

DIE UMWELTPOLITIK BRASILIENS AM SCHEIDEWEG

VON LAYMERT GARCIA DOS SANTOS

Wie jeder weiß, durchlebt Brasilien seit Mitte der 80er Jahre eine tiefgreifende Umweltkrise. Die Regenwälder des Amazonas stehen natürlich im Mittelpunkt dieser Krise, aber die Wunden und Schrammen können überall gesehen werden. Wenn wir die direkten Bedürfnisse der gesamten brasilianischen Bevölkerung in Betracht ziehen, sehen wir, daß die Umweltprobleme der industrialisierten Gebiete womöglich noch ernster sind, als die des Amazonasgebietes. Obwohl die Wirkungen des chaotischen und beschleunigten Wachstums der Städte im Zusammenhang mit der ländlichen und städtischen Armut nicht unbeachtet bleiben können, würde eine Fehleinschätzung der Bedeutung der Amazonas-Umgebung zu tragischen Mißverständnissen führen. Die Probleme in Südbrasilien haben nicht nur lokale, nationale sondern auch globale Dimensionen. Die Entwaldung hat den brasilianischen Regenwald am Amazonas in das Zentrum der Debatte über die Weltökologie gebracht und erklärt auch, weshalb die Indianer und die Gummizapfer außer ihren traditionellen Verteidigern in und außerhalb Brasiliens neue Verbündete in Europa und Amerika und interessierte Zuhörer sogar in den höchsten internationalen Kreisen gefunden haben.

Der Amazonas in Brasilien hat die Weltaufmerksamkeit auf sich gezogen, weil die Entwaldung sich scheinbar in einem Katastrophenszenarium mit den drei Haupttrends der Gegenwart verflücht, die zu einem weltweiten ökologischen Desaster führen können: der Treibhauseffekt, die Verringerung der Ozonschicht und der Verlust an biologischem Artenreichtum. Und tatsächlich hat die Abholzung der tropischen Wälder zu einem neuen Konzept des Artenschutzes geführt und zu einem neuen Problem - der Artenvielfalt.

Es ist hier nicht der Ort, um die kontroversen Diskussionen nachzuvollziehen, die sich mit dem Einfluß der Entwaldung in Brasilien auf die globale Erwärmung und die Verringerung der Ozonschicht befassen. Aber wir sollten uns daran erinnern, daß durch die Entwicklung des Gedankens des Artenschutzes ein neues Licht auf den Dschungel geworfen wurde: plötzlich entdeckte jeder, daß sich in den Regenwäldern der größte Artenreichtum der Welt konzentriert, in einer Zeit, in der sich diese in höchster Lebensgefahr befinden.

Durch die Sammlung von Daten und Informationen aus den unterschiedlichsten Quellen, kann uns Norman Myers' einen Eindruck vom Umfang des Problems vermitteln: „Die Tropischen Wälder können als das größte Fest der Natur angesehen werden, um das Angesicht des Planeten vier Millionen Jahre lang zu zieren. Obwohl die Fläche nur 6% der Erde einnimmt, besagen Schätzungen, daß dort mindestens 70% und möglicherweise sogar 90% der Arten der Erde leben. (...) Wenn die Wälder vernichtet werden, werden auch die Arten vernichtet. In nur 4% der tropischen Wälder und auf 0,2% der Erdoberfläche sind mindestens 15% der Pflanzenarten der Erde bis zum Jahr 2000 oder kurze Zeit später vom Aussterben bedroht, zusammen mit Hunderten (möglicherweise Millionen) von Tierarten. (...) Das Massensterben, das die Biosphäre des Planeten überzieht, tritt fast ausschließlich in den tropischen Wäldern auf.“

Die Regenwälder des Amazonas, eine Region so groß wie Europa, zeichnen sich durch ihre Artenvielfalt, den Reichtum an biologischen Arten und Ökosystemen, sowie durch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten aus. Mittlerweile sind in den Amazonaswäldern mehr als 2.500 Baumarten bekannt, in den gemäßigten von Frankreich können dagegen nur 50 Arten gefunden werden. Diese Artenvielfalt wird international anerkannt. Sie ist jedoch in großer Gefahr. Nach Angaben von Philip Fearnside³, betrug die jährliche Entwaldungsfläche zwischen 1978 und 1988 im Durchschnitt 22.000 Quadratkilometer; 1989 ca. 18.000 Quadratkilometer; und im Jahre 1990 14.000 Quadratkilometer.

Die Entwaldung des brasilianischen Amazonasgebietes wurde als Hauptursache für klimatische Änderungen angesehen, weil auch das Leben außerhalb der Tropen gefährdet wird; sie stellte eine direkte und auch sehr konkrete Bedrohung dar. Aber die Verringerung der Artenvielfalt wurde nur als eine entfernte, indirekte und undefinierte Bedrohung erlebt. Bei der Suche nach Argumenten für die Verringerung der Entwaldung fühlten sich die Menschen, die sich mit dieser kritischen Situation der tropischen Artenvielfalt befaßten, genötigt, die Anstrengungen zur Erhaltung der Arten zu rechtfertigen und die Vorteile aufzuzählen, die uns erwachsen, wenn wir dem Verlust an Lebensvielfalt nicht untätig gegenüber stehen. Es schien so, als ob diese Arten keinen Wert hätten, außer wenn man beweisen könnte, daß sie für menschliches Leben einen Wert besitzen.

Wie James Nations⁴ schreibt: „Es möge der Tag kommen, an dem ethische Betrachtungen über die biologische Artenvielfalt unser wichtigstes Argument für die Erhaltung der Arten sind. Aber in der Zwischenzeit müssen wir bodenständige Formulierungen finden, wenn, wir an der biologischen Vielfalt unseres Planeten festhalten wollen. Und bodenständig sind Nützlichkeit, Wirtschaftlichkeit und das Wohlergehen der einzelnen menschlichen Wesen. Unser Leben ist voller logischer Beispiele für die Erhaltung der Pflanzen und der Tiere, da wir von ihnen abhängig sind - als eine Art.“

Deshalb begannen Spezialisten zu erklären, daß diese Verluste unabhängig von den wissenschaftlichen, ästhetischen und ethischen Werten der Artenvielfalt unmittelbar das Wohlergehen der Menschen in der ganzen Welt beeinträchtigen. Norman Myers⁵, zum Beispiel, erinnert uns daran, daß eins von vier Pharmazieprodukten, ganz gleich ob medizinisches oder pharmazeutisches Erzeugnis, aus Materialien hergestellt ist, die aus Pflanzen des tropischen Regenwaldes stammen. Diese Produkte umfassen Antibiotika, Analgetika, Beruhigungsmittel, Diuretika und Abführmittel oder Mittel gegen Viren und viele andere Produkte. (...) Kommerzielle Verkäufe dieser unterschiedlichen Produkte haben gegenwärtig einen Wert von rund 20 Billionen \$ pro Jahr weltweit. Die Betonung des medizinischen Wertes der Artenvielfalt wurde zu einem ständigen Thema in dieser Debatte. Es gab auch andere „Nutzen“, die in Betracht gezogen werden konnten - die, die mit Landwirtschaft und Industrie in Zusammenhang stehen.

