

Umweltprobleme sind ihrer Herkunft nach nicht wissenschaftliche, sondern lebensweltliche Probleme, von denen allenfalls Teilfragen als 'wissenschaftlich' oder gar 'naturwissenschaftlich' aufgefasst und bearbeitet werden können. Diesbezügliche Träume sind Einfälle des Unbewussten bei der Problembearbeitung. Solche Träume als Tatsachen anerkennen und ihnen bewusst Raum geben, schafft eine Distanz, die für die Bewertung der eigenen Arbeit wichtig werden kann. Gelingt es dann, die Bedeutungen der eigenen — gewissermaßen persönlich adressierten — Träume zu erkennen und sich zu eigen zu machen, so erlangen die gewonnenen Erkenntnisse eine gewisse Autonomie gegenüber den Wechselfällen des Alltags und können zu Ankerpunkten übergeordneter Orientierungen werden. Das wichtigste Instrument bei der Traumbearbeitung und ihrer methodischen Absicherung ist das Verfahren der Amplifizierung, das im vorliegenden Beitrag ausführlich angewendet und erläutert wird.

Träume angehender Umweltnaturwissenschaftler

Nikola Frederik Patzel*

Ich stehe auf einem Platz, zusammen mit Tausenden von Menschen. Die Stimmung ist gedrückt und nervös. Vorn am Rednerpult spricht ein Mann im Frack, der Bürgermeister dieser Stadt: „Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger. Mit Bedauern muss ich Ihnen mitteilen, dass die Berechnung des Weltuntergangs auf das heutige Datum falsch ist. Ich bitte Sie, noch zwanzig Jahre Geduld zu haben und nicht die Hoffnung zu verlieren. In zwanzig Jahren wird der Holocaust endgültig stattfinden. Bitte entschuldigen Sie den Fehler, bleiben Sie ruhig und unterbinden Sie jegliche Panik; das Ende wird kommen, es ist nur noch eine Frage von Jahren.“

In den 70er und 80er Jahren hatten Metekel einer Umweltkatastrophe bei vielen Menschen das Gefühl hervorgerufen, in einer Endzeit zu leben. Man war bewegt und umgetrieben. Nicht Hoffnung war das Grundgefühl, sondern Angst und Beklemmung. Heute sind die Umweltprobleme nicht weniger ernsthaft. Im Alltagsgespräch aber sind sie von neuen Themen verdrängt worden, die dringlicher und näher erscheinen. Gegenstände herkömmlicher Politik sind in der öffentlichen, Themen der sozialen Unsicherheit in der privaten Diskussion oft an die Stelle der Sorge um die Naturbeziehung getreten.

Bedeutet das Abflauen oder gar die Ablehnung des Gesprächs über die Umwelt,

dass die Gefahr überwunden ist? Der obenstehende Traum eines Studenten der Umweltnaturwissenschaften im 5. Semester weist nicht in diese Richtung und er ist kein Einzelfall. Wenn es zutrifft, dass Träume häufig kompensierenden Charakter haben, dann müssen wir aufgrund vorliegenden Materials zur Kenntnis nehmen, dass uns wichtige Dinge nicht bewusst sind, die sich dann in den Träumen melden. Und wenn es darum geht, über Umweltprobleme zu forschen und Wissenschaftler auszubilden, die - wirkungsvoll und zuversichtlich - an der Lösung der Probleme mitarbeiten, dann ist es nicht gleichgültig, was angehenden Umweltwissenschaftlern zur Umwelt träumt.

Umweltprobleme sind ihrer Herkunft nach nicht inner-, sondern außerwissenschaftliche Probleme⁽¹⁾, von denen die Umweltwissenschaftler nur Teilfragen als 'wissenschaftliche' oder gar 'naturwissenschaftliche' Probleme auffassen und bearbeiten können. Diesbezügliche Träume sind Einfälle des Unbewussten bei der Problembearbeitung. Solche Träume als Tatsachen anerkennen und ihnen bewusst Raum geben, heißt etwas außerhalb gängiger Forschung und Praxis in den Blick zu nehmen. Einerseits erfordert das Zeit für eine sorgfältige Betrachtung der Träume, andererseits schafft es eine Distanz, die für die Bewertung der eigenen Arbeit

wichtig werden kann. Gelingt es dann, die Bedeutungen der eigenen — gewissermaßen persönlich adressierten — Träume zu erkennen und sich zu eigen zu machen, so erlangen die gewonnenen Erkenntnisse eine gewisse Autonomie gegenüber den Wechselfällen des Alltags und können zu Ankerpunkten übergeordneter Orientierung werden. Das kann auch heißen: Die Fragestellung eines Forschungsvorhabens wird revidiert, wenn sie aufgrund darauf Bezugnehmender Träume nicht mehr zu passen scheint.

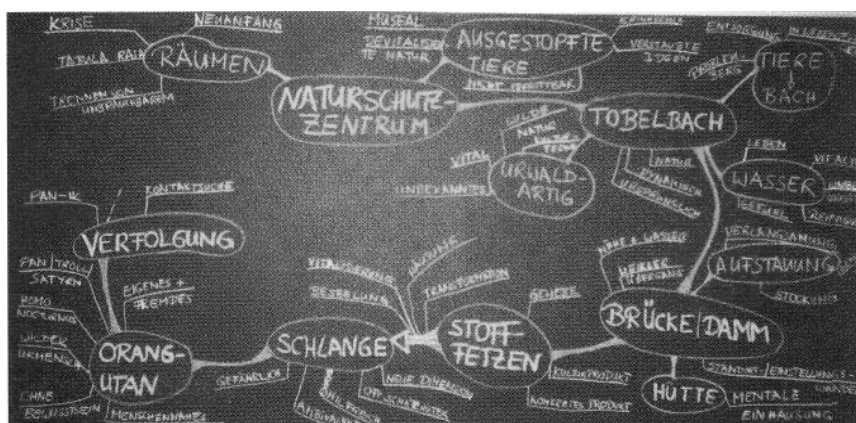
Ruft aber die grundsätzliche Herangehensweise nicht die Kritik des Seelisch-Unbewussten hervor, dann können Träume auf kreative Lösungsansätze hinweisen. Sie sind dann Teil des Entdeckungszusammenhangs. Es ist eine Tatsache nicht ganz ohne Bedeutung, dass auch eine ganze Reihe 'rein wissenschaftlicher' Probleme auf Grund von Träumen gelöst worden ist, wie es Otto Loewi^(2,3) in den Umständen beschreibt, die zur Entdeckung des Neurotransmitters Acetylcholin, für die er 1921 den Nobelpreis erhielt. In solchen Fällen erscheint die Lösung aber nicht einfach in bewusstseinsklarer Form, sondern angelegt in der Bedeutungswolke eines Symbols. Es bedarf dann einer oft langwierigen Aufarbeitung, bis das Ergebnis geprüft und gesichert ist (siehe Exkurs S. 206).

Träume zur Umwelt

Bereits 1979 wurde am Berliner G.G. Jung-Institut von Hans Dieckmann ein Seminar 'Aktuelle Probleme unserer Zeit

*Postadresse: Nikola Patzel, Seestraße 5 D-88662 Überlingen, E-mail: nikola@patzel.info

Für wesentliche Unterstützung und Anregungen danke ich den Professoren Theodor Abt und Ulrich Müller-Herold. Für hilfreiche Kommentare und Anregungen bin ich Dr. Wolfgang Giegerich, Dr. Jörg Rasche sowie drei kompetenten anonymen Gutachtern zu Dank verpflichtet.



