus, deren Charakter zu erfassen besonders viel Zeit benötigt.

12. Zum innigen Kontakt mit der Natur gehört für mich auch Religiosität und Spiritualität: das große "Wunder Leben" in seiner Mannigfaltigkeit entzieht sich dem alleinigen Zugang durch unsere Ratio. "Alles Wissen ist zuletzt Wissen vom Leben und alles Erkennen Staunen über das Rätsel des Lebens - Ehrfurcht vor dem Leben in seinen unendlichen, immer neuen Gestaltungen" schrieb RALPH LUDWIG im Jahr 1998 in einem Artikel der Zeitschr. PublikForum. Daraus erwächst Demut als die Fähigkeit des Menschen, auch zum ‚geringsten Lebewesen‘ emporschauen zu können. Wir sind aber dabei, unser Leben und unsere Welt immer mehr zu verweltlichen und zu entspiritualisieren. Nach meiner Überzeugung nehmen wir unseren Kindern auch damit eine Möglichkeit des innigen Zugangs zur Natur.

Diese Thesen spiegeln sicher nicht alle naturentfremdenden Einflüsse wider, aber meines Erachtens sind damit die wichtigsten genannt. Ich möchte aber noch eine kritische Bemerkung zur Umweltbildung anfügen, die als solche seit knapp 30 Jahren in Deutschland existiert (vgl. ENGELS-WILHELMI 1993).

In der ersten Phase ihres Bestehens - damals noch Umwelterziehung genannt - war sie kaum dazu in der Lage, (sanft) an die Natur heranzuführen, war sie doch eher eine "Katastrophenpädagogik". Nicht das erlebnishaft Eintauchen in die Welt des Lebendigen stand bei ihr im Vordergrund, sondern die Vermittlung harter Fakten über all das Negative, was Menschen mit der Welt anrichten. Dass sie damit vielfach am Entstehen von Ängsten und Perspektivlosigkeit bei Kindern beteiligt war, geht deutlich aus den Publikationen von MEINERZHAGEN (1988) und GREFE & JERGER-BACHMANN (1992) hervor. Aber - und das ist entscheidend - sie hat aus ihren Fehlern gelernt.

Setzt sich der in diesem Kapitel aufgezeigte Trend fort oder verstärkt sich gar noch, müssen wir davon ausgehen, dass Natur aus den individuellen Lebensleitbildern von Menschen mehr und mehr verschwindet. Dies würde im Rahmen der kulturellen Evolution in den sog. hochentwickelten Ländern der Erde zu einer katastrophalen Entfremdung von Natur und damit vom Ursprung des Menschen führen. Nun - wir können angesichts der bestehenden Situation wie das Kaninchen vor der Schlange sitzen, uns in Kulturpessimismus baden und erstarrt das Unheil auf uns zukommen lassen. Dazu gibt es aber wenig Anlass. Wie viel kreative Kraft von Menschen zur Veränderung ihrer Situation ausgehen kann, wird durch einen Blick in unsere Geschichte - auch in die jüngste - vielfach erkennbar. Wenn wir etwa bedenken, dass wir in Deutschland in den letzten 25 Jahren die Nationalparkfläche von ca. 19.000 ha auf 730.505 ha vermehrt haben (Bundesamt für Naturschutz 1999), sie heute also 35,5 mal höher liegt als 1976, gibt das allein schon Anlass zu Optimismus. Was also müssen wir tun, um der Natur-entfremdung unserer Kinder entgegenzuwirken?

8. Was zu tun ist (AGENDA)

Im Abschlussbericht zum Europäischen Naturschutzjahr 1995 ist zu lesen: "Das positive Erleben von Natur in der Freizeit bietet eine Möglichkeit, bei breiten Bevölkerungskreisen ein Verständnis für Naturschutzziele zu fördern" (Deutsches Nationalkomitee 1996). Nur wenn Natur als wertvolles und sinnstiftendes Gut erfahrbar ist, kann eine Mensch-Natur-Beziehung zustande kommen, die wiederum eine notwendige Voraussetzung zum Engagement für den Schutz unserer Landschaft ist. Gleichzeitig stellt das tiefe Eintauchen unserer Kinder in Natur einen fundamentalen Beitrag zu ihrer gesunden körperlich-seelischen Entwicklung dar (vgl. Kap. 6).