In zahlreichen Fachliteraturartikeln gibt es Beispiele im Überfluß, die beweisen, was die biologische Artenvielfalt für uns getan hat. Ihr Beitrag könnte jedoch viel größer sein, wenn wir daran denken, daß laut Untersuchungen des World Resources Institute⁶ weniger als 1 Prozent der tropischen Pflanzen auf eine potentielle Nutzung hin untersucht wurden! Dann müssen wir zustimmen, daß wir zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur sehr wenig über den Wert des Artenreichtums in den Regenwäldern wissen - einerseits, weil er von der modernen Wissenschaft noch nicht gründlich erforscht wurde und andererseits, weil das traditionelle Wissen verlorengeht, bevor eine mögliche Nutzung der Lebensformen der Wälder aufgegriffen werden kann. Und bei dem gleichen Thema sollten wir vielleicht erkennen, daß wir den potentiellen Reichtum einengen, ohne daß wir et was von seinen Möglichkeiten wissen.

Die Bemühungen zur Rechtfertigung der Erhaltung der Naturressourcen in utilitaristischen Begriffen und die Betonung der Materialvorteile für den Menschen, stellen ein schwieriges Problem für Biologen, Botaniker und Zoologen dar. Es wurde von ihnen verlangt, den Wert der Artenvielfalt als „natürliches Kapital“ zu betrachten.

Einige sind daran gescheitert. David Ehrenfeld⁷, zum Beispiel, betont in einem Text unter dem Titel „Warum messen wir die Artenvielfalt mit Werten?“, daß die Diskussion um den Wert der biologischen Vielfalt selbst in großem Maß verrät, warum die biologische Vielfalt in die Enge geraten ist. Früher, sagt er, wäre die wertmäßige Einschätzung der Vielfalt sowohl als überheblich als auch als Zeitverschwendung angesehen worden. Ehrenfeld glaubt, daß die dominierenden ökonomischen Realitäten: unser Zeit-Konsum, die technologische Umwelt, die Zunahme der Bevölkerung, die wachsende Größe von Unternehmen in Regierung, Industrie und Landwirtschaft, verantwortlich sind für die meisten Verluste an biologischem Artenreichtum.

Diese Realität ist so omnipotent, daß das Überleben selbst als eine wirtschaftliche Angelegenheit angesehen wird. In diesem Zusammenhang ist es sehr überraschend, daß sogar konservative Kräfte begonnen haben, ihre Bemühungen mit ökonomischen Begriffen zu rechtfertigen. Ehrenfeld warnt Biologen, Botaniker und Zoologen: „Es passiert uns nicht zu häufig, daß uns etwas zwingt, dem Zerstörungsprozeß entgegenzutreten, indem wir seine eigenen wundersamen und selbst zerstörerischen Vorsätze und Terminologien verwenden. (...) Es ist gewiß, daß wir nur mit unserer Gier zurückbleiben, wenn sich der Staub endlich legt, wenn wir darauf bestehen, Werte dort zu bestimmen, wo sie offensichtlich sind.“

Viele Umweltforscher und Ökonomen haben sich jedoch entschlossen, das Spiel zu spielen und versuchen, den Wert der tropischen Artenvielfalt in ökonomischen Aspekten zu fassen. In einem Buch mit dem Titel „Saving the planet“⁸ drückt das Worldwatch Institute aus, was anscheinend der wichtigste Aspekt der Umweltökonomie ist: „Unsere Wirtschaft ist damit beschäftigt, ein Defizit zu finanzieren: Prozesse wie die Entwaldung (...) blähen die aktuelle Produktion auf Kosten von langfristiger Produktivität auf. Sektor um Sektor wird in seinem Umweltgleichgewicht geschädigt. Im Vertrauen auf ein unvollständiges Rechnungssystem wird nicht die Zerstörung der natürlichen Werte gemessen, sondern deren Verbindung mit wirtschaftlichen Produktionsgewinnen. Wir beuten unsere produktiven Vorräte aus und befriedigen unsere Bedürfnisse von heute auf Kosten unserer Kinder“. Wie der Ökonom Herman Daly schreibt, „ist es grundsätzlich falsch, die Erde so zu behandeln, als ob es sich um ein

Unternehmen in Liquidation handelt."

Die Vorstellungen des Worldwatch Institute reagieren auf die aktuellen Vorgänge. Aber wenn wir das akzeptieren, dann treten sofort gravierende Fragen auf. Als erstes: Warum schätzen wir die Dinge, die wir verlieren, nicht? Wenn es wahr ist, daß die Zerstörung wächst, weil wir ein Wertesystem haben, das unsere „natürlichen Reichtümer" nicht einbezieht, warum reagieren die Ökonomen nicht darauf? Wir könnten aber auch fragen: Warum wird die Natur nicht als Kapital betrachtet?

Wenn das so wäre, würden die Ökologen ängstlich denken: Wie können wir den Regenwäldern einen Wert zumessen?

Um also über „natürliches Kapital" sprechen zu können, müssen wir eine Kategorie annehmen, die von **einer** Qualität ausgeht und diese Qualität in eine Quantität umwandelt. In diesem Sinne könnte der Fall der Regenwälder des Amazonas den Ökonomen eine hervorragende Möglichkeit bieten, zu beobachten, ob ein Reichtum an Umweltressourcen Kapital werden und wie die brasilianische Artenvielfalt in den Markt integriert werden kann.

Wenn wir uns frühere Entwicklungen ansehen, die in dieser Region vorherrschten, dann ist es erstaunlich, zu erfahren, daß die Wälder genau deshalb zerstört wurden, weil sie einen qualitativen Wert haben, einen Umweltwert, einen lebenswichtigen Wert und als solches keinen Wert an sich. Ich meine: keinen ökonomischen Wert. Wie können wir sonst erklären, daß bis zum Ende der 80er Jahre der brasilianische Staat Subventionen in Höhe von 2,5 Billionen \$ an Landwirte vergeben hat, die die Wälder abbrennen wollten, um den Boden für die Rinderhaltung zu verbessern?⁹ Dieses Abbrennen war also eine Maßnahme zur Erhöhung des Wertes! „Der Regenwald am Amazonas", schreibt Philip Fearnside, „wurde hauptsächlich deshalb zerstört, weil für den einzelnen der unmittelbare ökonomische Wert des Waldes geringer ist, als der Wert der alternativen Bodennutzung, Spekulationen inbegriffen."¹⁰

Französische Juristen¹¹ erinnern uns daran, daß das Römische Gesetz zwei Konzepte hatte, um Dinge, die niemandem gehören und wertlos sind, zu bezeichnen: sie wurden *res nullius* und *res communis* genannt. *Res communis* bezog sich sehr oft auf ein Volumen, auf ein Ganzes, wie die See oder die Luft, wohingegen *res nullius* sich auf einen Inhalt, auf jedes Naturelement oder einen Teil davon, wie eine Wildpflanze oder ein wildes lebendes Tier bezog. Traditionell ist *res nullius* mit Vielem verbunden: es gehört niemandem, und jeder kann es frei nutzen; aber wenn etwas selten ist, oder selten werden kann, dann galt *res communis*, um eine Besitznahme zu verhindern und eine Art von Schutz für Dinge aufzustellen, die gemeinsam verwendet wurden. Wenn eine Besitznahme erfolgte, wurden *res nullius* und *res communis* außer Kraft gesetzt, und das Eigentum trat an ihre Stelle. Dann verstehen wir auch, warum die Regenwälder des Amazonas so erbarmungslos zerstört wurden: der traditionelle räuberische Stil der Entwicklung integriert die Amazonas-Region in die brasilianische Ökonomie, verneint die Existenz von Dingen ohne Eigentümer und nutzt die Formel des Privateigentums aus.