Figur 1: Mindmap zur Amplifikation des Traums 'Verwandlung ausgestopfter Tiere'. Auf dem Tafelbild sind die Hauptelemente umrandet. Die dicke Linie zeigt die Entwicklungslinie des Traums im Uhrzeigersinn. Auf den von den Hauptelementen ausgehenden weißen Linien sind die Amplifikationen angeschrieben. Diese Darstellungsform hat sich in der Lehrveranstaltung über 'Archetypische Träume zur Umweltproblematik' von Prof. T. Abt an der ETH Zürich bei der Arbeit mit Studierenden seit 10 Jahren bewährt.

und Analytische Psychologie. Der Mensch und seine Beziehung zur inneren und äußeren Natur' gegründet, in dem Umweltträume behandelt wurden. Das Seminar wurde zwölf Jahre lang bis 1987 durchgeführt⁽⁶⁾ und es sind einige Veröffentlichungen daraus hervorgegangen: Dieckmann⁽⁷⁾ spricht sich dafür aus, Träume über Umweltprobleme nicht länger zu „individualisieren“ und zu „privatisieren“, um damit kollektive Probleme im Unbewussten zu halten, sondern zu untersuchen, „wieweit das Unbewusste sich bemühte, die kollektive Verdrängung aufzuheben“. Langendorf⁽⁸⁾ bezeichnet in Träumen zutage tretende Katastrophenangst als Kehrseite einer Ausbeutungshaltung gegenüber der Natur. Er sieht es als Schattenseite der Ökologie an, dass sie entgegen ihrer deklarierten Schutz-Einstellung Methoden erarbeitet, „um die Ausbeutung noch zu verfeinern und zu verlängern, die Umweltkatastrophen aufzuhalten und die Kreisläufe der Natur noch genauer zu kontrollieren“ und stellt die Frage, ob diese Art der „Annäherung“ an die Natur nicht gerade die weitere Entfernung von ihr fördere.

An der ETH Zürich wird seit 1990 eine Lehrveranstaltung 'Archetypische Träume zur Umweltproblematik' von Prof. Theodor Abt durchgeführt, in der umweltbezogene Träume von Studenten, Doktoranden und Dozenten, sowie von Personen außerhalb der Hochschule bearbeitet werden⁽⁹⁾. In Anknüpfung an diese Lehrveranstaltungen schrieb der Verfasser Anfangs 1997 im Rahmen einer Semesterarbeit 300 Studierende des fünften, siebten und neunten Semesters der Umweltnaturwissenschaften (ETH Zürich) an und ersuchte sie um Mitteilung von Träumen, die sich auf die Umweltproblematik be-

ziehen. Es antworteten 55 Personen; 15 davon sandten Briefe mit einem oder mehreren Träumen, die übrigen 40 Reaktionen bestanden aus Briefen und mündlichen Mitteilungen, in denen bedauert wurde, sich keiner Träume zur Umwelt zu erinnern. Herabsetzende oder mokante Aussagen fehlten in diesen Reaktionen vollständig, andererseits gab es viele Sympathie- und Interessensbezeugungen.

'Umweltprobleme' wurden definiert als 'negativ bewertete Folgen menschlichen Einwirkens auf die übrige Natur und deren Rückwirkungen auf uns selbst'. Die Entscheidung, was ein Traum zur Umweltproblematik sein könnte, wurde ausdrücklich den Studierenden überlassen. Mit dieser offenen Form der Frage sollte dem subjektiven Empfinden der Befragten Raum gelassen und eine Einengung des Traummaterials anhand unkontrollierbarer Kriterien vermieden werden: Ein Traum galt also als einer zur Umweltproblematik, wenn er vom Träumer als solcher bezeichnet wurde. Diese Methode der subjektiven Auswahl lässt folgendes Problem offen, auf das Wolfgang Giegerich⁽¹⁰⁾ den Verfasser hingewiesen hat: „Es könnte Träume geben, die scheinbar nichts mit Umwelt zu tun haben und doch zentral relevant für diese Thematik sind. Umgekehrt könnten augenscheinliche Umwelt-Träume das Umwelt-Motiv nur benutzen, um ganz andere persönliche Themen abzuhandeln.“

Die eingegangenen Träume lassen sich in drei Gruppen aufteilen: (a) Persönliche Träume zur Umwelt, (b) Umwelt-Träume mit persönlichen und mit archetypischen Motiven⁽¹¹⁾ und (c) umweltrelevante archetypische Träume.

Archetypische Motive stammen aus der „in jedem man vorhanden(e)n, allgemei-

ne(n) seelische(n) Grundlage überpersönlicher Natur“. Sie können im einzelnen auch ohne kulturelle Tradierung spontan wiederentstehen⁽¹²⁾.

Archetypische Träume können sich auf die seelische Entwicklung des einzelnen beziehen, oder auch auf die großen Probleme einer Kultur verweisen, wie das 'Umweltproblem' für uns eines ist.

Woran erkennt man archetypische Träume? Enthalten Träume Elemente, die in mythologischer Sprache über die Alltagswirklichkeit hinausweisen, so sind sie archetypisch. Aber auch ein normales Alltagsmotiv wie die Sonne kann in seiner archetypischen Bedeutung angesprochen werden, wenn es mit starken Emotionen — oft eine numinose Ergriffenheit im Traum — verbunden ist⁽¹³⁾. Persönliche Motive auf der anderen Seite sind solche, die aus der Alltagswirklichkeit des Träumers stammen und im Traum nicht durch besondere Emotionen aufgewertet werden.

Bei den rein archetypischen Träumen ist die Bezeichnung 'Umwelttraum' häufig zu eng, da die angesprochenen Motive sich in der Regel auf zentrale Phänomene und Sinnfragen des Lebens beziehen; dort kann der Umweltgesichtspunkt ein Aspekt unter mehreren sein.

Verwandlung ausgestopfter Tiere

Der folgende Traum wurde ausgewählt, weil er sich mit archetypischen Motiven auf ein konkretes Problem im Berufsleben eines jungen Umweltnaturwissenschaftlers bezieht. Seine Freundin und Studienkollegin absolvierte gerade ihr hochschulexternes Berufspraktikum, wie es das 7. Semester im Studium der Umweltnaturwissenschaften vorsieht. Sie arbeitete im Naturschutzzentrum Aletsch. Er lebte während eines halben Jahres bei einem Bauern im benachbarten Dorf. In diesem Naturschutzzentrum sollte eine neue Ausstellung konzipiert werden. Man wollte die Natur des Aletsch den Besuchern auf neue Art nahe bringen. Das Vorhaben war aber teuer und bei den Leuten im Dorf unbeliebt, man sprach von Geldverschwendung. In dieser Situation kam ihm folgender Traum:

Eine Gruppe von Menschen, darunter auch ich, räumte das Naturschutzzentrum Aletsch. Wir warfen eine Reihe ausgestopfter Tiere in ein kleines Flüsschen. Dieses Flüsschen floss durch einen 'Tobel', bewachsen mit urwaldartigem Wald. Die Tiere -und vielleicht auch andere Gegenstände -stapelten sich in dem Flüsschen. An einer Stelle dieses Flüsschens bestand so etwas

w'e eine Brücke. Es war eher ein Damm, denn das Wasser staute sich leicht zu einem kleinen See auf. Dieser Übergang (Damm) lag unmittelbar unterhalb der gestapelten Tiere. Ich ging nun über diesen Übergang, um auf der anderen Seite zu einem Haus oder einer Hütte zu gelangen. Er war ziemlich schmal und lag nur wenige Zentimeter höher als die Wasseroberfläche. Unmittelbar neben dem Übergang, auf der Seite der Tiere, lag so etwas wie ein langer Stoffetzen halb im Wasser. Als ich gerade in der Mitte des Übergangs bin, beginnt sich dieser Stoff zu regen, es ist eine große Schlange. Ich gehe schneller. Da plötzlich löst sich aus dem Haufen der Tiere, die braun und tot daliegen, ebenfalls etwas. Immer deutlicher erkenne ich einen Orang-Utan und bin halb erstaunt darüber. Ich beginne zu rennen, und dieser Orang-Utan kommt mir nach. Ich weiß nicht, ob er mich verfolgt oder ob er mir nur folgt.

Für die Bearbeitung des Traumes wird das Verfahren der Amplifizierung angewandt, wie es in der analytischen Psychologie üblich ist^(13,14). Vom Vorgehen her heißt Amplifizieren „Anreicherung der Traumelemente mit sinnverwandtem Material“.

Die Amplifizierung ist eine hermeneutische Methode, um die Verständnismöglichkeiten symbolreicher, ihrer Natur nach nicht bewusstseinsklarer Traum Inhalte zu erweitern, ihren emotionalen und intelligiblen Gehalt weitergehend zu erschließen und sich für die Traum Inhalte im Bewusstsein ein Gefäß zu schaffen. Ohne auf die psychologische Literatur näher einzugehen, soll hier zunächst das praktische Vorgehen 'am Schreibtisch' erläutert werden.

1. Der erste Schritt besteht in der Gliederung. Das Traumdokument wird in Kapitel unterteilt. Diese werden nach inhaltlichen Gesichtspunkten bestimmt, so als wäre der Traum eine Erzählung oder ein Drama: Wechselt die Szene oder geschieht etwas neues, beginnt ein neues Kapitel. Die Kapitel wiederum werden in Begriffe oder Sätze untergegliedert. Das sind die Einzelelemente des Traumes.

2. In einem zweiten Schritt wird jedes Element in einen ihm zugehörigen Kontext eingebettet. Dieser Kontext besteht zunächst einmal aus Eigenschaften, die dem Element begründeterweise zugesprochen werden. Ein Fuchs etwa ist ein Säugtier, das im Wald lebt; ein König herrscht über ein Volk. Darüber hinaus besteht der Kontext aus primären Assoziationen. Das sind Attribute, die dem Element nicht konkret auf Grund seiner äußeren Erscheinung, sondern in seiner Eigenschaft als Symbol zugehören. Als primäre Assoziation gilt, was der Träumer selbst unmittelbar mit diesem Element

verbindet, sowie das, was in kulturgeschichtlichen Dokumenten - vor allem Mythen und ihre Deutungen - mit dem Motiv verbunden wird.² Es dient der Übersicht, Amplifikationen zunächst nicht als Text, sondern graphisch nach Art einer Mind-Map³ zu dokumentieren (siehe Figur 1). Diese Darstellung dient als Arbeitsmittel für die weitere Bearbeitung des Traums und mögliche Schlussfolgerungen.

3. Widersprechen sich die Bedeutungen verschiedener Amplifikationen zu einem Element des Traums, so werden diese Widersprüche nicht eliminiert. Im Zuge der nachfolgenden Bearbeitung und Auslegung können dann gegensätzliche Amplifikationen als Hinweise auf die tatsächliche Zweideutigkeit der durch ein Motiv angesprochenen Situation verstanden werden; oder eine Bedeutung kann stärker gewichtet werden als eine andere, wenn dies aufgrund anderer Stellen im Traum oder des hermeneutischen Verständnisses des Traums insgesamt sinnvoll erscheint. Hierbei finden neben logisch-argumentativ begründeten Urteilen solche des Gefühls⁴ gleichermaßen Beachtung.

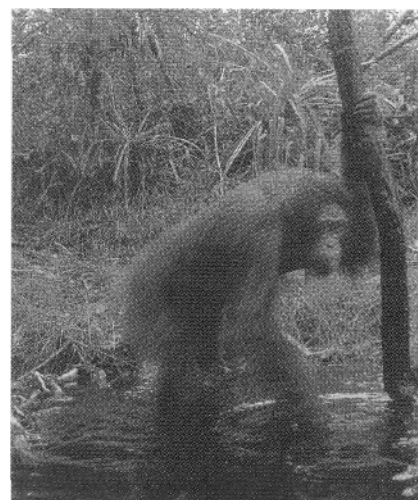
Die Amplifizierung steht methodisch auf einer anderen Ebene als die (psychologische) Interpretation. Amplifikationen haben einen objektiven Status. In einem gewissen Sinne können sie nicht wirklich 'falsch' sein. Allenfalls lässt sich darüber streiten, ob sie im jeweiligen Kontext wesentlich, das heißt erhellend sind oder nicht. Interpretationen hingegen reflektieren zunächst einmal das Verständnis des einzelnen - und das kann und darf je nach Person und Situation recht verschieden sein.

Die Methode der Amplifizierung gibt keine pauschale Antwort auf die Frage, wann die Menge der Amplifikationen als Grundlage einer sinnvollen Auslegung genügt. Wie bei anderen hermeneutisch auszulegenden Dingen gilt hier, dass grundsätzlich die Bearbeitung niemals als abgeschlossen gelten kann.⁵

Mit der Trennung von (a) Traumtext oder Traumbild, von (b) Amplifizierung und von (c) Auslegung ist eine wichtige Voraussetzung wissenschaftlicher Kommunikation erfüllt; dass das Beobachtungsmaterial unverfälscht eingesehen und von der weiteren Bearbeitung getrennt beurteilt werden kann.