Es sind also Naturräume nötig, in denen ein restriktionsfreier Aufenthalt möglich ist, die ungehindert begangen und bespielt werden können. Solche Gebiete sind aber bei uns kaum vorgesehen. Entweder unterliegen die Flächen einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung, dienen der Bebauung mit Wohnhäusern, Gewerbe, Industrie und Verkehrsanlagen, der touristischen Nutzung etc., oder sie sind - zu einem geringen Prozentsatz - als Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorie ausgewiesen und dementsprechend mit Nutzungseinschränkungen verbunden. Areale aber, in denen nach Herzenslust getobt, gebuddelt, geklettert oder Hüttenbau betrieben werden kann, sind eher zufällig übriggeblieben und warten vielfach bereits auf eine neue Nutzung. Oft wird hier die Inanspruchnahme durch Kinder allenfalls geduldet. Genau solche Flächen brauchen wir aber - und zwar überall in unserem Land und für Kinder erreichbar, ohne dass sie erst mit dem Auto herangekarrt werden müssen. Die Baulücke in der Siedlung, die Gewerbe- oder Industriebrache in der Stadt, der Bach am Dorfrand, das aufgegebene Güterbahnhofgelände - das etwa sind solche Areale. Hier könnten der Drang nach Entdeckung und Abenteuer ausgelebt, Pflanzen und Tiere beobachtet, mit natürlichen Materialien - auch verändernd - umgegangen, also mit allen Sinnen Natur und Landschaft erlebt werden. Das derzeit gültige und praktizierte Recht sieht aber derartige Gebiete nicht vor - außer in Schleswig-Holstein, wo im Jahr 1994 der Begriff "Naturerlebnisraum" als eine solche Flächenkategorie in das Landesnaturschutzgesetz aufgenommen wurde. Da ohne diese Kategorie bei uns Flächen für Kinder offensichtlich nicht zu sichern sind, brauchen wir sie bundesweit. Bestrebungen dazu sind bereits seit einigen Jahren im Gang. So gibt es ein im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz laufendes F+E-Vorhaben "Naturerlebnisgebiete - ein humanökologischer Ansatz zur Sicherung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum und zur Förderung einer natur- und landschaftsverträglichen Erholung" (SCHEMEL 1997). Außerdem existiert ein bundesweiter "Arbeitskreis städtische Naturerfahrungsräume",

dessen Ziel es u. a. ist, dass der Begriff "Naturerfahrung" ins Bundesnaturschutzgesetz aufgenommen (§ 2: Grundsätze) und die Flächenkategorie "Naturerfahrungsraum" ins Baugesetzbuch eingeführt wird (SCHEMEL 1999). Auch auf verschiedene Ansätze in einigen Bundesländern sei hier verwiesen, so z. B. in Nordrhein-Westfalen (DETTMAR 1998, HEIN 1998, STARKE 1998, BRIEDEN & REYRINK 2000) und in Rheinland-Pfalz (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz 1997a, 1997b, 2000a, 2000b). Alle Bestrebungen in dieser Richtung sollten - wo immer möglich - mit Nachdruck unterstützt werden, denn wir haben in der Tat nicht mehr viel Spielraum. Allerdings ist bei der Ausweisung von Naturerlebnisgebieten oder Naturerfahrungsräumen von Anfang an darauf zu achten, dass dies nicht zu einer Ghettoisierung des Naturerlebens und zum automatischen Ausschluss aus anderen Naturflächen führt (BRÄMER 1998 b).

Wir alle können aber noch viel mehr tun, und ich will abschließend geeignete Wege und Maßnahmen kurz auflisten (vgl. ZUCCHI 2001).