Die Bemühungen der Ökonomen und Juristen, Unschätzbares zu werten und Wertloses einzuschätzen, erhielt nirgends einen so dramatischen Umfang wie in den brasilianischen Regenwäldern. Tatsächlich scheint das Schicksal des biologischen Artenreichtums mit dem Konzept von *res nullius* und *res communis* und mit dem ökonomischen Konzept der Ressourcen, das Pflanzen und Tiere nur auf ihren potentiellen Gebrauchswert wie im Fall von Bodenschätzen reduziert, verbunden zu sein. Deshalb konnte die tropische Vielfalt trotz des Wunsches vieler Umweltforscher, den Reichtum der Umwelt mit der Logik des Marktes zu verbinden, nie den Status von „natürlichem Kapital" erreichen.

Der Reichtum der brasilianischen Vielfalt wurde durch diesen Raubbau mit dem Ziel, die Integration des Amazonas-Gebietes in die Marktwirtschaft zu fördern, zerstört. Es könnte nun argumentiert werden - und es wird so argumentiert - daß diese Art der Entwicklung passe ist, und daß neue Muster eines höheren Kapitalismus mit der tropischen Artenvielfalt besser umgehen können. Die Optimisten zeigen neue Perspektiven: Ökologietechnik und Biotechnologie würden eine Technologie entwickeln, die besser auf die ökologischen Gegebenheiten eingehen und eine positive Verbindung zwischen ökologischen und ökonomischen Werten herstellen würde.

"Spezialisten besitzen genügend Beweise, um zu erkennen, daß Biotechnologie und Materialrevolution die nächsten Schritte in der Hochtechnologie sein werden, und daß dieser Trend zu einer Änderung der Forschungsmuster in der Technologie führt. Das Problem besteht jedoch darin, daß Biotechnologie nur ein neuer Ausdruck für den Raubbau, eine sehr perverse Form von Zerstörung, und eine

komplizierte Methode auf dem Weg zur Bändigung der Artenvielfalt im Rahmen der Gesetze der Marktwirtschaft darstellt.

Im Gegensatz zu allen Erwartungen, ist die Biotechnologie kein Freund des Artenschutzes. Es ist der Mühe wert, einen Essay zu schreiben, der die Hypothese beweist, nach der die Biotechnologie von der Ablehnung und durchaus nicht vom Verlangen nach einer harmonischen Einheit mit dem Naturreichtum geleitet wird. In diesem Sinne würde die Biotechnologie eine der größten Manifestationen des „technologischen Gnostizismus“ darstellen.

Unser Freund Herminio Martins, der an dieser Hypothese arbeitet, schreibt: „(...) Gnostizismus wird normalerweise als Abscheu vor dem Organischen, Abneigung gegen das Körperliche und das Natürliche (...) und als ein metaphysisches Pathos verstanden, in dem die ‚Viskosität‘ der Dinge eine feindliche Kategorie gegenüber dem Geist darstellt. Technologie hat die Manipulation der materiellen Welt zur Folge und erscheint damit anti-gnostisch. Der oberflächliche paradoxe Ausdruck „technologischer Gnostizismus“ meint jedoch die Vereinigung von technologischer Wahrnehmung, Projekten und Bestrebungen mit dem für gnostische Träume charakteristischen radikalen Übertreffen der menschlichen Natur.“¹²

Martins unterstreicht¹³ das ironische Paradox unserer aktuellen Situation: die Herstellung von künstlichen Lebensformen wird in einem planetaren Kontext gehalten, bei dem die Artenvielfalt nicht ausreichend aufgelistet wird, und gleichzeitig verschwinden Spezies in immer kürzeren Zeitabständen. Aber es scheint, als ob diese unbestreitbare Existenz der Biotechnologie eine aktive Rolle in dem gesamten Problemfeld durch die Überwindung der natürlichen Grenzen zwischen den Spezies und der Beschleunigung des Prozesses der genetischen und somatischen Veränderungen spielen kann. Schließlich ersetzt das technologische Tempo der Biotechnologie das langsame Tempo des bioevolutionären Zeitrahmens durch direktes Eingreifen in Genome.

Martins Analyse scheint uns sehr nützlich, weil sie eine mögliche Unverträglichkeit zwischen Natur und Biotechnologie aufdeckt, die zugunsten der letztgenannten „gelöst“ wird. Jedes zeitökonomische Kriterium fördert schnelle und produktive künstliche Prozesse als Ersatz für die langsamen und eingegengten natürlichen Prozesse. Die Frage lautet dann: Welche Art von Verbindung hat die Biotechnologie zwischen den Umweltwerten und den ökonomischen Werten geschaffen?

Diese Frage verdient Beachtung, durch ihre Relevanz für den Artenschutz in den Wäldern am Amazonas. Viel leicht ist es heute unmöglich, den Reichtum der brasilianischen Artenvielfalt in seiner Gesamtheit und in jeder der unzählbaren Spezies einzuschätzen, aber es ist möglich, sie in mikroskopisch kleine Teilchen zu zerlegen, um einige dieser minimalen Einheiten zu nehmen und ihnen einen ökonomischen Wert beizumessen, der auf dem Weltmarkt Millionen einbringen kann. Biotechnologie tut genau das: etwas, das von Rechts wegen einen Umweltwert besitzt, wird in etwas verwandelt, das ökonomischen Wert hat. Das heißt, die Biotechnologie zeigt nicht die Verbindung zwischen diesen Werten, sondern sie zeigt die Umwandlung eines Wertes in einen anderen.

Die Biotechnologie ist, ein spezieller Weg, die Artenvielfalt von sich selbst zu entfernen und sie in „künstliches Kapital“ umzuwandeln ... Biotechnologie ist die Kraft, durch die das Leben selbst von den unterschiedlichen Lebensformen als *res nullius* entfernt wird, um als Rohstoff in einen industriellen Prozeß zu fließen, der den vielversprechendsten Markt der Zukunft bedient: den Biomarkt.

In dem Bewußtsein der Bewegung, die durch die Eröffnung eines neuen Betätigungsfeldes für den Weltkapitalismus auf einen internationalen Level gehoben wurde und unter Beachtung dessen, was in der Beziehung zwischen Biotechnologie und Artenvielfalt auf dem Spiel steht, schreibt Vandana Shiva: „Da die Biologie durch das Auftreten der neuen Biotechnologien die zentrale Stufe der industriellen Zivilisation einnimmt, hat die Diskussion über den Artenreichtum auch eine zentrale Rolle in der Grünen Bewegung eingenommen.“¹⁴ Deshalb, so Vandana Shiva, wird die Beziehung Biotechnologie-Artenvielfalt zur Hauptachse, auf der sich Umwelt und Ökonomie gegenüberstehen. Sie weiß, daß der Reichtum an Artenvielfalt als ein strategischer Rohstoff für die Industrieproduktion zur Herstellung von Lebensmitteln, Pharmazeutika, Fasern, Energie usw. angesehen wird. Aber das ist noch nicht ausreichend für eine positive Verbindung zwischen Technologie und Vielfaltigkeit der Lebensformen; ihrer Meinung nach produziert die Biotechnologie Gleichförmigkeit und Homogenität. Wie können wir dann erwarten, daß sie die Vielfalt erhält?