Amplifizierung des Traumes von der 'Verwandlung ausgestopfter Tiere'

Exposition: *Eine Gruppe von Menschen, darunter auch ich, räumte das Naturschutz-*



Figur 2: Traum-Element Orang-Utan. Der Menschenaffe stützt sich im Wasser auf den Stock. Im Traum kommt er aus dem Wasser.¹

Zentrum Aletsch. Wir warfen eine Reihe ausgestopfter Tiere in ein kleines Flüsschen. Ein Naturschutzzentrum ist ein Ort, an dem man versucht, Besuchern ausgewählte Elemente der Natur nahezubringen, insbesondere dann, wenn diese selten oder durch menschliche Aktivität gefährdet sind. In diesem Naturschutzzentrum wurden ausgestopfte Tiere gezeigt. Ausgestopfte Tiere findet man in Museen. Sie stehen für einen

- 1) V. Sommer, K. Ammann: Die großen Menschenaffen, BLV-Verlagsgesellschaft, München (1998)
- 2) Nicht-primäre Assoziationen sind solche, die sich nicht unmittelbar auf ein Element des Traumes selbst, sondern auf eine vorangegangene Assoziation beziehen. Das bedeutet, dass die Methode der Amplifizierung keine Assoziationsketten gestattet, weil dadurch die methodische Kontrolle weitgehend verloren geht und man sich leicht vom Traum Inhalt weg bewegt. Das ist ein wesentlicher Unterschied zur Freudschen Methode der Traumdeutung durch 'freie Assoziation', die insbesondere zum Auffinden persönlicher Komplexe geeignet ist.
- 3) Vergleiche hierzu Buzan⁽¹⁵⁾. Mind-Maps sind Verästelungsdiagramme, in denen Textstücke zweidimensional in Form von Verästelungen dargestellt werden, die von Zentralbegriffen ausgehen. Sie eignen sich gut zur Darstellung von strukturierten Stoffsammlungen. Hier werden die zu amplifizierenden Elemente zum Beispiel einen Ring bildend als Zentralbegriffe aufzeichnet und die Amplifikationselemente (Worte oder Kurzsätze) über Linien entweder konzentrisch oder aber nach Art eines Baumdiagramms damit verbunden.
- 4) 'Gefühl' ist hier im Sinne von gefühlsmäßigem Urteilsvermögen und Bewertung gemeint, nicht im Sinne von Emotion oder Affekt⁽¹⁶⁾.
- 5) In der Literatur zur analytischen Psychologie häufig gebrauchte Formulierungen sind, dass man „den Traum in seinem eigenen Licht erhellt“ und dass das Ziel jeder Traumarbeit sein muss, dass der Traum „selbstevident“ wird, das heißt ein gründlich amplifizierter Traum am Ende „seine eigene Deutung“ ist.

Aufarbeitung wissenschaftlich-kreativer Träume

Henri Poincaré⁽⁴⁾ analysiert in „Science et Methode“ die Weise, wie er zu seinen (bahnbrechenden!) Ergebnissen auf dem Gebiet der automorphen Funktionen und zu anderen mathematischen Entdeckungen kam, als Abfolge von vier Schritten: Erstens die bewusste Bebrütung des Problems, die nach scheinbar nutzlosen Versuchen zur Frustration führt. Zweitens, während der Ruhe des Bewusstseins im Schlaf oder während der Erholung, die Aktivität des unbewussten Ich („moi inconscient“ oder „moi subliminal“). Dieses wählt in einer dem bewussten Ich („moi conscient“) überlegenen Weise aus der unübersehbaren Menge möglicher Lösungsansätze vielversprechende aus und legt sie dem Bewusstsein nahe. Drittens die plötzliche Intuition und Bewusstwerdung eines neuen Zusammenhangs mit dem Gefühl der Überzeugung, dass die neue Idee richtig ist. Viertens die bewusste Überprüfung und Umsetzung der neuen Lösungsidee. Poincaré betont, dass Ideen aus dem Unbewussten bei ihm nie ohne den Stachel gekommen seien, den das Gefühl völliger Erfolglosigkeit bei der bewussten Problembearbeitung hervorgerufen habe. Die Einfälle aus dem Unbewussten hätten dann in keinem Fall die fixfertige Lösung gebracht, aber einen überzeugenden Ausgangspunkt für die bewusste Erarbeitung der Lösung. Der eingeschlagene Weg habe sich dann nicht immer, aber in den meisten Fällen als tragfähig bei der Lösung des jeweiligen Problems bewährt. Theo Abt⁽⁵⁾ hat den oben beschriebenen Prozess auch psychologisch kommentiert.

musealen Zugang zur Natur und zugleich für 'angestaubte', erstarrte und nicht mehr vitale Ideen. Im Naturschutzzentrum wird abgestorbene Natur zur Erinnerung aufbewahrt. Soll man sich an den Exponaten freuen oder soll man darüber trauern, dass sie nicht mehr lebendig sind? Das Haus wird nun geräumt, die Exponate werden weggeworfen. Das bisherige Konzept ist also bankrott, die Inhalte werden aufgegeben, ein deutliches Zeichen für die Krise des derart gepflegten Naturschutzgedankens.

Dieses Flüsschen floss durch den 'Tobel', bewachsen mit urwaldartigem Wald. Die Tiere — und vielleicht auch andere Gegenstände — stapelten sich in dem Flüsschen.

Tobel (tief eingeschnittene Bachtäler) entstehen im Bergland durch kräftig fließende Gewässer. Der Tobelbach steht für die dynamische und von anthropogenen Veränderungen relativ unbetreffene ursprüngliche Natur, wie sie sonst im besiedelten Gebiet Mitteleuropas nur noch selten anzutreffen ist. Durch die Hervorhebung der Urwaldcharakteristik wird die natürliche Vitalität des Ortes und seine relative Kulturferne noch betont.

Die Gegenstände *stapeln sich*. Die vitale Natur trägt das Hineingeworfene nicht einfach fort, falls das im Sinne einer heimlichen Müllentsorgung die Absicht gewesen sein sollte. Die ausgestopften Tiere bleiben zunächst im Wasser als Problemberg liegen.

Verwicklung: *An einer Stelle dieses Flüsschens bestand so etwas wie eine Brücke. Es war eher ein Damm, denn das Wasser staute sich leicht auf zu einem kleinen See. Dieser Übergang lag unmittelbar unterhalb der gestapelten Tiere. Ich ging nun über diesen Übergang, um auf der anderen Seite zu einem Haus oder einer Hütte zu gelangen. Er war ziemlich*

schmal und lag nur wenige Zentimeter höher als die Wasseroberfläche.

Eine *Brücke* ist ein Übergang. Die Flussüberquerung kann auch als Einstellungswandel angesehen werden: Jenseits des Übergangs ist die Landschaft noch dieselbe, der Stand-Punkt jedoch ist ein anderer. Dies wird auch durch das *Haus* oder die *Hütte* am anderen Ufer angedeutet, da das Haus als Ort des Wohnens im übertragenen Sinne auf die mentale 'Einhausung' einer Person hindeutet. Eine *Brücke* zu überqueren, zumal wenn sie den Charakter eines niedrigen Damms hat, bedeutet auch, mit dem Wasser in Verbindung zu treten.

Kulmination: *Gerade neben dem Übergang auf der Seite der Tiere lag so etwas wie ein langer Stofffetzen halb im Wasser. Als ich gerade in der Mitte des Übergangs bin, beginnt sich dieser Stoff zu regen, es ist eine große Schlange. Ich gehe schneller.*

Die dramatische Wendung des Traumgeschehens beginnt nun in dem Augenblick, als der Träumer sich gerade in *der Mitte des Überganges* (der *Brücke/des Damms*) befindet. Die *Mitte* der *Brücke* ist einmal der Ort mit dem größten Abstand zum Ufer, zum anderen der Punkt, von dem an Weitergehen günstiger wird als Umkehren. Dass der Damm zuvor als schmal und sehr niedrig bezeichnet wurde, zeigt, dass der Übergang heikel ist; es ist also ein Moment relativer Gefahr. In diesem Moment geschieht etwas Unerwartetes: Aus einem Stofffetzen am Ufer wird eine Schlange. Das ist eine Beseelung von etwas Unbelebtem, eine unerwartete Vitalisierung des Stoffes. *Stoff ist Materie*, die zu Form und Muster gewebt wurde. Die Tätigkeiten des Spinnens und Webens, bei denen etwas zu Faden geschlagen wird, ist in der indischen, ägyptischen, griechischen und germanischen Mytholo-

gie mit Schicksalsgöttinnen in Frauen- oder Spinnengestalt verbunden. Durch diese Göttinnen namens Maja, Neith, Moira oder Norne wird etwas wirklich, das zuvor nur als Möglichkeit vorhanden war.

