

Naturerkenntnis – Selbsterkenntnis

auf der Suche nach dem Sinn des Lebens

© Ralph Eid, Landschaftsarchitekt

Gerbersdorf 25

84381 Johanniskirchen, den 13.8.2007

www.lebendige-gaerten.de

zur Einstimmung

Es geht wieder vorwärts. Nach Jahren der Krise scheint endlich der lang ersehnte Aufschwung gekommen. Wachstumsraten von mehr als 2 Prozent geben Grund zum Optimismus. Wenn es der Wirtschaft gut geht, wird es allen gut gehen. Die Probleme – Naturzerstörung, Klimaveränderung, neue Armut, Hunger, Kriege – die durch unkontrolliertes Wachstum entstehen, werden sich durch noch mehr Wachstum schon irgendwie von selbst lösen. Kein Grund zur Besorgnis.

Der Sinn des Lebens wird nur noch im äußeren Dasein gesucht. Der moderne ökonomische Mensch glaubt sich erhaben über alles, was ihn mit der Natur und anderen Wesen verbindet. Es findet eine strikte Trennung statt zwischen dem, was allgemeines „wissenschaftliches“ Gedanken-gut ist, was meßbar und reproduzierbar ist, und dem, was jeder für sich als Glaube an überweltliches Sein noch bewahrt hat und ihm Ansporn ist, ein „guter“ Mensch zu sein.

Hier wird der Versuch gemacht, auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse in einem Licht zu sehen, die eine Verbindung mit dem, was angeblich nur dem Glauben zukommt, wieder möglich erscheinen lassen. Dabei wird allerdings keine lückenlose Beweisführung angestrebt, sondern eher eine kurze Beschäftigung mit einzelnen Themen, die zum eigenen Nachdenken anregen sollen. Vom normalen Text abgehoben sind eigene oder fremde Erörterungen, die sich ausführlicher mit einer bestimmten Problematik auseinandersetzen.

was ist das eigentlich – Natur?

Wenn man gefragt wird, was man unter „Natur“ versteht, fallen jedem bestimmt auf Anhieb gleich mehrere Dinge ein, die als Erklärung in Frage kommen. Es scheint einfach, beinahe banal zu sein, eine Antwort auf diese Frage zu geben. Schwieriger wird es, wenn man die Frage an verschiedene Menschen richtet. Es ist leicht möglich, daß man von jeder Person eine andere Antwort erhält. Offensichtlich ist der Begriff „Natur“ doch nicht so einfach und eindeutig, wie viele glauben.

Wenn man Natur als das definiert, was ohne Zutun des Menschen existiert, wird man noch verhältnismäßig viel Zustimmung finden. Hochgebirgslandschaften, die unberührt von Technik und Landwirtschaft geblieben sind; Flüsse, die nicht begradigt und in ein künstliches Korsett gezwungen wurden; Urwälder, wo Bäume und Sträucher ohne die Hilfe des Forstwirtes wachsen dürfen; Meere, die zumindest bei oberflächlichem Hinsehen sich dem Einfluß des Menschen entziehen - also im wesentlichen die sogenannte unberührte Natur ist als Begriff noch relativ einfach zu fassen. Wie sieht es aber aus, wenn diese unberührte Natur vom Menschen ein bißchen verändert wurde? Ist das dann immer noch Natur, oder sollte sich die Einstufung – ob Natur oder nicht – nach der Schwere der Veränderung richten? Ist vielleicht das, was ohne Maschineneinsatz verändert wird, gerade noch als natürlich anzusehen?

Als der Mensch hierzulande anfang, die Urwälder zu roden und Vieh zu domestizieren, entstanden waldfreie Flächen, auf denen sich durch Beweidung und andere Bewirtschaftung Wiesen entwickelten. Im Laufe der Zeit wurden manche dieser Wiesen besonders artenreich mit vielen schönen Blumen, die im Sommer ein herrlich buntes Bild abgeben. Durch den Einsatz von Kunstdünger bzw. der Gülle aus intensiver Massentierhaltung ging der Artenreichtum der Wiesen verloren. Die bunten Blumenwiesen sind als Relikte ehemaliger Landwirtschaft selten geworden, aber im Gedächtnis vieler Menschen gerade als Sinnbild verlorener Natur erhalten geblieben. Obwohl Wiesen im Waldland Mitteleuropas nicht von Natur aus vorkommen, sind sie zum Inbegriff natürlicher Landschaft geworden.