Vandana Shiva glaubt, daß das beherrschende Paradigma der Produktion einen Imperativ von Gleichförmigkeit und Monokulturen schafft. Das Hauptziel der modernen Produktion besteht in der maximalen Produktivität; aber in allen Bereichen, in denen die moderne Produktion mit Pflanzen und Tieren zu tun hat, führt die Suche nach Produktivität zu Gleichförmigkeit und Monokulturen. Deshalb wurden unterschiedliche Kulturen in Südbrasilien durch Soja und im Osten durch Reis ersetzt, und deshalb wurde Naturwälder mit Eukalyptus auf geforstet. Die Strategie ist also darauf gerichtet, bei jeder Spezies die profitabelste Variante herauszufinden. Im Ergebnis dessen sieht die moderne Landwirtschaft den Artenreichtum als eine Art Rohmateriallager, aus dem einige Spezies als Produktionsstoff herausgenommen werden; Wachstum überall, bestimmte Spezies werden dominant und andere Spezies werden eliminiert. Die einzige Schlußfolgerung aus diesem ganzen Prozeß besteht darin, daß die moderne Produktion selbst auf der Zerstörung der Artenvielfalt und der genetischen Unterschiedlichkeit innerhalb der Spezies basiert. In diesem Zusammenhang ist die Biotechnologie ihrem Wesen nach die Technologie zur Züchtung der Gleichförmigkeit bei Pflanzen und Tieren.

Vandana Shiva weiß, daß die Biorevolution dem gleichen Weg folgt, wie die Grüne Revolution der 50er und 60er Jahre und die Samenrevolution der 70er. Sie weiß, daß der Weg dafür von der gleichen pharmazeutischen, agrochemischen und erdölverarbeitenden Industrie geebnet wurde, die zuerst den Weltmarkt für Düngemittel monopolisiert hat, dann die Samenproduktion in ein großes Geschäft verwandelte und sich schließlich auf das Leben selbst konzentriert. Als Folge davon benutzte Vandana Shiva „Die Analogie der Samen“ von Jack Kloppenburg zur Erklärung dafür, wie die Biotechnologie mit der Artenvielfalt umgeht¹⁵.

Für den Bauern und den Waldbauern ist der Samen sowohl ein „Produkt“ als auch ein „Produktionsmittel“, das heißt Getreide, das gegessen wird und Getreide, das für die Aussaat verwendet wird. Als Produktionsmittel durchlaufen die Samen einen Kreislauf: der Züchter bringt den Samen in einen Produktionsprozeß, und in diesem Sinn stellt er ein „Kapital“ dar, mit einem kleinen biologischen Hindernis; nur unter günstigen Bedingungen reproduziert er sich selbst und vermehrt sich. Moderne Pflanzen- und hauptsächlich Biotechnologie sind in erster Linie Versuche, dieses biologische Hindernis zu beseitigen, indem der Kreis durch zwei vertikale Linien unterbrochen wird: ein aufsteigender linearer Ablauf des freiverfügbaren Keimplasmas aus Farmen und Wäldern gelangt in Laboratorien und Forschungsinstitute, und ein Strom von modifizierten einheitlichen Produkten fließt als Preisware aus den Laboratorien zurück in die Farmen und Wälder. In diesem Prozeß wurde der natürliche Samen, der gleichzeitig Produkt und Produktionsmittel war, in einen Rohstoff umgewandelt.

Diese Metamorphose hat natürlich vieles zur Folge. Zu allererst werden die sich selbst regenerierenden Samen steril: sie reproduzieren sich nicht mehr selbst, obgleich per Definition der Samen eine generative Ressource darstellt. Durch die technologische Transformation wird die Artenvielfalt, die sich selbst erneuert, in eine sich nicht erneuernde Ressource umgewandelt. Darüber hinaus produzieren die Samen auch nicht selbst: sie benötigen Hilfe für ihre Produktion und ob nun eine Chemikalie in der Pflanze oder an der Pflanze angewendet wird, es bleibt eine neue externe Einmischung in den ökologischen Kreislauf der Reproduktion der Samen. Zweitens wird die Ganzheit als Teil angesehen, und ein Teil wird als Ganzes betrachtet - die Technologie behandelt sich selbst regenerierende Samen als „rohes“ Keimplasma und den Samen, der ohne Behandlung unwirksam und nicht reproduktionsfähig ist, als ein „Endprodukt“. Schließlich wird der Samen durch diese Veränderung des ökologischen Reproduktionsprozesses in einem technologischen Produktionsprozeß den Bauern und Waldbauern aus den Händen genommen, um an die Unternehmen geliefert zu werden.

Tatsächlich gibt es zwei Sorten von Samen, zwei Gattungen. Der natürliche Samen, der sich in zwei Selektionsprozessen entwickelt hat - der natürlichen und der menschlichen Selektion, der produziert wird und durch die Landwirte der Dritten Welt Verwendung findet, wird unvollständig, entwertet, unproduktiv, ein bloßer Rohstoff und als solcher „primitive Kultur“ genannt. Und die Varianten, die von modernen Pflanzenzüchtern in den Forschungszentren der Ersten Welt oder in internationalen Samenlaboratorien geschaffen wurden, werden „modern“ oder „Elite“ genannt.

Die Bezeichnungen, die von den Biotechnologen benutzt werden, beschreiben genau, was bei der Samenmetamorphose passiert. Tatsächlich zeigt die Teilung des ökologischen Kreislaufs in zwei lineare Vorgänge - die aufsteigende Linie des Keimplasmas und die absteigende Linie beim Endprodukt - zwei Operationen, beendet den Status des Samens als *res nullius*, neutralisiert seinen ökologischen Wert und verwandelt ihn in einen Rohstoff; die zweite Operation „verbessert“ den Samen und gibt ihm einen ökonomischen Wert. Wie der Biologe sagt, „rohes“ Keimplasma wird erst nach einer beachtlichen Investition von Zeit und Geld wertvoll“. Vandana Shiva zieht daraus die notwendige Schlußfolgerung für den gesamten Prozeß: „Die Wertsteigerung in einem Bereich gründet sich auf den Wertraub

in einem anderen. Die biotechnologische Entwicklung trägt somit zur Zerstörung der Artenvielfalt und zur Schaffung von Dürftigkeit bei."

Die Abwertung von Lebensformen und ihre Reduktion auf bloße Rohstoffe wurde durch die gleichen Kräfte und Agenten erreicht, die für die Einführung eines Patentsystems für genetische Ressourcen und für den Schutz von geistigem Eigentum für Bioprodukte, die künstlich hergestellt wurden, gekämpft haben. Die Biotechnologie ermöglicht somit den Besitz von Leben und dessen Monopolisierung.