Die Schlangensymbolik ist in besonderem Maße ambivalent: Eine *Schlange* ist ein unter Umständen giftiges und gefährliches Reptil, andererseits vermag sie der Sage nach Gift zu neutralisieren und als Aeskulapschlange ist sie ein Symbol für die Kräfte der Heilung. In Märchen und Sagen verkörpert die Schlange böse Dämonen und verhexte Wesen, aber auch Schutz bietende Hausgeister; sie hütet einen Schatz oder eine Krone, sie vermittelt den Menschen die Sprache der Tiere oder sie bewirkt Verfall und Zerstörung⁽¹⁷⁾. Im Traum erscheint nun die Schlange im Gegensatz zu den in den Fluss geworfenen Tierhäuten als autonom handelndes, befremdliches Lebewesen, das dem Traum-Ich, das heißt dem Bewusstsein entgegen tritt. Als gefährliches und zugleich faszinierendes Wesen steht die Schlange in einem deutlichen Gegensatz zu den ausgestopften Tieren, welche die Natur im Naturschutzzentrum 'darstellten'.

Da plötzlich löst sich aus dem Haufen der Tiere, die braun und tot daliegen, ebenfalls etwas. Immer deutlicher erkenne ich einen Orang-Utan und bin halb erstaut darüber. Ich beginne zu rennen, und dieser Orang-Utan kommt mir nach. Ich weiß nicht, ob er mich verfolgt oder mir nur folgt.

Der Orang-Utan steht dem Menschen genetisch, morphologisch und taxonomisch viel näher als eine Schlange. Er ist ein Bild naturhaften Wesens, das alles Menschliche bereits enthält, außer dem entwickelten Bewusstsein. Dem Orang-Utan wurden von seinen Beobachtern verschiedene Namen gegeben, welche die symbolische Bedeutung zeigen, die in ihm zugeschrieben wurde: Linnaeus nannte ihn 1758 *Homo nocturnus* (Nachtmensch) und *Homo sylvestris orang-outan* (Waldmensch Orang-Utan⁽¹⁸⁾), später (1766) dann *Simia satyrus* (Satyr-Affe⁽¹⁹⁾). Neben dem Letztgenannten wird heute vor allem der Name *Pongo pygmaeus* (Zwergmensch) gebraucht. Diese Sicht der Orang-Utans als wilde Quasi-Menschen zeigt sich auch in der Sprache der Malaien, die gegen Orang-Utans nicht auf die Jagd gehen, sondern in den 'Krieg' ziehenTM.

Die genannten Namen rücken den Orang-Utan in die Nähe der Trolle, Satyrn und des griechischen Gottes Pan im Gefolge des Dionysos^(12,1). Pan verkörpert einen menschenähnlichen Naturgeist, der kreativ und erotisch ist und die Menschen Künste wie das Pan-Flötenspiel lehrt, der aber auch plötzlich viel zerstören kann. Der

Kult des Pan brachte auch Trauer um Tod in der Natur zum Ausdruck. In rituellen Beweinungen wurde auch des eigenen Anteils der Menschen an dieser Zerstörung gedacht.⁶ Der Orang-Utan läuft dem Träumer nach, sucht also Kontakt. Uprplötzlich pflegte auch Pan über die Menschen herinzubrechen. Die verfielen in Panik und rannten davon, ähnlich wie der Träumer.

Weitergehende psychologische Erläuterungen

An dieser Stelle ist zu fragen, ob man es bei der Bearbeitung von Träumen nicht bei der Amplifizierung bewenden lassen sollte. Wenn der Traum als maßgebliches Dokument im Zentrum steht, wozu dann noch die im Vergleich zu Amplifikationen angreifbareren Auslegungen und psychologischen Kommentare? Um den (möglichen) Aufforderungscharakter eines Traumes herauszuarbeiten und mitzuteilen, ist es notwendig, die zentralen Aspekte der Amplifizierung auf den Punkt zu bringen. Methodisch geht dieser Bearbeitungsschritt allerdings über das Amplifizieren hinaus. Eine weiterführende Frage an dieser Stelle betreffe den Umgang mit dem individuell erarbeiteten Traumverständnis: Mit welcher Verbindlichkeit trägt der Einzelne der möglichen Intentionalität⁽²²⁾ eines Traumes Rechnung? Dies darf an dieser Stelle offen bleiben.

Der Orang-Utan läuft dem Träumer nach und fordert ihn damit zur Auseinandersetzung auf. Dies könnte als ein unerwartetes Entgegenkommen von Seiten der Natur angesehen werden oder auch als eine überraschende Begegnung des Traum-Ichs mit einer Seite seiner selbst, die ihm bisher fremd war. Psychologisch gesprochen drängen hier naturnahe, unbewusste Schattenfiguren zum Bewusstsein. Mit einem ausgestopften Tier wäre ein derartiger Kontakt nicht möglich. Auf die kollektive Situation bezogen könnte der Orang-Utan als Schatten des kollektiven Bewusstseins zum Kontakt mit einem 'un-erlösten' - das heißt vergessenen oder nicht in seinem Wert wahrgenommenen -Naturgeist auffordern, der auf die Phase gescheiterter Musealisierungversuche folgen sollte.

Der Traum zeigt folgende Entwicklungslinie: Ausgangspunkt ist das überholte Bisherige in Form der ausgestopften Tiere. Diese Dinge werden nun dem strömenden Wasser - Symbol gegenwärtiger, vitaler Natur und psychischer Aktivität - zum Zwecke der Auflösung preisgegeben. Dann entwickelt sich eine Symbolreihe von der unbelebten Anordnung (Stoff)

über belebte, aber bewusstseinsferne psychische Aktivität (Schlange) hin zu einer Naturseite des Menschen (Orang-Utan). Diese Entwicklung kann als psychischer Erneuerungsprozess gedeutet werden, der aus einem Misserfolg heraus mit bewusstseinsfernen Prozessen beginnt und dann dem menschlichen Bewusstsein und Verständnis näher kommt.

Da der Sinn dieser Entwicklungslinie im Traum auch kürzer hätte angesprochen werden können, werden auch die einzelnen Wandlungsschritte als wesentlich angesehen. Das führt zu folgenden Aussagen: Die Natur nimmt den konkreten und mentalen Müll nicht einfach zur entsorgenden Verwandlung an, sie fordert auch etwas vom Menschen; einen Übergang. Dabei ist mit überraschenden Entwicklungen zu rechnen. Die scheinbar unbelebten Dinge können eine bedrohliche, aber auch erfreuliche Vitalität und Beiseltheit zeigen. Eine Natur, die dem Träumer auf diese Art selbst entgegen kommt, verlangt nach einer anderen Art von Beziehung als der zu ausgestopften Tieren.

