



N. Patzel: *Bodenwissenschaften und das Unbewusste*, ökom verlag, München (2003), 227 Seiten, 23.00 EUR, ISBN 3-936581-25-8.

Bodenwissenschaft und Mythos

Der Mensch ist ein heterotropher Organismus. Zur Deckung seines physiologischen Energiebedarfes ist er deshalb auf Gedeih und Verderben auf die Pflanzen angewiesen, welche in der Lage sind, die Strahlungsenergie der Sonne chemisch zu speichern. Die Nahrungsbeschaffung gehörte daher schon immer zu den zentralen Überlebensaufgaben der Menschheit. Mit dem Übergang zur Agrargesellschaft betätigte sich der Mensch erstmals systematisch als Ingenieur mit dem Ziel, die Nahrungsressourcen unter seine Kontrolle zu bringen. Abgesehen von der Wahl und Veredlung der Kulturpflanzen mußten die Gesetzmäßigkeiten einerseits der externen, *aktiven* Wachstumsfaktoren, vor allem von Sonne und Regen, verstanden werden, weswegen die Beobachtung der Sonne und der hydrologischen Zyklen (man denke zum Beispiel an die Registrierung der Nilhochwässer im alten Ägypten) seit je zu den wichtigen Aufgaben agrarischer Kulturen gehören. Andererseits mußte sich der Mensch mit den inneren oder *passiven* Faktoren des Wachstums, das heißt mit dem Boden, auseinandersetzen. Ihrer zentralen Bedeutung wegen haben diese Produktionsfaktoren praktisch in allen Kulturen Eingang in die Mythen gefunden, beziehungsweise sie wurden Teil der Religion. Das aktive, spendende Element der Sonne wird meist mit dem männlichen Prinzip verbunden, das passive, empfangende mit dem weiblichen.

Interessanterweise haben die Aufklärung und die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften, besonders

Selbstversuch in Transdisziplinarität

In seinem Buch Bodenwissenschaften und das Unbewusste betrachtet Nikola Patzel das Verhältnis zwischen den modernen Naturwissenschaften und der menschlichen Psyche. Dazu nutzt der Autor Traumvisionen unserer Vorfahren und eigene Träume. Er erklärt innere Bilder nicht nur zum Kontext, sondern bewußt zum Inhalt der Forschung – und demonstriert auf diese Weise ihr Orientierungs- und Erkenntnispotential für den wissenschaftlichen Prozeß und das Selbstverständnis der Forschenden.

Physik und Himmelsmechanik, zu einer weit rascheren Entmythologisierung der aktiven Wachstumsfaktoren (Sonne, bis zu einem gewissen Grad auch Wasser) geführt als der passiven. Der Boden wurde erst Mitte des 19. Jahrhunderts durch die Arbeiten von Justus von Liebig und anderen zum Gegenstand der exakten Naturwissenschaften, obschon erste Ansätze ins 18. Jahrhundert zurückreichen. Mutter Erde wurde durch den "chemischen Ackersmann"¹⁾ verdrängt, so wie die Bewegungsgleichungen der Physik Jahrhunderte zuvor den stolzen Sonnenkönig definitiv von seinem Wagen gestoßen hatten. Aber ganz gleichgezogen haben die Bodenwissenschaften mit der klassischen Mechanik nicht. Auch wenn wir heute dank moderner chemischer Analytik den Boden in Tausende von Einzelkomponenten zerlegen können, so besteht noch immer keine Einigkeit darüber, wie Bodenqualität und Bodenfruchtbarkeit zu definieren seien; dies zeigt sich an den Diskussionen um den biologischen Landbau oder die Gentechnologie. Entsprechend hat der Boden bis heute einen Teil seines mythischen Gehaltes bewahrt.

Innere und äußere Umwelt

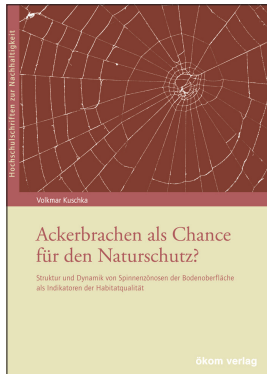
Es ist daher wohl kein Zufall, daß Nikola Patzel für seine Auseinandersetzung mit dem Verhältnis zwischen den modernen Naturwissenschaften und der Psyche des Menschen, zwischen innerer und äußerer Umwelt also, gerade die Bodenwissenschaften als Objekt gewählt hat. Vielleicht meint Patzel es einer naturwissenschaftlich-technischen Hochschule schuldig zu sein, an den Anfang seiner Überlegungen einige Thesen zu stellen, darunter diejenige, daß innere, aus dem Unbewußten stammende Bilder die moderne Bodenforschung bis heute beeinflussen und so Substantielles zum Verständnis des Bodens beitragen. Tatsächlich liegt der Wert seines Ansatzes aber nicht in der Formulierung solcher an sich trivialer Feststellungen, sondern im Aufzeigen jener Mechanismen, welche solche Bilder in die Wissenschaft zu transportieren vermögen. Hierzu wählt Patzel einen ungewöhnlichen Ansatz, den