Im Siedlungsbereich wie in der freien Landschaft müssen wir zu einem extensiveren Umgang mit Natur finden. Dies bedeutet das Vorantreiben des ökologischen Landbaus (YUSSEFI et al. 2000) und der naturgemäßen Waldwirtschaft (BODE & VON HOHNHORST 1994, FÄHSER 1995, BODE 1997), die Förderung naturnaher Lebensräume und Strukturen in Stadt und Land (VAN ELSEN & DANIEL 2000), das unermüdliche Streiten für naturnähere Gärten und für mehr Toleranz bezüglich "wilden Grüns", das konsequente Vorgehen gegen unsinnige Naturzerstörungen im Kleinen wie das Abpflügen und (viel zu frühe und häufige) Mähen von Rainen, das Vernichten von Hecken sowie Waldsäumen etc. (ZUCCHI 2000c) und der Einsatz für die Revitalisierung von Gewässern (ZUCCHI 2000b). Eine solche Landschaft ist im wahrsten Sinne des Wortes reizvoller, ermöglicht regelmäßige Begegnungen mit Wildpflanzen und Wildtieren und führt zu anderen Lebensleitbildern als die "ausgepowerte Landschaft" von heute. Dazu müssen auch weitere Großschutzgebiete wie etwa der längst überfällige Buchenwald-Nationalpark Kellerwald treten (PANEK 2000), wo typische mitteleuropäische Lebensraumtypen mit ihrer ganzen Fülle von Aspekten großräumig erlebbar sind (SCHERZINGER 2000). Es sollten dann aber auch diejenigen, die Natur erfahren und erleben möchten, nicht über Gebühr mit Verboten und Einschränkungen reglementiert werden, denn wer ausgeschlossen wird, kann sich schlecht als Teil dessen begreifen, von dem er ausgeschlossen wird. Auch bezüglich Kindergärten und Schulen, wo sich ein großer Teil der Kindheit abspielt, gibt es erheblichen Handlungsbedarf, man denke nur an das Gelände dieser Institutionen, das nach wie vor überwiegend natur- und menschenfeindlich gestaltet ist.

WALLRABENSTEIN schreibt dazu: "Gestatten wir uns eine Fantasiereise in die Schule der Zukunft. Ich schließe die Augen: Meine Zukunftsschule ist hell und licht, hat einen großen Versammlungsraum, einen Turm wie ein Schneckenhaus, Teiche, Wasser, Sand, Baumhäuser, (...) und über allem liegt etwas paradiesisch Unbeschwertes. (...) In einem unserer Projekte haben Kinder diese Träume gemalt: von Pflanzen und Bäumen überwucherte Gebäude, Natur und Tiere im Vordergrund, kleine überschaubare Bezirke, Kinder in Bewegung, beim Untersuchen, beim Zirkusspiel, im Kreis um ein Feuer, mit Kuschtieren, in einer Höhle (...) (WALLRABENSTEIN 2000: 8). Schritte in diese Richtung, sowohl im Kindergarten (WAGNER 1991) als auch in der Schule (VOIGT & SYREN 2000), gibt es ja bereits, aber sie sind noch viel zu selten. Oft sind dabei nicht nur institutionelle und behördliche Schranken zu überwinden, sondern auch die "Vollkaskomentalität" vieler Eltern. Aber Fallen lernt man eben nur durch Fallen (IMO 2000, SCHELHORN 2000)!

Weiterhin gilt es, eine breit gefächerte, zeitgemäß gestaltete Umweltbildung zu praktizieren oder zumindest zu unterstützen, die Kinder an vielen Stellen ihres jungen

Lebens erreicht. Dies setzt aber zwei Dinge voraus: erstens gut ausgebildete Umweltbildner (vgl. ZUCCHI & JUNKER 2000) und zweitens für die Arbeit vorhandene Stellen, und zwar dauerhafte Stellen. Diese Investition in die Zukunft muss sich die Gesellschaft ohne Frage leisten! Eine besondere Bedeutung kommt hier meines Erachtens den Umweltverbänden zu, die attraktive Kinder- und Jugendangebote machen müssen, sowohl für den Alltag als auch für die Ferien.