Synopse der gesammelten Umweltträume

Die Träumer als Studierende der Umweltnaturwissenschaften sind tagtäglich gleichermaßen mit denselben bewussten Einstellungen zu Umweltproblemen konfrontiert; den Inhalten ihres Studiums. Diesbezüglich ist es eine unter den Studierenden immer wieder diskutierte Frage, wo sie denn selbst ihre berufliche Identität sehen, wie sie sich den gelernten Haltungen und Inhalten gegenüber verhalten sollen und in welchen Aufgaben sie ihre persönliche Zukunft sehen. Wir gehen davon aus, dass die von den Studierenden mitgeteilten Träume Äußerungen der unbewussten Psyche sind, die Dinge aufwirft, welche den Träumern bei ihrer Suche nach Orientierung nicht bewusst sind. Und wir nehmen an, dass die gesammelten Träume deshalb unter einheitlichen Gesichtspunkten betrachtet werden können, weil die Träumer kollektiv an derselben Situation teilhaben.

Die folgende Zusammenstellung ist der Versuch, unter Auslassung persönlicher Aspekte einige zentrale, wiederholt auftretende Motivgruppen darzustellen, wie sie in den Umwelt-Träumen mit persönlichen und mit archetypischen Motiven und den umweltrelevanten archetypischen Träumen vorkommen. Diese Motivgruppen werden überschrieben mit 'Menetekel', 'Wasser', 'Tiere' und 'Gestirne'.

Menetekel

Diese Motivgruppe weist auf Wahrnehmungsverweigerung, Überheblichkeit und Zynismus als Schattenseiten der gängigen Einstellung gegenüber der Natur hin. Furchtbare Geschehnisse, geträumt in der Weise eines 'Katastrophenfilms', werden von Figuren des Traums gleichwohl nicht wahrgenommen - als hätte zusammen mit der äußeren Welt auch das innere Wahrnehmungsvermögen Schaden erlitten.⁸

Gefährliche Hybris wird parodiert, wenn zum Beispiel ein Mann in Chaplinscher Manier mit der Erdkugel spielt, die wie eine Bombe explodierte, wenn sie herunterfiel. Dieses höchst ambivalente Bild von der Erdkugel 'im Griff menschlicher Hände ist heute ein beliebtes Bild zahlreicher, sogenannt 'ökologischer' Werbebotschaften, die für einen 'vernünftigen' und 'rücksichtsvollen Umgang' mit 'unserer' Erde werben sollen.

Eine zynische Beziehung zu existenziellen Problemen wird in dem eingangs zitierte Traum vom 'leider verschobenen Weltuntergang' sichtbar: Hier wird allem auf eine zynische Art gespottet, wie sie auch bei vielen privaten Umweltdiskussionen mitschwingt und die als Ausdruck seelischer Überforderung zu betrachten ist.

Wasser

In vielen Träumen wird das Ich ins 'Wasser' geschickt. Das konkrete Wasser ist wichtig für Ernährung und Reinigung. Wasser, im Gegensatz zu Land, symbolisiert die unbewusste im Gegensatz zur bewussten Psyche. In den Träumen wird getaucht und geschwommen. Beides wird den schnelleren Fortbewegungsarten wie Fliegen und Autofahren entgegengesetzt. Ein Träumer etwa sitzt zusammen mit einem renommierten Ökologieprofessor im Flugzeug. Gemeinsam blicken sie aus der Höhe auf die Autobahnen und Kanäle des Rheintals. Im nächsten Traumbild tauchen dann beide in das Wasser der Mündung des Rheines in den Bodensee. Ein anderer Traum zeigt neben einer Transitautobahn durch die Alpen einen zugefrorenen Weiher, in dem trotz des Eises das Bad sehr angenehm ist. Aus diesem Weiher leuchten Blitze. An anderer Stelle wird einer Träumerin gezeigt, wie sich die Haupt-

6) Den Hinweis zur Verbindung von Pan und Trauer verdanke ich Jörg Rasche, Berlin.

7) „Den äußeren Katastrophen entsprechen die inneren Katastrophen der Abstumpfung der Wahrnehmung“, sagte Hans Weiss, Präsident des 'Fonds Landschaft Schweiz'.^M

straße ihres Dorfes in eine Teichlandschaft voller Pflanzen und Tiere verwandelt, in der die Menschen trotz Winters bei sommerlicher Wärme ein Bad nehmen.

Das 'Tauchen' kann als eine Reise in eine andere Welt verstanden werden, ähnlich wie die 'Reisen' des Ichs im Schlaf oder die 'Jenseitsreisen' der alten Schamanen.⁹ Beim Auftauchen werden von unten neue Bilder mitgebracht und der bewussten Welt mitgeteilt. 'Baden' und 'Schwimmen' hingegen ist eine Auseinandersetzung mit dem Unbewussten, bei der der Kopf über dem Wasser gehalten wird, das klare Bewusstsein also gewahrt bleibt.

In einigen Beispielen treten 'Wärme' und 'Licht' in Verbindung mit 'Wasser' auf. Beide sind symbolisch, aber auch konkret Erscheinungsformen der Energie. Mit Wärme werden eher Gefühlsbeziehungen assoziiert, mit Licht eher Erkenntnismöglichkeiten.

'Verschmutztes Wasser' andererseits ist mit negativen Assoziationen verbunden. In einem der Träume schwimmt ein Sarg auf einem verschmutzten See. In einem anderen wird auf das ölbedeckte Wasser eines Teiches mit der Aufforderung hingewiesen, man solle es reinigen - hier kann der Traum sowohl im Außen- wie auch im Innenwelt-Kontext verstanden werden.

Auf eine besondere Gefahr des Baden-Gehens wird in einem Traum hingewiesen, wo für die Umwelterziehung Badende von einem Krokodil verfolgt werden, das sie in die Tiefe zu reißen droht: Ein solches gewaltsames Ertrinken könnte - psychologisch gesehen — als die Gefahr des Verlustes des klaren Bewusstseins, gewissermaßen eines 'verschluckten Werdens' durch destruktive Kräfte des Unbewussten verstanden werden.

Tiere

Die höheren Tiere haben mit den Menschen das Allermeiste der Physiologie und eine Reihe von Instinkten gemeinsam. Individuelle Beziehungen und mutualistische Verhältnisse von Menschen- und Tiergruppen sind bei einigen Tierarten jahrtausendealte Praxis. In den vorliegenden Träumen erscheinen Tiere in verschiedenen Rollen: Als bedrohte 'Opfer', als bedrohliche 'Verfolger' oder als wissende 'Helfer'. Das sind ähnliche Rollen wie in Märchen. Nach van der Post⁽²⁵⁾ sind die Märchen und Erzählungen der Buschleute zu vier Fünfteln Tiergeschichten. Die Buschleute stellten mit diesen Geschichten anhand der ihnen intim vertrauten Tiere Aspekte des Urgeistes des Menschen und grundlegende Situationen dar⁽²⁵⁾. Von Franz⁽²⁶⁾ schließt daraus, Tiere

in solchen Erzählungen wie auch in den Träumen seien „menschlich, weil sie tatsächlich nicht Tierinstinkte, sondern 'unsere' Tierinstinkte darstellen“.