Gerade an den Wiesen läßt sich deutlich erkennen, wie sich unsere Einstellung bzgl. der Natur im Laufe der Zeit geändert hat. Vor dem Siegeszug der Technik war die Natur eher die wilde Natur, gegen die man immerwährend ankämpfen mußte. Wilde Tiere, Dürre oder Überschwemmungen, Schädlingsinvasionen, kurz: die Unbilden der Natur bedrohten das Dasein der Menschen. Hungersnöte durch Ernteausfälle waren keine Seltenheit. Da war kein Platz für romantische Gefühle. Wenn man schon die Natur nicht gleich als einen Feind betrachtete, so war sie doch ein Gegner, vor dem man immer auf der Hut sein mußte. Die schöne Seite der Natur begann man erst zu erblicken, als man das Gefühl hatte, mit Hilfe der Technik werde man als Sieger aus dem ständigen Kampf hervorgehen. Und je mehr die Technik die Überhand gewann, desto mehr wurde der Begriff der Natur idealisiert. Es ist wie mit so vielen anderen Dingen auch: je seltener etwas ist, desto wertvoller wird es.

Der Antwort auf die Frage, was nun letztendlich unter Natur zu verstehen ist, ist man mit dieser Erkenntnis noch kein Stück näher gerückt. Es gibt zwar viele Menschen, die Schönheit und Natürlichkeit als Synonyme betrachten. Da Schönheit aber ein recht subjektiver Begriff ist, der je nach persönlichen Vorlieben anders interpretiert wird, kann man damit wenig anfangen, wenn es um den allgemeinen Begriff geht. Ein alter Baum, der den Jahrhunderten getrotzt hat, eine malerische Landschaft, die von Industrie, Siedlung und Verkehr weitgehend verschont geblieben ist, eine bunte Blumenwiese mit prachtvollen Schmetterlingen und vielen anderen Insekten, die man sonst kaum noch sieht – das alles mag sogar ein kleiner Teil der Natur sein, **die** Natur ist das noch lange nicht.

...hat der Naturschutz eine Antwort?

Auch die Eigenschaft der Seltenheit wird immer wieder als Kriterium gebraucht, wenn es um die Frage geht, ob eine Formation als natürlich und damit schützenswert oder nicht angesehen wird. Wir haben es weit gebracht in der Zerstörung unserer Umwelt. Manche Pflanzen- und Tierarten sind unwiederbringlich ausgerottet, andere sind kurz davor, für immer von der Bildfläche zu verschwinden, und ein weiterer, großer Teil der Lebewesen unserer Erde ist bereits äußerst selten geworden. Es liegt nahe, den selten gewordenen Arten einen besonderen Schutz angedeihen zu lassen. Es wäre schlimm, und es würde nicht eben für ein ausgeprägtes Gewissen der Menschheit sprechen, wenn wir das nicht tun würden. Der Begriff „Naturschutz“ für alle Aktivitäten in diesem Zusammenhang ist deshalb durchaus gerechtfertigt. Die Umkehrung dieser Gedankenkette führt aber deshalb noch lange nicht zu dem allgemeinen Begriff der Natur. Nur weil eine Art selten ist, ist sie nicht besonders „natürlich“. Zudem gibt es viele Arten, die lokal selten sind, woanders aber noch recht häufig vorkommen. Eine Art, die durch landwirtschaftliche Nutzung in ein Gebiet eingewandert ist, wo sie ursprünglich nicht heimisch war, wie z.B. die Ragwurzarten in der Eifel oder die Krähenbeere im Rottal, ist dort im eigentlichen Sinne unnatürlich. Man müßte ihr also keine Träne nachweinen, wenn sie – bei veränderter Nutzung – wieder verschwindet. Paradoxerweise ist es aber keine Seltenheit, daß gerade solche Arten vehement verteidigt werden, um die letzten Bestände mit Gewalt zu erhalten. Die Zunft der Natur- und Landschaftsschützer hat daraus sogar eine Ideologie gekürt, quasi eine Rechtfertigung im Gewand objektiv wissenschaftlicher Arbeitsweise: Die Erhaltung der Kulturlandschaft. In diesem Dunst werden Pflegekonzepte entwickelt, um einen Zustand zu erhalten, den man willkürlich festgesetzt hat. Gerechterweise muß man all denen, die von dieser Sichtweise überzeugt sind, zugestehen, daß sie aus echter Sorge handeln um all das Leben, das oft gedankenlos oder mutwillig zerstört wird. Trotzdem führt diese Sichtweise zu Problemen, wenn sie als allgemeingültig anerkannt werden sollte.