All diejenigen, die an Hochschulen lehren und mit den Fächern Biologie, Forstwissenschaft, Geographie, Landespflanze, Landschaftsökologie, Landwirtschaft u. ä. zu tun haben, sollten den Aspekt der Naturentfremdung bei Kindern in ihre Arbeit integrieren und in Lehre und Forschung Gedanken darauf verwenden, wie gegengesteuert werden kann. Schließlich hat jeder Mensch auch als Privatperson zahlreiche Möglichkeiten, der Naturentfremdung von (eigenen) Kindern entgegenzuwirken:

- Durch den Kauf von regionalen, natur- und tierartengerecht hergestellten Lebensmitteln direkt im Hofladen eines nahegelegenen Bauernhofes zusammen mit Kindern, wo sie die Herkunft und den Weg dieser Produkte nachvollziehen können.
- Durch häufige gemeinsame Aufenthalte mit Kindern in Natur und Landschaft, bei denen sie unsere eigene Wertschätzung von Natur erkennen und mit uns in Muße die Welt des Lebendigen erkunden können. Ein altes chinesisches Sprichwort lautet: "Die Arbeit läuft Dir nicht davon, wenn Du Deinem Kind den Regenbogen zeigst. Aber der Regenbogen wartet nicht, bis Du mit der Arbeit fertig bist."
- Durch den Versuch, unseren Alltag nicht weiter zu be-, sondern eher wieder mehr zu entschleunigen und unseren Kindern Eigenschaften wie Geduld und Ruhe vorzuleben und ihnen mehr Zeit zu schenken. ANTOINE DE SAINT EXUPERY hat einmal geschrieben: "Es ist gut, wenn uns die verrinnende Zeit nicht als etwas erscheint, das uns verbraucht oder zerstört, sondern als etwas, das uns vollendet."
- Durch eine bescheidenere Lebensführung, bei der wir nicht gut zu leben mit viel zu haben verwechseln. Der Weg ist das Ziel, und primär ist es unser Weg, der unsere Kinder prägt.

Genauso wie wohl alle Menschen an der Naturentfremdung von Kindern in irgendeiner Weise beteiligt waren oder sind, müsste jeder im letzten Kapitel des Artikels etwas entdeckt haben wo und wie er oder sie dieser Entfremdung entgegenwirken kann. Es geht letztlich um einen Paradigmenwechsel, den wir erreichen können, wenn wir ihn nur wirklich wollen. Die Agenda 21, diese Zauberformel, die uns seit den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts begleitet, könnte dann wirklich zum Leben erweckt werden. Denn Realität ist stets das, was entschlossene Menschen ans ihr machen

Zusammenfassung

Im Vergleich mit den Möglichkeiten zur Naturbegegnung, die Kinder in früheren Jahrzehnten hatten, haben ökonomische und soziale Veränderungen, Technisierung und Motorisierung zu einem starken Wandel der Kindheit geführt, in dessen Verlauf sie mehr und mehr von draußen nach drinnen verdrängt worden sind. Dazu kommt, dass Kinder heute mit schnell wechselndem Spielzeug überfrachtet, in zunehmendem Maße elektronischen Medien ausgesetzt und in den "Beschleunigungsstrudel" der Erwachsenen - ihrer Vorbilder - hineingezogen werden. Außerdem unterliegen sie mehr und mehr dem Diktat des Terminkalenders, indem Eltern einen Teil ihrer Zeit zum Besuch von Institutionen (Malschule, Musikschule etc.) verplanen. Die hier genannten und weitere in der Arbeit dargelegte Sachverhalte führen vermehrt zu physischen und