Eher in der Opferrolle ist das Amphibium, das dem Träumer nicht auf eine bedrohliche Autobahnbrücke folgen will. Dieses Motiv erinnert an den von Abt⁽⁹⁾ veröffentlichten Traum vom Feuersalamander, der mit einem langsamen Traktor zurecht kommt, aber von einem schnellen Auto überfahren wird. Schnelligkeit wird hier mit Gefahr in Verbindung gebracht.

Als Verfolger treten in verschiedenen Träumen 'Krokodile im Wasser', 'Affen im Wald' und 'Kühe in der Stadt' auf. Das Handlungsmuster der Verfolgung, sei sie freundlich oder gefährlich, weist auf Probleme im Verhältnis hin. Eine Verfolgung lässt sich nicht auf Dauer durchhalten; einer von beiden wird aufgeben oder sein Verhalten irgendwie ändern müssen. Verfolgung ist eine handfeste Form der Kontaktaufnahme: Die Tiere drängen sich auf.

In manchen Träumen spielen Tiere gegenüber dem Traum-Ich eine Doppelrolle als Opfer und als Mächtige: Eine kleine Labormaus wird in der Hand des Forschers so groß, dass sie den Wissenschaftler mehr im Griff hat als er sie. Oder eine dem Träumer überlegene Helfer-Maus aus Gold mit Diamantringen um die Augen spürt vergiftete 'normale' Mäuse auf. Oder es tauchen im Wald numinose Fuchsmenschen als Abgeordnete der Natur auf, um mit den Menschen zu verhandeln, während gleich nebenan 'normale' Füchse durch die invasive Forschung eines mobilen Umwelt-Labors 'zu ihrem Wohl' erforscht und geimpft werden.

Solche Motive lassen sich gleichermaßen auf äußere Naturereignisse wie auf seelische Zustände beziehen: Gefährdete, aber zugleich mancher Technik überlegene Natur außen — gefährdete, gefährliche oder auch helfende Seelenbereiche innen.

Gestirne

Ein viertes Thema in den Träumen sind die Merkgestirne. Gestirne geben Orientierung. Ein Traum-Ich wird von einem numinosen Lehrer aufgefordert, seinen 'Sonnenschild' trotz starken Windes auf die Sonne auszurichten. Das könnte bedeuten, sein persönliches Bewusstsein an einem überpersönlichen Licht, das heißt an einer höheren Bewusstseinsmöglichkeit zu orientieren. Dieser Traum ist ein Beispiel für rein archetypische Träume, die möglicherweise deshalb umwelt-relevant sind, weil sie auf eine religiöse Grundproblematik unserer Zeit Bezug nehmen, die gelegentlich mit der Umweltproblematik

in Verbindung gebracht wird. Die im Bild des 'Sonnenschildes' angedeutete Möglichkeit orientierungsstiftender Kontaktaufnahme aufgrund einer gewissen Ebenbildlichkeit von Erkennendem und Erkannten bringt Goethe mit dem Satz zur Sprache: „War' nicht das Auge sonnen gleich, die Sonne würd' es nie erblicken.“ Die Sonne als Zentralgestirn steht auch für den zentralen Wert eines Individuums oder einer Gemeinschaft.

Weitere Merkgestirne, neben der Sonne und den Planeten, sind die Sterne. Nachdem ein Traum-Ich sich nicht für die ihm angebotenen mikrobiologischen und klassisch-ökologischen Diplomarbeitsthemen erwärmen konnte, erscheinen ihm mitten in der Stadt auf einer verkehrsreichen Kreuzung drei Leitsterne. Sternbilder repräsentieren seit alters her eine höhere Ordnung, die, nach Paracelsus, im Sinne der Mikrokosmos-Makrokosmos-Idee für den Menschen bedeutsam ist. Im früheren Volksglauben wurden die Nachtgestirne als 'Lettern der Sternenschrift' gesehen, die den Text des 'Buchs der Nacht' bilden⁽²⁷⁾. Die Sterne agieren demnach als seelisch erlebbare und bedeutsame Leitbilder, als Navigationshilfen gewissermaßen für die Diplomarbeit.

Die Innen-Außen-Verweisung in den Träumen

Viele Naturmotive der gesammelten Umwelt-Träume scheinen sich gleichermaßen auf äußeres wie auf inneres Geschehen zu beziehen. Das Neben- und Ineinander innerer und äußerer Motiv-Bezüge ist ein Charakteristikum dieser Träume. Es verweist auf eine wesenhafte Nähe oder Gleichartigkeit zwischen beiden Bereichen - der inneren und der äußeren Umwelt des Ich.

Umweltwissenschaften: Blick nach außen, Blick nach innen

Die Umweltwissenschaften sind eine junge Forschungsrichtung. Ihr Problemverständnis ist extravertiert, denn die 'Umwelt' ist draußen. Die Umweltwissenschaften sind darüber hinaus eine zielgerichtete Wissenschaft. Neben einem auch bestehenden Erkenntnisinteresse haben sie insbesondere ein übergeordnetes Anliegen, das im Bild der Nachhaltigkeit

9 Vergleiche D. Whitley⁽²⁴⁾: „Coyote's shamanic adventures frequently occurred after he has 'drowned'. ... Tales of Shaman's vision quests also commonly use the aquatic metaphor. ... Thus, daily swimming was an important and logical preparation for becoming a shaman.“

zu Ausdruck kommt: Das Fortbestehen des Menschen und seiner Kultur in der Natur sichern zu helfen. Hier will die Umweltwissenschaft wissenschaftlich begründete Beiträge liefern.

Durch diesen Sinn, dieses Gefühl ihrer Notwendigkeit wird die Umweltwissenschaft zusammengehalten. Zugleich wird sie bedrückt durch die Sorge, ihre Bestrebungen könnten sich ins Leere verlaufen. So sehr der einzelne Umweltwissenschaftler sich in seinem Beruf an professionellen Wissensbeständen und Handlungsabläufen orientiert, so sehr besteht in den Grundfragen ein Erklärungsbedarf, der nicht allein aus diesem professionellen Fundus geklärt werden kann: Wo steht die Umweltwissenschaft? Was vermag sie zu leisten? Was weiß sie über ihr Wissen? Welche Bedeutung hat sie bei der Lösung von Umweltproblemen? Welche Rolle spielt sie in der eigenen Biographie? Das alles sind lebensweltliche Fragen, zu denen das Unbewusste ganz selbstverständlich seine Kommentare schickt: Wie unsere Umfrage belegt, gehören ja entsprechende Träume zumindest für einen Teil der Befragten zur Realität, wenn auch in einem privaten Rahmen.

Es ist eine mehr als nur interessante Frage, ob Umweltwissenschaftler sinnvollerweise einen Schritt weiter gehen und Träume zur Umwelt auch miteinander in ihrer ‚Scientific Community‘ diskutieren sollten. Die in diesem Artikel vorgestellten Umwelt-Träume zeigen, dass das Unbewusste hierzu erstaunliche Bilder bringt. Bei der Traumbearbeitung geht es einerseits um „ein möglichst weites ‚Ab-leuchten‘ des Kontextes, verbunden mit Nachdenken über die zum Kontext gehörenden Probleme im allgemeinen, andererseits (um) ein Beobachten der Träume über Zeitstrecken von mehreren Jahren.... Auf diese Weise kommt eine gewisse Bekanntschaft mit dem ‚Standpunkt‘ des Unbewussten und zugleich eine langdauernde und langsame Standpunktverschiebung des Bewusstseins zustande“, so wie das der Physiker Wolfgang Pauli schon vor 50 Jahren beschrieben hat^(27,28).