Wenn wir uns daran erinnern, daß der Gesamtbeitrag des wilden Keimplasmas zur amerikanischen Wirtschaft 66 Billionen US \$ beträgt, was mehr als die internationale Gesamtverschuldung Mexikos und der Philippinen ist, verstehen wir, warum transnationale Vereinigungen so gierig sind und warum die tropischen Wälder als „Genbanken“ angesehen werden, warum es „Genjäger“ und „Genräuber“ gibt, warum die Juristen „die globale genetische Erosion“ in Verbindung mit der „Erosion der Jurisprudenz“ diskutieren, warum ein Beobachter kürzlich bemerkte: „Es ist in allem ein Sinn von etwas Fallschem. Die japanischen Firmen sammeln Kräuter in Asien. Die amerikanischen Firmen jagen Pflanzen in Lateinamerika nach. Europäische Firmen eröffnen Forschungszentren in Brasilien und Indien. Aus allem ist Geld zu machen. Aber die, die als erste den Wert der traditionellen Medizin erkannt haben, werden keinen Nutzen daraus ziehen.“¹⁶

Es wurde früher gesagt, daß das Motto des Kapitalismus sei „Unseren Planeten retten und daraus Geld schlagen.“ Vielleicht ist es nicht möglich, den Planeten zu retten, weil diese beiden Absichten unvereinbar sind, wie man an der Metamorphose der Samen sieht. Die Rettung des Planeten ist eine offene Frage, aber es scheint, daß der Prozeß des Profiterwirtschaftens sich wirklich mit der Artenvielfalt befaßt. Die Biotechnologie wird die Artenvielfalt mit Hilfe des Patentsystems und des Rechts auf geistiges Eigentum ausbeuten.

Die Möglichkeit, unterschiedliche Lebensformen patentieren zu lassen, entstand in der Dekade, die das Problem der Artenvielfalt in den Mittelpunkt rückte, war aber von einer Reihe unmerklicher Schritte in vorangegangenen Dekaden vorbereitet worden. 1980 gab es dabei einen Durchbruch, als das oberste Gericht der Vereinigten Staaten festlegte, daß die neue Bakterie, die durch genetische Manipulation entstanden war, von Ananda Chakrabarty patentiert werden konnte. Bis zu diesem Zeitpunkt bestand keine Möglichkeit, Lebewesen zu patentieren, weil sie „Produkte der Natur“ waren; aber Chakrabartys Mikroorganismus war ein „Produkt“ im Sinne des Gesetzes, und somit wurde die Anmeldung eines Patents möglich. Die Reaktion auf diese Entscheidung war eine enorme Entwicklung in den Forschungslaboratorien. 1985 wurde die erste Pflanze patentiert, und 1987 das erste Tier.¹⁷

Die Entscheidung zur Patentierung einer modifizierten Maus lenkte die Aufmerksamkeit erneut darauf, daß „das Patentierungsrecht nicht auf Menschen angewendet werden kann“. Trotzdem veränderte ein wenig später die „Moore-Affaire“ die ganze Angelegenheit. Moore war ein Fall von Leukämie. Nach seiner Aufnahme in ein Krankenhaus im Jahr 1976 wurden seine Ärzte bald darauf aufmerksam, daß er in der Forschung sehr nützlich sein konnte (über 3 Billionen Dollar 1990). Sie entschlossen sich, sein Blut, seinen Samen, sein Rückenmark, seine Haut und sein Gewebe zu teilen und sammelten sieben Jahre lang genetische Fragmente seines Körpers. Genetische Institute und der Sandoz-Konzern finanzierten die Forschung und sicherten einen Profitumfang für jeden. Als Moore starb, hinterließ er eine Zellfamilie, die sich in einem Laboratorium vermehrte, sowie neun pharmazeutische Produkte. Aber zuvor hatte Moore entdeckt, daß er ausgenutzt worden war und verklagte seine Ärzte. Er forderte das Recht auf seine Zellen! Der Richter erkannte dieses Recht an. Marie-Angele Hermitte, Spezialistin für Patentrechte, analysierte den Fall¹⁸:

„Über einen langen Zeitraum war Krankenhausabfall wertlos. (...) Aber die Situation hat sich verändert: Organe, Venen, Plazentas, Gewebe können von der Industrie in unterschiedlicher Weise recycelt werden. Spezielle Hormone, Antikörper, genetische Fragmente, Lymphozyten können isoliert und in einigen Fällen vermehrt werden. Dadurch werden der Körper und seine Rückstände zu aktuellem Rohstoff.“

Normalerweise ist dieser Rohstoff wertlos. Im Laufe der Verhandlungen argumentierten die Ärzte damit, daß das Material, das Moore's Körper entnommen wurde, mit Krankenhausabfall verglichen werden sollte, und daß sein rechtlicher Status dem eines „aufgegebenen Gegenstandes“ entspreche, da die Verbindung zur Person von dem Moment an gelöst war, als es entnommen wurde. Nach ihrer Auffassung bedeutete die Anerkennung der Rechte von Moores, daß einem wertlosen Ding Wert beigegeben wurde. Für sie konnte nur durch das Wissen und die Kompetenz von Spezialisten ein Wert

entstehen. Der Spezialist entwickelt ein Interesse an diesem Material, und durch die Arbeit der Laboratorien wird es in ein Produkt verwandelt, daß patentiert und gehandelt werden kann.

Es ist offensichtlich, daß wir hier einen ähnlich gelagerten Fall wie bei den Samenmetamorphosen haben, und daß die Argumente von Moore's Ärzten den Argumenten der Biotechnologen ähneln. Marie-Angele Hermitte weist darauf hin: „Dieser Gedankengang ist gut bekannt. Es ist wortwörtlich das gleiche Argument, wie bei der Verneinung des Wertes von Öl; es war wortwörtlich das Argument, das benutzt wurde, um dem genetischen Erbe der Wildpflanzen jeglichen Wert abzusprechen! Das ungefördernde Öl ist wertlos; es wird erst durch das Wissen der Geologen zu einem potentiellen Wert, und der effektive Wert entsteht bei der Förderung und Verarbeitung. Die Wildpflanze in der Natur ist wertlos; sie erhält potentiellen Wert nur durch die Intuition des Botanikers, der forscht, und sie erhält effektiven Wert durch die Arbeit des Züchters, der die interessanten Gene auf Kulturpflanzen überträgt. Anstelle von unterentwickelten Ländern, die ihre „ständige Souveränität über die Naturressourcen“ fordern, gibt es plötzlich Patienten, die die Kontrolle über die Produkte ihrer Körper fordern.“⁸ Durch die Anerkennung des Rechtes des Patienten auf seine eigenen Gene und Zellen, hatte der amerikanische Richter gleichzeitig anerkannt, daß alles eine Profitquelle sein kann. Die eindeutige Schlußfolgerung daraus ist die Öffnung des Marktes für Körperprodukte - ein Organmarkt.

Wir haben gesehen, daß das Auftauchen des Problems des Artenschutzes in den 80er Jahren verbunden war mit der Abholzung der tropischen Wälder und insbesondere mit der Entwaldung des brasilianischen Amazonas-Gebietes; zweitens haben wir die Suche nach Vorteilen verfolgt, die die Anstrengungen zur Erhaltung des Regenwaldes rechtfertigen und ihnen einen Wert als „natürliches Kapital“ zuordnen; dann haben wir versucht, zu zeigen, wie die Biotechnologie durch die Samenmetamorphose und die Patentierung von Lebewesen Umweltwerte in ökonomische Werte und somit die Artenvielfalt in einen Rohstoff umwandelt. Jetzt wollen wir eine Untersuchung darüber anstellen, wie in Brasilien mit diesem Problem verfahren wird.