psychischen Störungen sowie voranschreitender Naturentfremdung unserer Kinder, was in zwölf Thesen dargestellt ist. Mangelnde Naturerfahrung unterbindet das Entstehen einer innigen Beziehung zur Mitwelt und verringert die Akzeptanz gegenüber Naturschutzbemühungen. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist schnelles und umfassendes Handeln geboten. Das bedeutet in erster Linie die Sicherung eines landesweiten Netzes von möglichst wohnungsnahen Naturspielräumen, die nicht überplant werden dürfen und in denen Kinder uneingeschränkt agieren können. Dazu gehört weiterhin, dass wir generell zu einem extensiveren Umgang mit inner- und außerstädtischer Landschaft finden müssen, der den kleinen Erdenbürgern im alltäglichen Leben Naturbegegnungen ermöglicht. Schließlich müssen wir zu einem anderen Umgang mit der Ressource Zeit zurückkommen, da gerade das Erleben, Erfahren und In-Wert-Setzen von Natur viel Zeit erfordert. In Summe muss uns letztlich ein Paradigmenwechsel gelingen, der, wenn wir ihn wirklich wollen, auch möglich ist.

Summary

Nature Estrangement of Children and What we Have to Hold Against it

In comparison to former days the possibilities of nature experience for nowadays kids have decreased. Young people face economical and social changes with high technical and motorized development which force them away from outdoor life. Furthermore kids of today are overtaxed by fast changing toys. Being exposed to all kinds of electronic media they are dragged in to an accelerated swirl of an adults world. Besides that children are more and more subjected to their desk diary and appointments made by their ambitious parents for additional education (e. g. art school, music lessons). These examples and more detailed facts in the text above lead to psychological and physical Disturbances and an ongoing nature estrangement of our children. In the treated paper this problem is presented in 12 theses. The lack of nature experiences prevents the development of a deep relationship to the environment diminishing the acceptance of nature preservation.

To work against this process, it needs fast and comprehensive acting. This means in the first case the set up of a countrywide net of nature playgrounds and nearby places for nature experiences. These places have to be kept free from regional planning and economical use giving children space for unlimited activities. Furthermore it needs a more extensive use of natural landscape within and without of our cities, which allows young people an interaction with nature in their daily life. Finally we have to change our attitude, in dealing with time as a resource because particularly the experience and appreciation of nature needs a lot of time. In a total there is the necessity of change in our values which is possible if we really want it.

Literatur

BODE, W. (Hrsg.; 1997): Naturnahe Waldwirtschaft. Prozessschutz oder biologische Nachhaltigkeit ? - Holm.

BODE, W. & M. VON HOHNHORST (1994): Waldwende. Vom Försterwald zum Naturwald. - München.

BÖGEHOLZ, M. (1999): Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. - Opladen.

BRÄMER, R. (1998a): Das Bambi-Syndrom. Vorläufige Befunde zur jugendlichen Naturentfremdung. Natur u. Landschaft 73, 218-222.