Nach dieser Anschauung werden die seltenen Arten gehegt und gepflegt, um sie zu erhalten. Die Aktivitäten des Naturschutzes konzentrieren sich immer mehr auf einige wenige, als wertvoll eingestufte Biotope, während die übrigen Flächen den anderen Nutzern preisgegeben werden. Industrie, Verkehr, Siedlung, Landwirtschaft können sich weitgehend ungehindert auf über 90 % der Flächen ausbreiten.

Vor 30 Jahren noch ging es viel mehr als heute um die Art der Ausbreitung. Von der Landwirtschaft wurde erwartet, daß sie biologisch wirtschaftet. Heute ist man froh, wenn die konventionelle Landwirtschaft gentechnikfrei bleibt; an alles andere hat man sich mit der Zeit gewöhnt: Erosion durch großflächigen Maisanbau auch auf ungeeigneten Standorten, Gewässerüberdüngung durch unsachgemäße Gülleausbringung, Nitrate im Grundwasser durch Überdüngung, Massentierhaltung, die hart an der Grenze zur Tierquälerei anzusiedeln ist und diese auch immer wieder überschreitet; und viele andere Handlungsweisen, die mehr an industrielle Abläufe erinnern als an einen verständnisvollen Umgang mit unseren Mitgeschöpfen. Von der Siedlungsentwicklung wurde erwartet, daß auch die urbanen Flächen anspruchsvoll durchgrünt werden, damit auch dort Lebensräume für Pflanzen und Tiere erhalten bleiben. Wenn man heute manche Grünordnungspläne sieht, muß man sich wundern, wie banal die Umsetzung der hohen Erwartungen in der Realität stattfindet.

Es ist gar nicht so weit hergeholt, wenn man behauptet: der Naturschutz, der die „wertvollen“ Flächen mit Zähnen und Klauen verteidigt, und sich um die restlichen Flächen wenig bis gar nicht kümmert, unterstützt in letzter Konsequenz die schleichende Zerstörung der Umwelt. Indem er zwischen wertvoller und weniger wertvoller Natur unterscheidet, zwischen Natur und Nicht-Natur, gibt er seine Zuständigkeit für die gesamte Fläche ab. Er läßt sich immer weiter in die De-

fensive drängen, indem er nur noch wenige Stellen verteidigt, diese aber dafür umso heftiger. Es scheint, als habe er für sich selbst bereits die Kapitulation vollzogen. In allen öffentlichen Äußerungen wird von Natur immer nur im Sinne von einem besonderen Teil dieser Natur gesprochen, von dem Teil nämlich, der aus irgendwelchen Gründen besonders geschützt werden muß.

Wenn diese Trennung im Bewußtsein des Einzelnen und der Gesellschaft allgemein vollzogen ist, braucht man sich nicht mehr unmittelbar verantwortlich für sein Handeln in Bezug auf Natur und Umwelt zu fühlen. Denn es kommt hinzu, daß nicht nur die Flächen aufgeteilt werden, sondern auch die Verantwortung. Die Verantwortung für die Rest-Natur liegt in der Hand der Naturschutzbehörden und der Verbände. Es gibt detaillierte Gesetze, die alles genauestens regeln. Das entbindet den Einzelnen (ebenso wie einzelne juristische Personen – Gemeinden, Ämter, Firmen) davon, sich selbst seine Gedanken zu machen. Und es ist natürlich wesentlich bequemer, sich dort zu betätigen, wo man selbst nicht betroffen ist. Man kann sein gutes Gewissen getrost auf Flächen und Handlungen projizieren, die einem persönlich nicht im mindesten weh tun. Genau das passiert auf den Ausgleichsflächen, die seit Einführung der Eingriffsregelung im Naturschutzgesetz bei jeder Baumaßnahme ausgewiesen werden müssen.