Das Problem des Artenschutzes bedeutet eine Herausforderung, auf die Brasilien antworten muß. Es scheint, daß die Evolution der planetaren Umweltkrise und die Entwicklung der Biotechnologie das Land an einen Scheideweg gebracht hat. Durch dieses Problem wird der politische Wille der Industrieländer des Nordens, aus der umweltpolitischen Sackgasse herauszufinden und die Richtung ihrer unaufhaltsamen Entwicklung zu kontrollieren, getestet; aber andererseits wird auch die Fähigkeit Brasiliens, die Anerkennung des Wertes seines Naturreichtums zu sichern, getestet; nicht nur für dieses Land sondern für alle Länder. Es scheint alles davon abzuhängen, ob dieser Reichtum in einen Rohstoff verwandelt wird, oder nicht.

Die brasilianische Bevölkerung weiß nicht, daß das Land aufgrund der globalen Umweltkrise und seiner Stellung als führende Nation in der Frage des Artenschutzes eine besondere Rolle in den internationalen Beziehungen spielt. Das brasilianische Volk glaubt nicht, daß das Land Einfluß auf internationale Fragen haben könnte. Und dieses Mißverständnis findet sich auch in dramatischer Weise unter der Elite Brasiliens.

Von den Geschäftsleuten, politischen Parteien und den Medien in Brasilien wird die Umweltkrise gewohnheitsmäßig als ein nebensächliches Problem betrachtet. Des halb waren die Brasilianer auch so überrascht über die internationale Reaktion auf den Mord an Chico Mendes und die internationale Mobilisierung zur Unterstützung des Volkes der Yanomami; deshalb haben die brasilianischen Medien Jose Lutzenberger stets als einen exzentrischen Charakter dargestellt; deshalb haben die brasilianischen Kongreßabgeordneten die Konferenz der Vereinten Nationen in Rio als einen ökologischen Zirkus angesehen. Die brasilianische Elite denkt heute noch, daß die Indianer über zu viel Land verfügen, daß sie „die größten Landbesitzer des Landes“ sind. Und die Entwaldung wurde nur dann beachtet, wenn die internationalen Finanzinstitutionen wie die „Weltbank“, neue Darlehen für Umweltdesaster am Amazonas abgelehnt hatten.

Die Einstellung der brasilianischen Elite ist nicht verwunderlich, da der Grund für die Verwüstung sich genau mit der Art und Weise deckt, wie Brasilien die natürlichen Ressourcen des eigenen Landes betrachtet. Alle würden schwören, daß sie den Reichtum der brasilianischen Natur lieben, aber es gibt eine tiefe Kluft zwischen diesem Bekenntnis und der harten Realität der Verwüstung. Die Brasilianer waren schon immer „Räuber“. Lange bevor die Umweltforscher auf die räuberische Entwicklung aufmerksam wurden, hat der Historiker Sergio Buarque de Holanda das räuberische Element des Zivilisierungsprozesses hervorgehoben.

Sergio Buarque kannte die Punkte, durch die die Brasilianer mit ihrem Land verbunden sind. Sein erstes Buch, „Ratzes do Brasil“, versuchte zu verstehen, wie „wir in unserem Land verwurzelt sind“ und uns trotzdem wie Eroberer auf der Suche nach leichtem Reichtum benehmen. Von Sergio Buarque können wir erfahren, daß die Landwirtschaft in Brasilien immer schon so hart war wie der Bergbau: in beiden finden wir den gleichen Ausgangspunkt: die Früchte der Erde zu ernten - was sehr genau das nicht durchdachte und desillusionierte Heran gehen der portugiesischen Eroberer an die Ausbeutung des Landes widerspiegelt. In Brasilien bedeutete die Entdeckung (Besitz und Ausbeutung) alles abbauen und dann weiterziehen.¹⁹

Dieses Verhalten hat die Beziehung zwischen den Menschen und der Umwelt in Brasilien seit dem 16. Jahrhundert bestimmt; aber wir sollten daraus nicht schließen, daß die Brasilianer allein mit diesem speziellen Makel behaftet sind. Nur ein Aspekt des Prozesses wird damit klar; die brasilianischen Ressourcen unterlagen stets ausländischen Forderungen. Da die ausländischen Märkte immer die Ökonomie des Landes bestimmten, haben die Brasilianer immer getan, was von ihnen erwartet wurde: den Boden aussaugen, wie es der Außenhandel bestimmte.

Nahezu fünf Jahrhunderte eines Raubbaus an den Naturressourcen haben ein Schema festgelegt, das noch durch die industrielle Technik und die kapitalistische Modernisierung des 20. Jahrhunderts vertieft wurde. Nichtsdestotrotz haben die riesigen Ausmaße des Landes das Amazonas-Gebiet erhalten, das bis in die 60er Jahre nahezu unangetastet blieb, bis die Militärregierung beschloß, die Region in den nationalen Entwicklungsprozeß einzubeziehen. Alle diese großen Projekte - Viehzucht, Straßenbau, Bergbau, Wasserkraftwerke, Ansiedlung von Kolonisten - hatten einen großen Einfluß, weil sie die Entwaldung forderten oder unterstützten.

Viele unterschiedliche Kräfte nahmen an den Raubaktionen teil und förderten ein Netz an vielfältigen Interessen zutage: die internationalen Finanzagenturen, die Militär- und Ziviltechnokratie, die regionale und nationale Elite, transnationale Unternehmen, Holzfirmen, landlose Bauern, Goldwäscher - alle beteiligten sich an diesem Prozeß, bis die Entwaldung der Amazonasregion ein zentraler Punkt in der ökologischen Debatte der Welt wurde und sich somit zu einem internationalen politischen Problem entwickelte.

Andrew Hurrell²⁰, der den Augenblick der Veränderung vorhersah, glaubt, daß dieses politische Problem sich nicht direkt aus dem globalen Druck gegen die Entwaldung direkt herleitet, sondern daß das Mißverhältnis zwischen den internationalen legalen und politischen Grenzen des Staatensystems und den Grenzen des ökologischen Kausalnetzes dafür verantwortlich ist. Er betont, daß die Abholzung in Wäldern stattgefunden hat, die sich vollständig auf dem Territorium Brasiliens befinden, und daß deren Erhaltung oder Zerstörung unter der Souveränität der brasilianischen Rechtsprechung liegt. „Aber das wirft die wichtige Frage auf, ob und in welchem Umfang die Regenwälder wirklich zum „Weltbesitz“ gehören und somit ein kollektives Gut dar stellen.“ Nach einer gründlichen Analyse kommt Hurrell zu der Schlußfolgerung, daß die Wälder am Amazonas einen ganz eigenen Charakter haben: sie sind beides, sowohl *res communis*, „Weltbesitz“, und stellen somit ein kollektives Gut dar, von dem alle profitieren, und sie sind das „Eigentum“ eines einzelnen Staates.