- BRÄMER, R. (1998b): Landschaft zu Fuß erleben. Brauchen wir gesondert ausgewiesene Naturerlebnisgebiete? - Natur u. Landschaft 73, 47-54.
- BRIEDEN, B. & L. REYRINK (2000): Pilotprojekt Naturerlebnisgebiet MaasSchwalm-Nette. LÖBF-Mitt. 25(3), 16-24.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.: 1994): Daten zur Natur 1999. Münster.
- COX, H. (1971): Von der Heilung des Ortssinnes. - In: Stirb nicht im Warteraum der Zukunft. Stuttgart.
- DETTMAR, J. (1998): Natur erleben Wildnis im Zentrum der Agglomeration. Baustein einer anderen Naturschutzstrategie. - NUA-Seminarber. 2 (Stadtbiotopkartierung), 83 - 92.
- Deutsches Nationalkomitee für das Europäische Naturschutzjahr 1995 (1996): Abschlussber. „Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten“. Bonn.
- ENGELS-WILHELM, S. (Hrsg.; 1993): Umweltbildung in Deutschland. Adressen, Aufgaben und Angebote von Institutionen und Verbänden. - Bonn - Bad Godesberg.
- FÄHSER, L. (1995): Das Konzept der naturnahen Waldnutzung im Stadtforstamt Lübeck. - Ökologie & Landbau 23(4), 54- 56.
- GEBHARD, U. (1994): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. - Opladen.
- GEBHARD, U. (2000): Naturschutz, Naturbeziehung und psychische Entwicklung. Naturerfahrung als Wunsch nach Vertrautheit und Neugier. - Naturschutz u. Landschaftspl. 32, 45-48.
- GLOGAUER, W. (1993): Die neuen Medien verändern die Kindheit. - Weinheim.
- GREFE, C. & I. JERGER-BACHMANN (1992): „Das blöde Ozonloch“. Kinder und Umweltängste. - München.
- GRONEMEYER, R. (1976): Konsumgesellschaft. - München.
- HART, R. A. (1979): Children's experience of place. - New York.
- HEIN, G. (1998): Innerstädtische Freiflächen - Schandflecke oder grüne Oasen? - NUA-Seminarber. 2, (Stadtbiotopkartierung), 120 -123.
- HEINTEL, P. (1998): "Bildung ist mehr..." (Zeitaspekt). - Unveröff. Manuskript. Klagenfurt.
- HEINTEL, F. (1999): Innehalten. Gegen die Beschleunigung - für eine andere Zeitkultur. - Freiburg/Basel/Wien.
- HEINTEL, P. (2000): Keine Zeit. - In: MÜLLER-FUNK, W. (Hrsg.) Zeit: Mythos - Phantom - Realität. Wien/New York, 239 - 245.
- IMO, H. (2000): Mit Bewegung Unfälle verhüten. - Umweltjournal Rheinland-Pfalz 25, 18-19.
- JÖCKER, D., H. BECKERS, S. KUNST, R. KRENZER & I. PARISCH (o.J.): Komm, du kleiner Racker.- Münster.
- KALS, E., D. SCHUHMACHER & L.MONTADA (1998): Naturerfahrung, Verbundenheit mit der Natur und ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens. - Z. f. Soz.-Psych. 29, 5-19.
- LUDWIG, R. (1998): Demut, Kleinmut, Übermut. Die Pfade der Tugend. - Publik-Forum 4, 48 - 51.
- MACKENSEN, R. (1998): Bevölkerungsdynamik und Stadtentwicklung in ökologischer Perspektive. - In: SUKOPP, H. & R. WITTIG (Hrsg.), Stadtökologie. Stuttgart/Lena/Lübeck/Ulm, 49-79.
- MAKOWSKI, H. (1957): Zwei Kranichkücken unterm Hemd. - Der Kleine Tierfreund - Deutscher Naturschutzkalender, Mainz, 25-30.
- MAKOWSKI, H. (1959): Es geht um den Bussard. - Der Deutsche Naturschutzkalender, Mainz, 51-54.
- MEINERZHAGEN, M., (Hrsg.; 1988): Bäume und Vögel gibt es auch nicht mehr. Kinder schreiben über ihre Zukunft. - Hamburg.

MEYER-ABICH, K.M. (1990): Aufstand für die Natur. - München/Wien.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1997a): Mainzer Thesen für eine kinderfreundliche Umwelt. - Mainz.

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (1997b): Wasser und Natur erleben. Ökologisch orientierte Spiel- und Erlebnisräume. Mainz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2000a): Kinderfreundliche Umwelt. Förderung von Maßnahmen zur Schaffung naturnaher Erlebnisräume. - Mainz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2000b): Naturnahe Erlebnisspielangebote in Rheinland-Pfalz. - Mainz.

MITSCHERLICH, A. (1965): Über die Unwirtlichkeit unserer Städte. Frankfurt a. M.

MOORE, R. & D. YOUNG (1978): Childhood outdoors: Towards a social ecology of the landscape. - In: ALTMAN, I. & J.F. WOHLWILL (Hrsg.), Children and the Environment. London.

MÜLLER, U. (1993): Didaktische Planung ökologischer Erwachsenenbildung: Ein Leitfaden. Frankfurt a. M.

OTTERSTÄDT, H. (1962): Untersuchungen über den Spielraum von Vorortkindern einer mittleren Stadt. - Psychologische Rundschau 13, 275-287.

PANEK, N. (2000): Schützt endlich die Buchenwälder. - Nationalpark 3, 44 -47.