Es schadet der Sache des Naturschutzes, wenn man die Polarisierung zwischen Natur und Nicht-Natur unterstützt. Das ist keine Stärkung der eigenen Position, sondern ein Beharren in einer bereits angeschlagenen Verteidigungsstellung.

Kein Konsens in Sicht

Die letzten Überlegungen leiten zum eigentlichen Anliegen dieses Buches über. Wir nutzen und verändern tagtäglich, schon allein durch unsere Existenz, die Natur. Wir müssen essen, wir brauchen ein Dach über dem Kopf, wir müssen arbeiten, um unser Essen und unser Dach zu verdienen. Auch wenn wir keine überzogenen Konsumforderungen stellen und unsere Macht nicht mißbrauchen, leben wir auf Kosten der Natur. Und je mehr Menschen die Erde bevölkern, desto mehr Komplikationen treten auf. Als nur ein paar Millionen Menschen auf der Erde lebten, konnte sich die Natur ungehindert entfalten. Ein paar Milliarden Menschen beanspruchen notgedrungen mehr Raum, und die wilde, sich selbst überlassene Natur wird immer weiter zurückgedrängt. Und nun stellt sich zwingend die Frage: Was ist wichtig im Umgang mit der Natur? Was dürfen wir uns erlauben und was nicht? Wie weit dürfen Nutzung und Veränderung gehen und wo muß Einhalt geboten sein? Diese Frage ist nur zu beantworten, wenn wir eine klare Vorstellung vom Wesen der Natur haben. Wenn jeder eine andere Vorstellung von der Natur hat, wird es schwierig, wenn nicht gar unmöglich, einen Konsens über die Ausrichtung unserer Handlungsweise zu finden. Viele Probleme in der Diskussion über berechnete Nutzung oder Erhaltung und Schutz resultieren einfach in unterschiedlichen Denkansätzen. Für den Landwirt, der mit allen Mitteln Höchstträge aus dem Boden erwirtschaften will oder möglicherweise sogar muß, hat die Natur eine andere Bedeutung wie für den Städter, der die Natur zur Erholung vom täglichen Streß des Arbeitslebens genießen will. Einen Bezug zur Natur hat jeder in irgendeiner Weise. Wenn es darum geht, unser Verhalten der Natur gegenüber auf eine gemeinsame Basis zu stellen, müssen wir erst einmal Klarheit über das Wesen der Natur gewinnen.

In einem ersten Schritt müssen wir eine grundsätzliche Unterscheidung treffen – die zwischen belebter und unbelebter Natur. Obwohl es auf der Erde keine absolut unbelebte Natur gibt (auch das ewige Eis, die Hochgebirgsregionen, die Tiefsee oder die Wüsten bieten Lebensraum für viele Organismen) kann man unterscheiden zwischen den Organismen, den lebendigen Wesen an

sich und dem rein stofflichen der Erde. Zu dem letzteren zählen ganz allgemein das Landschaftsrelief, die Böden, sofern sie nicht mit Humus durchsetzt sind, die Gewässer und die Atmosphäre. Das ist also das, was man als das mineralische Gerüst der Erde bezeichnen kann. Der Übergang zwischen der unbelebten und der belebten Natur ist allerdings fließend. Gerade bei den Böden kann man das besonders gut erkennen. Es ist nämlich nicht so, daß hier einfach eine Durchmischung von mineralischem Skelett und lebenden Organismen stattfindet; der humose Boden ist ein komplexes System, eigentlich ein eigener Organismus, das nicht ohne weiteres in die beiden Bestandteile – Skelett und Organismen – zerlegt werden kann. Das ist nur durch eine Verbrennung möglich, wodurch man zwar den Skelettanteil erhält, das Leben aber zerstört.