er selbst "Ein-Personen-Interdisziplinarität" nennt. "Selbstversuch in Transdisziplinarität" schiene mir adäquater, denn erstens probiert Patzel, wie manche Pioniere in Medizin und Pharmakologie, den postulierten Prozeß an sich selbst aus, und zweitens kombiniert er, wie in der transdisziplinären Forschung gefordert, klassisch-naturwissenschaftliches Wissen mit der Erfahrung des Laien beziehungsweise Nichtforschers, nur daß Patzel die Rolle sowohl des Forschers als auch des Laien einnimmt.

Nikola Patzel geht sein Thema auf drei Ebenen an, der kollektiv-bewußten (naturwissenschaftlichen), der kollektiv-unbewußten und der individuell-unbewußten. Auf der ersten Ebene – vermutlich der ursprüngliche Fokus der als Dissertation geplanten Arbeit – beschäftigt er sich aus historischer Perspektive mit den Konzepten von Bodenfruchtbarkeit und -qualität, was ihn schließlich zu den chemisch-biologischen Modellen führt, mit denen die komplexen Transformations- und Transportprozesse im Boden heute beschrieben werden. Über diesen traditionellen naturwissenschaftlichen Teil soll hier lediglich festgehalten werden, daß Patzel zum Schluß kommt, mit dem mikroskopisch-analytischen Wissen allein sei dem Wesen der Bodenqualität nicht vollständig beizukommen – ähnlich wie auch die moderne Medizin mit biochemischen Modellen allein den Begriff Gesundheit nicht zu beschreiben vermag. Im Verlauf seines Forschungsprozesses stieß Patzel auf die reiche Welt volkstümlicher Überlieferungen, Sagen und Bräuche zum Thema Boden, welche sich bis weit ins 20. Jahrhundert oder gar bis in die Gegenwart erhalten haben, obschon sie aus Sicht der modernen Naturwissenschaften als Aberglauben zu qualifizieren wären. Diese zweite Ebene seiner Untersuchungen illustriert Patzel mit den Traumvisionen der *Benandanti* ("die Wohlfahrenden"), einer Gruppe von Männern und Frauen, welche im italienischen

¹⁾ Titel einer Zeitschrift, welche von 1855 bis 1875 in Leipzig erschien.

ökom verlag
Wir publizieren Zukunft



Volkmar Kuschka

Ackerbrachen als Chance für den Naturschutz?

Struktur und Dynamik von Spinnengesellschaften der Bodenoberfläche als Indikatoren der Habitatqualität

Tragen Ackerbrachen zur Restitution naturnaher Lebensräume bei und beeinflussen sie die Biodiversität in der Agrarlandschaft positiv? Durch die Untersuchung von Spinnengesellschaften der Bodenoberfläche gibt Volkmar Kuschka mit modernen ökologischen Methoden Antworten auf diese Fragen. Dieses Buch richtet sich an Ökologen, Landwirtschafts- und Naturschutzfachleute.

ökom verlag, München 2004
Hochschulschriftenreihe
Band 12, 172 Seiten
17,90 € (zzgl. Versandkosten)
ISBN 3-936581-39-8

Erhältlich bei

CONSODATA ONE-TO-ONE
Sammelweisstraße 8, D-82152 Planegg
Fon ++49/(0)89/8 57 09-155
Fax ++49/(0)89/8 57 09-131
kontakt@oekom.de

www.oekom.de

Friaul des 16. Jahrhunderts in nächtlichen, geträumten Kämpfen mit den *Malandanti* (den Hexen) um die Ernte rangen. In den Verhörprotokollen der Inquisition sind die Inhalte und Bilder dieser Träume überliefert. Patzel interpretiert sie im Rahmen der Psychologie von Carl Gustav Jung neu als orientierungstiftende Botschaften aus dem Unbewußten in einer Zeit, als im Friaul Hunger und große Not herrschten. Damit nimmt er die Ansicht eines seiner Lehrer auf: Theodor Abt hatte 25 Jahre früher im Rahmen seiner eigenen Dissertation über die Entwicklungsplanung in einem Schweizer Bergtal Sagen und Bräuche als aus dem Unbewußten stammende archetypische Symbole interpretiert.²⁾