Es wäre ein Segen, wenn die Amazonaswälder als *res communis* oder als „Weltbesitz“ anerkannt würden -denn das würde bedeuten, daß sie Vermögen wären -also nicht in Wertkategorien eingezwängt werden müßten - sondern als Reichtum anerkannt würden. In diesem Fall könnte der Artenreichtum und mit ihm auch die gesellschaftliche Vielfalt gerettet werden, die seine Existenz noch ermöglicht. Die modernen Menschen vergessen, daß die Regenwälder nicht natürlich sind: da diese Regionen seit Tausenden von Jahren durch die Waldmenschen bewohnt wurden, sind sie letztendlich die Folge sowohl von indianischer Technologie als von natürlichen Regelprozessen. Wie der Anthropologe Eduardo Viveiros de Castro schreibt: „Am Amazonas ist das, was wir ‚Natur‘ nennen, Teil und Ergebnis einer langen Kulturgeschichte.“²¹

Das Konzept von *res eommunis* oder vom „Weltbesitz“ als Vermögen liegt sehr dicht bei der Einstellung, mit der die indianische Gesellschaft ihre Umwelt begreift. Leider sind wir sehr weit von dem entfernt, was wir brauchen, wenn die Industrienationen ablehnen, die Amazonschen Wälder oder ihre Artenvielfalt zum „Weltbesitz“ zu erklären. Das Problem liegt darin, daß die Regenwälder am Amazonas den exakte Ausdruck für den sogenannten „Genkrieg“ darstellen, wenn wir sie gleichzeitig als „Weltbesitz“ und als „Eigentum“ des brasilianischen Staates betrachten.

Durch die Biotechnologie werden Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen potentieller ökonomischer Reichtum - doch wirklich wichtig wäre die Kontrolle der Ressourcen der Regenwälder des Amazonas. Es ist äußerst interessant, festzustellen, daß brasilianische Politologen noch nicht begriffen haben, was hier vor sich geht; sie haben noch nicht verstanden, daß die Entwaldung zu einer Internationalisierung des Amazonas-Problems geführt hat und Brasilien in der politischen Szene weit in den Vordergrund geschoben wurde. Brasiliens Politologen waren blind, da sie sich des Umweltproblems noch nie bewußt waren und das Problem des Artenschutzes noch kein sichtbares ökonomisches Streitobjekt geworden ist.

Die Diskussion hat sich in den vergangenen zwanzig Jahren immer weiter verschärft. 1971 war Brasilien während einer vorbereitenden Sitzung für die Stockholm-Konferenz das erste Land, das Entwicklung und Umwelt mit der Begründung verbinden wollte, daß die natürlichen Ressourcen der unterentwickelten Nationen aufgrund der enormen Ausbeutung, die als Gegenmaßnahme gegen den Fall der Rohstoffpreise auf den internationalen Märkten erforderlich wird, durch einen Prozeß der Verarmung beeinträchtigt werden. 1971, ein Jahr bevor der Bericht „The Limits to Growth“ veröffentlicht wurde, der die katastrophalen Folgen der Ausbeutung der Ressourcen beschrieb, schlugen die Industrienationen auf der 26. Generalversammlung der Vereinten Nationen vor, daß die Naturressourcen unter die Kontrolle einer Welttreuhand gestellt werden sollten, sodaß die Menschheit insgesamt sie verwalten könne. Hier lag die Einführung des Gedankens des „Weltbesitzes“ als Gegensatz zur „ständigen Souveränität über die Naturressourcen“.

Zwanzig Jahre später hat sich die diplomatische Haltung der Brasilianer in Bezug auf die Naturressourcen nicht geändert. Unter Berufung auf die Dossiers über technische Studien, die die brasilianische Argumentation in der Rio-Konferenz unterstützen, schreibt Roberto Pereira Guimarães: „die (lateinamerikanische) Region besitzt die bedeutsamsten natürlichen und biogenetischen Ressourcen zur Sicherung der Entwicklung. Wir hoffen (...), daß die gleichen Argumente wie 1972 auch die 92er Diskussion auch bestimmen werden.“²²

Das diplomatische Ziel der Brasilianer, die Naturschätze des Landes zu verteidigen, wurde durch die Diskussionen über den Artenschutz unterstützt. Die Diplomaten begannen, die Wälder des Amazonas als eine Chance zu betrachten, nicht nur als Problem für die Zukunft Brasiliens und sie begannen darüber nachzudenken, daß die Region nicht zerstört werden sollte. Der Artenreichtum wurde zu einem Haupttrumpf. Das Außenministerium war sich bewußt, daß dieser positive Aspekt der Umweltdebatte in Brasilien auch für die globale Dimension, die diese Frage schließlich erhielt, verantwortlich war. Tatsächlich sieht es so aus, als ob das Land die Gastgeberschaft für die Konferenz genau des halb übernommen hat, weil sich die Regierung der neu en Situation bewußt war.

Dann stellte sich während der Vorbereitung der Konferenz heraus, daß es einen „Genkrieg“ geben wird. Die Industrieländer verteidigten den freien Zugang zu den Keimplasma-Banken mit dem Argument, daß Pflanzen und Tiere als *res nullius* angesehen werden und der Artenschutz *res communis* ist; Brasilien verteidigte natürlich einen Zugang, der von den einzelnen Ländern geregelt wird, die die souveränen Rechte über die Naturressourcen auf dem eigenen Territorium besitzen. Die Diplomaten Brasiliens vertraten die Auffassung, daß auch die Ergebnisse der genetischen Manipulation und der Transformation „Weltbesitz“ werden müßten, wenn die genetischen Ressourcen auch Gemeingut sein sollten. Als Zusammenfassung: der Zugriff auf die Ressourcen der Artenvielfalt sollte dem Transfer an Biotechnologie und anderen Technologiearten, die der Erhaltung dienen, entsprechen. Die Verbindung zwischen Biotechnologie und Artenvielfalt war offensichtlich: die Industrieländer wollten freien Zugang zu den genetischen Ressourcen; demgegenüber wollte Brasilien Zugang zur Biotechnologie.

Deshalb wurde das Problem der Patentierung und des geistigen Eigentums plötzlich so entscheidend für die Zukunft des Artenreichtums. Jeder kennt den diplomatischen Erfolg Brasiliens in Rio, wo nur die Vereinigten Staaten die Unterzeichnung der Artenschutzkonvention verweigerten und ihr Recht auf Patentierung forderten. Es könnte jedoch ein Pyrrhussieg gewesen sein.

Ein Jahr nach der Konferenz in Rio bleiben die dort gefaßten Ideen Wunschdenken. Im Gegenteil, weder der Ausgangspunkt des Nordens - der „Weltbesitz“ -, noch der Ausgangspunkt des brasilianischen Staates - das „Eigentum“ - bringen direkte Unterstützung für Bauern und andere Organisationen. Die Waldbauern könnten heute gezwungen sein, die unmögliche Wahl treffen zu müssen zwischen veraltetem, gefährlichem Raubbau, den die brasilianische Elite ihnen immer eingeräumt hat, oder einem postmodernen High-Tech-Raubbau, wobei Weltunternehmen, die Weltbank und internationale Agenturen die Einbeziehung der Artenvielfalt in den Weltmarkt planen.