Für die hier angestellten Überlegungen können wir uns auf die belebte Natur konzentrieren. Was gemeinhin unter Naturschutz verstanden wird, bewegt sich auch auf diesem Niveau. Alles andere, z.B. der Schutz der Atmosphäre, des Grundwassers, der Oberflächengewässer u.v.a. wird mehr unter dem Begriff Umweltschutz zusammengefaßt.

Die bisherige Diskussion über die Natur und v.a. den Naturschutz und die weiter oben angeführten Beispiele gehen in der Regel mehr oder weniger von der persönlichen Sichtweise des Einzelnen aus. Ob der Schwerpunkt auf ökologische Zusammenhänge gelegt wird, auf ästhetische Aspekte, auf Seltenheit oder Gefährdungsgrad – immer steht dahinter ein theoretischer Ansatz, der menschengemacht ist. In den meisten Überlegungen wird die Natur nicht um ihrer selbst willen, sondern aus menschlichen Erwägungen beurteilt. Sowohl die Nutzer als auch die Beschützer der Natur handeln und argumentieren von persönlichen Standpunkten aus. Man kann nicht generell behaupten, der Nutzer habe vorwiegend die eigenen Vorteile im Sinn und kümmere sich wenig darum, wem er mit seinen Vorteilen Schaden zufügt. Der eigene Vorteil ist ja i.d.R. mit Vorteilen für eine ganze Gruppe verbunden. Wenn beispielsweise eine Umgehungsstraße zur Entlastung einer stark befahrenen Ortsdurchfahrt gebaut werden soll, so liegt der Vorteil nicht nur bei der Straßenbaubehörde, die mit einer neuen Straße ihre Existenz sichert, sowie den Grundstücksbesitzern, die relativ wertlose Grünflächen mit einem Schlag veredeln können, oder bei den Tiefbauunternehmen, die letztendlich für den Bau sorgen, sondern auch bei den Anliegern der Durchgangsstraße, deren Lebensqualität mit der Verringerung der Verkehrsbelastung erheblich gesteigert wird (und nicht zuletzt natürlich auch der Wert ihrer Grundstücke). Die Beschützer dagegen handeln vordergründig zunächst uneigennützig. Sie wollen ja lediglich eine weitere Zerstörung der Landschaft verhindern. Es ist aber ihr ganz persönliches Bild einer wertvollen Landschaft, das im Übrigen keine Rücksicht auf die Belastungen der Anlieger der Ortsdurchfahrt nimmt. Da sie in aller Regel auch nicht in den belasteten Gebieten wohnen, sind sie von den Ursachen der Maßnahme überhaupt nicht betroffen und können von einem völlig anderen Standpunkt aus argumentieren. Überspitzt formuliert könnte man in diesem Fall behaupten: Der Nutzer schädigt die Landschaft, der Beschützer die betroffenen Menschen. Keiner von beiden verfolgt eine Sichtweise, die die Belange aller Beteiligten gegeneinander abwägt, jeder versucht, seine Sicht der Dinge mit den besseren Argumenten durchzusetzen. Dabei ist man gezwungen, sachlich zu argumentieren. Mit Schwärmerie hat man heutzutage keine Chance im Widerstreit der Interessen. Wenn dagegen jeder, der an der Diskussion beteiligt ist, die gleiche Ausgangsvoraussetzungen mitbrächte, wäre eine Verständigung wesentlich einfacher, ja sogar erst wirklich möglich.

Das setzt aber voraus, daß man sich auf eine andere Betrachtungsweise einläßt. Es gibt ein geflügeltes Wort, das diese Problematik auf eine anschauliche Weise verdeutlicht:

„Auf dem Rücken der Pferde liegt das ganze Glück der Erde.“

Was ist nicht alles in diesem romantischen Satz enthalten – Freiheit, Macht, Mobilität, Abenteuer, Erhabenheit. Erstrebenswerte Eigenschaften für viele. Auch wenn dieser Satz allgemein zutreffen würde, er wäre einseitig. Diese Wahrheit trifft nur auf den Reiter zu. Das Wesen, das dieses Hochgefühl erst ermöglicht, nämlich das Pferd, wird mit keiner Silbe erwähnt. Es ist ein Zeichen von Arroganz, wenn man vom **ganzen** Glück der Erde redet. Es ist nur das Glück für den

Reiter, für das Pferd trifft das ziemlich sicher nicht zu. Aus seiner Sicht würde das Wort anders lauten müssen.