Es ist nicht ungewöhnlich, auf der Suche nach einem wissenschaftlichen Konzept (zum Beispiel für die Bodenfruchtbarkeit) mit mythischen Überlieferungen und Träumen unserer Vorfahren konfrontiert zu werden, denn moderne und "alte" Wissenschaft haben lange nebeneinander existiert, oft sogar im Denken der gleichen Person. Bekannt ist beispielsweise, daß Johannes Kepler während seiner Arbeiten über die Planetenbahnen auch Astrologie betrieben hat. Wir heutigen, aufgeklärten Wissenschaftler legen solche Dinge in den meisten Fällen als historische Kuriositäten zur Seite. Sollten sie uns aber dennoch stärker beschäftigen und gar in unseren Träumen erscheinen, so wäre es außergewöhnlich, das wissenschaftliche Resultat unserer Forschung gemeinsam mit den individuellen Erfahrungen während des Forschungsprozesses zu veröffentlichen. Wenn überhaupt, erfährt die Öffentlichkeit höchstens erst viel später davon, in einer Biographie zum Beispiel. Daher ist bekannt, daß viele Forscher, auch solche mit großen Namen wie Gauß und Poincaré, ihre Erkenntnis als göttliche Eingebungen bezeichnet haben und andere die gewonnenen Einsichten in ein wissenschaftliches Problem ihren Träumen verdanken. Wolfgang Pauli ging so weit, den Ursprung wissenschaftlicher Theorien generell mit archetypischen Bildern in Verbindung zu bringen; er bedauerte die Verdrängung des Unbewußten aus dem heutigen Forschungsprozeß.

²⁾ Abt hat später seine Arbeit als Buch publiziert: Th. Abt: *Fortschritt ohne Seelenverlust – Versuch einer ganzheitlichen Schau gesellschaftlicher Probleme am Beispiel des Wandels im ländlichen Raum*, zweite erweiterte Auflage, Hallwag, Bern (1988).

Traum und Erkenntnis

Das Verdienst, in dieser Situation nicht den üblichen Weg gegangen zu sein, sondern sich dem eigenen, in Träumen an die Oberfläche stoßenden Unbewußten zu stellen und damit eine dritte Zugangsebene zum Thema zu beschreiten, macht Patzels Buch besonders interessant. Anhand von Träumen, die er während seines Forschungsprozesses gehabt hat und die ihn immer wieder in seinen Untersuchungen leiteten, verbindet er die moderne naturwissenschaftliche Sicht mit derjenigen der Bräuche und Mythen. Seine Träume schärfen seine Sinne für Aspekte, welche ihm andernfalls entgangen wären, zum Beispiel die Erkenntnis, daß viele Vorstellungen der naturwissenschaftlichen Bodenpioniere des 19. Jahrhunderts tatsächlich viel stärker durch religiöse und mythische Vorbilder geprägt wurden, als dies ihre Schöpfer wahrhaben wollten.

Natürlich ist es nicht jedermanns Sache, sich so intensiv mit seinem Unbewußten auseinanderzusetzen wie Nikola Patzel, nicht zuletzt auch deswegen, weil dieser Weg – wie der Autor zu Recht betont – zu einer gefährlichen Gratwanderung zwischen dem Anspruch der Wissenschaftlichkeit und der Vereinnahmung durch das Unbewußte werden kann. Aber gerade jene Forscher, denen solche Ausflüge verwehrt bleiben, sollten sich für diese Art von Reiseberichten aus der *terra incognita* besonders interessieren, weil ihr Denken geschärft wird für die verborgenen Einflüsse des Unbewußten auf den wissenschaftlichen Prozeß. Gerade weil Wünsche und Vorstellungen, seien sie bewußt oder unbewußt, in die Wahl von Forschungsthemen und -methoden eingehen, liegt für die Wissenschaft selbst ein Rationalitätsgewinn darin, diesen Hintergrund mit zum "Gegenstand" ihrer Forschung zu machen – erst dadurch wird sie "selbst"-bewußt. Traumaufzeichnungen scheinen sich hierfür besonders zu eignen: sie sprechen ihre eigene, farbige Sprache und haben den Charakter des Authentischen. Sie helfen uns zu verstehen, wieso wir Forscher gewissen Fragen unbeirrt nachgehen, auch wenn diese anderen Menschen eine Gänsehaut über den Rücken jagen. Umgekehrt lernen wir, wieso andere Themen uns selber angst machen. In jedem Fall werden wir gezwungen, über unsere eigenen Ziele und Motive nachzudenken. Auch das ist keineswegs gering zu achten.

Dieter Imboden
ETH Zürich