Vielleicht wird die zweite Variante den „Genkrieg“ gewinnen, wenn es ihren Verfechtern gelingt, die Artenschutzkonvention mit einem Patentsystem zu verbinden, das ihre Sicht des „Weltbesitzes“ berücksichtigt. Das ist ganz offensichtlich ihre Strategie. Am Tag nach Beendigung der Konferenz schickte der gleiche brasilianische Präsident, der die Artenschutzkonvention unterzeichnet hatte, einen Gesetzentwurf den Kongreß, der sich mit der Regelung der industriellen Eigentumsrechte befaßte. Das Gesetz gestattete den transnationalen Konzernen freien und bedingungslosen Zugang zum Artenreichtum in Brasilien! Der Text umging alle Empfehlungen für eine faire Verteilung der Vorteile aus der Nutzung der genetischen Ressource; in diesem Papier wurden auch Exklusivrechte über Lebewesen vergeben, die künstlich konstruiert sind, und die freie Ausbeutung der Mikroorganismen festgeschrieben. Es macht den Anschein, als ob dieses Gesetz, das durch den Präsidenten vorgeschlagen wurde, direkt von Interfarma, einer Vereinigung von europäischen und amerikanischen Laboratorien, deren Hauptinteresse die Einführung des Patentsystems in Brasilien war, inspiriert und eventuell sogar geschrieben wurde.

Die Krise, die durch die Anklage eingeleitet wurde, verschob die Abstimmung über das Gesetz im Kongreß; und die Zukunft des Artenschutzes in Brasilien ist immer noch offen. Jetzt wird noch einmal über die Frage des Patentrechts und des Industrieigentums diskutiert. Unter dessen setzt die Biotechnologie die Arbeit an der Umwandlung von Lebensformen in einen Rohstoff fort. Mitte der 80er Jahre wurde in Brasilien ein neuer Markt eröffnet, als Obdachlose damit begannen, eine Niere oder ein Auge über Zeitungsannoncen zu verkaufen. Das Geschäft floriert... Im vergangenen Januar sagte Professor Leon Schwartzberg, französischer Abgeordneter im Europaparlament und Krebs- und Aids-Spezialist, daß bindende Regelungen in der Europäischen Gemeinschaft notwendig seien im Zusammenhang mit Transplantationen, um zu verhindern, daß die Ärmsten der Driften Welt dazu verführt werden, Körperteile zu verkaufen. Kinder in Entwicklungsländern wurden verstümmelt und ermordet, weil ihre Organe als Transplantate in den Westen verkauft werden sollten, berichtete das Parlamentsmitglied seinen Kollegen. „Es gibt einen organisierten Organhandel - so wie es auch einen organisierten Handel mit illegalen Drogen gibt - und oft sind die gleichen Leute die Drahtzieher.“ Es gibt einen Babyhandel in Zentral- und Nordamerika, vorgeblich zu Adoptionszwecken, doch in Wirklichkeit werden sie ermordet, um an Organe - wie ihre Augen - heranzukommen. Und Prof. Schwartzberg schloß: „Es gibt einen regen Organhandel zwischen Brasilien und Deutschland.“²³

In der Vergangenheit sind viele Schwarze und Indianer versklavt worden, und als solche wurden sie Besitz. Heute werden die brasilianischen Einwohner wie die Wildpflanzen, die Tiere oder das Keimplasma *res nul lius*: Rohstoffe für die Biotechnologie und den ausländischen Biomarkt.

St. Antony,s College, Oxford, 27. April 1993

Übersetzung aus dem Englischen:

MARIANNE SCHWALBE

VERZEICHNIS DER ANMERKUNGEN:

- ¹ MYERS, N : „The anatomy of environmental action:The case of tropical deforestation“ in UR-RELL, A. &KINGSBURY, B. The international politics of the environment, Oxford, Clarendon Press, 1992, S. 437.
- ² FEARNSIDE, PH. „Pressões antrópicas sobre a Amazonia: situação atual e perspectivas do conservação“, in „Subsidios tecnicos para a elaboração dorelatório do Brasil para a CNUMAD, versão preliminar“, Comissão Interministerial para a preparação da Conferencia das Nacões Unidas sobre Meio Ambiente, Brasília, julho de 1991, S. 80.
- ³ dto. S. 111.
- ⁴ NATIONS, J. D. „Deep ecology meets the developing world“ in WILSON, E.O. (ed.) Biodiversity, Washington, National Academy Press, S. 281.
- ⁵ Op. cit., S. 438
- ⁶ World Resources Institute, Tropical forest: „A call foraction ARNT“, R. in ARNT, R. & ARTZ-MAN,S. „Um artificia orgânico - Transição na Amazonia eambientalismo“, Rio de Janeiro, Rocco, 1992, S. 53.
- ⁷ EHRENFELD, D.: „Why put a value on biodiversity?“ in Biodiversity, op. cit., S. 21 3
- ⁸ BROWN, L, FLAVIN, C. & POSTEL, S., „Saving the planet“, Worldwatch Institute, London, Earthscan Publications Ltd., 1992, S. 28-29.
- ⁹ Cf. MYERS, N. op. cit., S. 443.
- ¹⁰ FEARNSIDE, PH., op. cit., S. 82.development and the new biotechnology“, „The impact of

- 11 biodiversity conservation on indigenous peoples", in SHIVA, V. et al., op. cit., S. 67.
Cf. REMOND-GOUILLOUD, M., „Le prix de la nature" und „Ressources naturelles et choses
sans maltré"; HERMITTE, M. A., „Le concept de diversité et la création d'un Statut de la na-
ture", in EDELMAN, B. & HERMITTE, M.A., „L'homme, la nature et le droit", Paris, Christian
Bourgeois Editeur, 1988.
- 12 MARTINS, H., „Hegel-Texas: Issues in the philosophy and sociology of technology", in MAR-
TINS, H. (ed.) Knowledge and passion, S. 229.
- 13 Ebenda, S. 230 ff.
- 14 SHIVA, V. „Biodiversity, biotechnology and profits", in SHIVA, V. et al. „Biodiversity - Social
and ecological perspectives", World Rainforest Movement, London, Zed Books, 1991, S. 43.
- 15 KLOPPENBURG, J. The seed first, zitiert nach SHIVA, V., op. cit., S. 51 ff.
- 16 FOWLER, C. „The law of life: Another development and the new biotechnology", „The im-
pact of biodiversity conservation on indigenous peoples", in SHIVA, V. et al., op. cit., S. 67
- 17 cf. BERLAN, J.P., „Cette vie qui devient marchandise", in Le Monde Diplomatique, n. 417,
Paris, Dez. 1988, S. 20-21
- 18 HERMITTE, M.A., „L'affaire Moore, ou la diabolique notion de droit de propriété", in Le Monde
Diplomatique, n. 417, Paris, Dez. 1988, S. 20.
- 19 HOLANDA, S.B. „Raízes do Brasil", Rio de Janeiro José Olympio Ed., 1969, 5a. ed.
- 20 HURRELL, A. „Brazil and the international politics of deforestation", in HURRELL, A. &
KINGSBURY, B, op.cit., S. 398-429.
- 21 CASTRO, E.V., „Prefácio" (Vorwort), in ARNT, R. & SCHWARTZMAN, S., op. cit., S. 20.
- 22 GUIMARÃES, R.P., „O desafio do desenvolvimento sustentável: preservação ambiental, cre-
scimento econômico e justiça social", in Subsídios, op. cit., S. 5.
- 23 „Call for ban on grim trade in body parts", in The Daily Telegraph, London, 27. Jan., 1993, S.
11.

Erschienen in:

VIA REGIA – *Blätter für internationale kulturelle Kommunikation* Heft 7/ 1993,
herausgegeben vom Europäischen Kultur- und Informationszentrum in Thüringen

Weiterverwendung nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers

Zur Homepage VIA REGIA: <http://www.via-regia.org>