ROLFF, H.G. & F. ZIMMERMANN (1997): Kindheit im Wandel. Weinheim/Basel.

SCHELHORN, D. (2000): Kein Spiel ohne Risiko! - Umweltjournal Rheinland-Pfalz 25: 8-9.

SCHEMEL, H.-J. (1997): Naturerfahrungsräume – Flächenkategorie für die freie Erholung in naturnahen Landschaften. - Natur u. Landschaft 72, 85 - 91.

SCHEMEL, H.-J. (1999): Die städtischen Naturerfahrungsräume - eine Flächenkategorie zur Entwicklung und zum Erleben von naturnahen Flächen im besiedelten Raum. - Geobot. Kolloq. 14, 89-95.

SCHERZINGER, W. (2000): Wilde Waldnatur. Der Nationalpark Bayerischer Wald auf dem Weg zur Waldwildnis. - Grafenau/München.

SCHMIDT, W. (2000): Wildnis wagen! Mehr Raum für die Natur! - BUND. Berlin.

STAMPF, O. (2000): Naturschutz: Ende der Aussperrung. - Der Spiegel 50, 256-259.

STARKE, T. (1998): Naturspielräume auf Stadtbrachen. - NUA-Seminarber. 2 (Stadtbiotopkartierung), 102 -108.

TEXTOR, M.R. (1996): Projektarbeit im Kindergarten: Planung, Durchführung, Nachbereitung. - Freiburg/Basel/Wien.

TROMMER, G. (1992): Wildnis - die pädagogische Herausforderung. Weinheim.

TROMMER, G. (1998): Naturbildung - spürsame Bewilderung des zivilisierten Menschen. - Zeitschr. Kultur- und Bildungswissensch. - Flensburger Universitätszeitschr. 5, 77-91.

VAN ELSEN, T. & G. DANIEL (2000): Naturschutz praktisch. Ein Handbuch für den ökologischen Landbau. - Mainz.

VOIGT, C. & S. SYREN (2000): Alle helfen mit! – Umweltjournal Rheinland-Pfalz 25, 6-7.

WAGNER, R. (1991): Naturspielräume für Kinder. - Recklinghausen.

WALLRABENSTEIN, W. (2000): Träume von einem Lernen, das Spaß macht. - Publik-Forum 19, 8-10.

WEINZIERL, H. (2000): Naturschutz auf ganzer Fläche. - In: LIPPERT, A. (Hrsg.), Der Naturschutz Helfer. Bonn,

YARROW, L. J., J.L. RUBINSTEIN & F.A. PEDERSEN (1975): Infant and environment: early cognitive und motivational development. – New York.

YUSSEFI, M., H. WILLER & B. GEIER (2000): Ökologischer Landbau weltweit auf dem Vormarsch. Ökologie & Landbau 28, 6-9.

- ZIMMER, R. (1997): Bewegte Kindheit. - In: ZIMMER, R. (Hrsg.), Bewegte Kindheit: Kongressber., Osnabrück, 29.2.-2.3.1996. Schorndorf, 20-29.
- ZUCCHI, H. (2000a): Mit dem Gameboy im Auenwald oder wie wir unsere Kinder der Natur entfremden. Nationalpark 109 (Sonderheft WN-PC), 17-19.
- ZUCCHI, H. (2000b): Revitalisierung von Fließwässern aus der Sicht der Sicht der Umweltbildung. – Angewandte Landschaftsökologie 37, 239 – 251
- ZUCCHI, H. (2000c): Naturzerstörung scheinweise oder: der lange Weg von Rio nach Deutschland. Nationalpark 108, 34-35.
- ZUCCHI, H. (2001): Naturschutz im 21. Jahrhundert - Wege in die Zukunft. - Jahrb. Naturschutz Hessen 5, 10-18.
- ZUCCHI, H. & S. JUNKER (2000): Umweltbildung im Rahmen landespflegerischer Studiengänge - das Beispiel der Fachhochschule Osnabrück (Niedersachsen). Natur u. Landschaft 75, 158 -164.