Der Einbezug von Träumen in die Umweltdiskussion wird nicht überall verstan-

den werden, schreibt der theoretische Chemiker Hans Primas. Jedoch sei zu bedenken, dass tiefliegende Probleme nie mit der Denkfunktion allein (erfolgreich) angegangen werden könnten. Die Ratio begnüge sich mit einem zu kleinen Teil der Wirklichkeit, was realitätsgerechte Handlungsstrategien verhindere⁽²⁹⁾. Das richtige Handeln muss nicht nur als rational begründet und notwendig erkannt werden, es muss zugleich auch den Ansprüchen des inneren Unbewussten genügen. Auch darüber sollten Umweltwissenschaftler miteinander das Gespräch suchen.

Literaturverzeichnis

- [1] J. Jaeger, M. Scheringer: „Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang“ GA/A7(1998), 10-25.
- [2] O. Loewi: „An Autobiographical Sketch“, *Perspectives in Biology and Medicine* IV (1), University of Chicago Press (1960), nachgedruckt in F. Lembeck, W. Giere: *Otto Loewi. Ein Lebensbild in Dokumenten. Biographische Dokumentation und Bibliographie*, Springer Verlag, Berlin (1968), 168-190.
- [3] O. Loewi: *From the Workshop of Discoveries*, University of Kansas Press, Lawrence (1953), 33.
- [4] H. Poincaré: *Science et Methode*, Flammarion, Paris (1912).
- [5] T. Abt: „Forschung am Wendepunkt“, *Landwirtschaft Schweiz* (1990), 163-165, 259-265.
- [6] H. Dieckmann, A. Springer (Hrsg.): *Weltzerstörung-Selbsterstörung. Eine tiefenpsychologische Analyse unserer Situation*, Walter, Ötten (1988).
- [7] H. Dieckmann: „Das Problem atomarer Bedrohung und kollektiver Verdrängung“ (Überarbeitete Fassung einer Publikation in *Analytische Psychologie* 15, (1984), 19-36), in [6], 51-79.
- [8] U. Langendorf: „Macht und Katastrophe: Zur Geschichte der Bemächtigung der äußeren und inneren Natur“, in [6] 80-141.
- [9] T. Abt: „Auf der Suche nach einem Dialog mit der Natur. Leitbilder aus der Innenwelt zum Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft“ GAIA I, (1992), 318-332.
- [10] W. Giegerich: persönliche Mitteilung.
- [11] Y. Kluger: „Archetypal Dreams and Ever-yday Dreams - a Statistical Investigation into Jung's Theory of the Collective Unconscious“, *Israel Annals of Psychiatry and Related Disciplines* 13, (1975), 6[^]7.
- [12] C.G. Jung: *Gesammelte Werke. Neunter Band* (2), Walter, Ötten (1989), 6. Aufl. 1991, §§ 9,153.
- [13] C. G. Jung: „Vom Wesen der Träume“ in C. G. Jung: *Gesammelte Werke. Achter Band*, Walter, Ötten (1989) 6. Aufl. 1991, 309-327.
- [14] C. G. Jung: „Symbole und Traumdeutung“, *Gesammelte Werke. Achtzehnter Band*, Walter, Ötten (1989) 201-285.
- [15] T. B. Buzan: *Das Mind-Map-Buch*, Moderne Verlagsgesellschaft (mvg), München, (1997).
- [16] C. G. Jung: *Gesammelte Werke. Achter Band*, Walter, Ötten (1989) 6. Aufl. 1991, 289.
- [17] H. Bächthold-Stäubli: *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. Siebenter Band*, Walter de Gruyter, Berlin (1927), Neudruck (1987), 595-782, 1114-1196.
- [18] T. Harrison: „Dear Cousin!“, in B. Harrison (Ed.): *Orang-Utan*, Oxford University Press, Singapore (1987), 9-26, Zitat 15.
- [19] H. D. Rijksen: „How to Save the Mysterious 'Man in the Rain Forest?'“, in L. E. M. de Boer (Ed.): *The Orang-Utan. Its Biology and Conservation*, Dr. W. Junk Publishers, The Hague (1979), 317-341.
- [20] V. Sommer, K. Amann: *Die großen Menschenaffen. Orang-Utan, Gorilla, Schimpanse, Bonobo. Die neue Sicht der Verhaltensforschung*. BLV Verlagsgesellschaft (vorm. Bayerischer Landwirtschaftsverlag), München (1998), 29.
- [21] H. Etter: „Mensch - du Affe! Zur symbolischen Bedeutung unserer nächsten tierischen Verwandten“ *Jungiana. Beiträge zur Psychologie von C.G. Jung (Reihe A)* 5 (1995), 47-108, insbesondere 59, 83ff.
- [22] C.G. Jung: *Erinnerungen, Träume, Gedanken. Aufgezeichnet und herausgegeben von A. Jaffé*, Walter, Ötten (1997), 196.
- [23] H. Weiss: „Die unteilbare Landschaft - für eine neue Ästhetik der Umwelt“ Vortrag, gehalten auf der Fachtagung *Die Kulturlandschaft der Schweiz an der Jahrhundertsschwelle an der Schweizerischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft* am 8.9.1998.
- [24] D. Whitley: „Shamanism, Natural Modeling and the Rock Art of Far Western North American Hunter-Gatherers“, in S. A. Turpin (Ed.): *Shamansim and Rock Art in North America*, Rock Art Foundation (Publs.), San Antonio, Texas (1994), 19.
- [25] L. v. d. Post: *Das Herz des kleinen Jägers*, Diogenes, Zürich (1999), 98-100, 232ff, 236, 282-285.
- [26] M.-L. v. Franz: *Psychologische Märcheninterpretation*, Knauer, München (1986), 26ff.
- [27] W. Pauli in einem Brief an Emma Jung, zitiert nach C. A. Meier: *Wolfgang Pauli und C. G. Jung. Ein Briefwechsel 1932-1958*, Springer-Verlag, Berlin. Vgl. [28].
- [28] H. Atmanspacher, H. Primas, E. Wertenschlag-Birkhäuser(Hrsg.): *Der Pauli-Jung-Dialog und seine Bedeutung für die moderne Wissenschaft*, Springer-Verlag (1995), Berlin.
- [29] H. Primas: "Es gibt keine Einsicht ohne innere Bilder", *GAIA I*, (1992) 311-312.

(Eingegangen am 24. Mai 1999)



Nikola Patzel: Geboren 1971 in Saarbrücken. 1991/92 Studium Generale am Leibniz Kolleg Tübingen. 1993 Bundes-Umweltpreis für eine Arbeit über Milchverpackungen. 1992 bis 1998 Studium der Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich. 1998 Willi-Studer-Preis für das beste Abschlussdiplom. Seit 1998 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG). Seit 1996 Studien am Forschungs- und Ausbildungszentrum für Tiefenpsychologie nach C. G. Jung und Marie-Louise v. Franz in Zürich. Wissenschaftliche Veröffentlichungen über regionalen Stoffhaushalt und über Bodenfruchtbarkeit.