„Das höchste Glück für Pferde ist der Reiter auf der Erde!“

Wie kann jemand „ganzes“, d.h. ungetrübtes Glück empfinden, wenn er sich der Tatsache bewußt ist, daß sein Glück durch die Bezwingung eines anderen Wesens erkaufte worden ist. Auch wenn dieses Wesen dadurch nicht gerade unglücklich wird – immerhin erhält es für seinen Dienst am Menschen Sicherheit an Nahrung, Pflege oder Fürsorge – das Glück, um das es hier geht, ist einseitig. Das Glück für das Pferd ist eben gerade das Gegenteil dessen, was es für den Reiter bedeutet.

Dieser Exkurs soll kein Plädoyer für die Freiheit der Pferde sein, das würde in unserer dicht besiedelten Erde nicht funktionieren und ist an sich schon ein Hinweis darauf, daß heute vieles gar nicht mehr möglich ist, was früher Natur war. Er soll vielmehr darauf hinweisen, daß man ein Urteil über ein lebendiges Wesen, bzw. ein Urteil im Zusammenhang mit einem lebendigen Wesen, nur dann abgeben kann, wenn man die Wünsche und Bedürfnisse dieses Wesens berücksichtigt. Man muß die Betrachtungsweise von der eigenen, persönlich motivierten Sichtweise wegleiten und versuchen, sich die Sicht des betreffenden Wesens anzueignen. Erst dann hat man überhaupt die Grundlage geschaffen für ein objektives, gerechtes Urteil. Ob dieses Urteil dann auch wirklich objektiv und gerecht ausfällt, ist damit noch lange nicht gesagt. Sicher ist aber, daß ein Urteil ohne die Berücksichtigung dieses Wesens von vornherein weder objektiv noch gerecht sein kann.

Der Einwand, ob die Natur ein lebendiges Wesen ist, soll zunächst einmal zurückgestellt werden. In jedem Fall besteht sie zumindest zum Teil aus lebendigen Wesen. Daher sollte die eben gestellte Forderung auch auf die Natur anwendbar sein. Wem diese Schlußfolgerung zu weit hergeholt erscheint, der betrachte sie einfach als Arbeitshypothese, die im Laufe der weiteren Überlegungen entweder bestätigt oder entkräftet werden wird.

Wenn wir auf dieser Basis unsere Überlegungen fortsetzen, dann ist der Ausgangspunkt klar: Wer etwas über das Wesen der Natur in Erfahrung bringen will, der muß eigene Vorlieben oder Abneigungen hinter sich lassen und die Antwort in den Naturerscheinungen selbst suchen. Das Wesen der Natur erschließt sich nur dem, der die Erscheinungen vorurteilsfrei betrachtet und daraus seine Schlußfolgerungen zieht.

Natur als Entwicklungsprozess

Einen ersten Ansatz zum Verständnis kann die Entwicklungsgeschichte der Erde liefern. Jeder weiß, daß sich unser Planet im Laufe von Jahrmillionen langsam zu dem entwickelt hat, was nun unsere Lebensgrundlage ist. Auf dem rein mineralischen Staubkorn im Weltall entstanden zunächst primitive Lebensformen, aus denen sich immer höhere Formen herausdifferenzierten. Über das Pflanzenreich zum Tierreich verlief die Entwicklung bis hin zum heutigen Homo sapiens, dem man allerdings manchmal am liebsten die Eigenschaft „sapiens“ wieder absprechen möchte. Ob man als Motor dieser Entwicklung nun das zufällige Wechselspiel von Mutation und Selektion ansieht oder eine zielgerichtete, schöpferische Kraft – es bestreitet niemand, daß in dem langen Prozeß der Erdgeschichte von Stufe zu Stufe eine Höherentwicklung stattfindet. Diese Entwicklung verlief nicht immer kontinuierlich: manche Lebensformen, wie z.B. die Saurier oder im Pflanzenreich die Schachtelhalmwälder, sind, möglicherweise weil sie den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht hatten, wieder verschwunden. Aber auch wenn es immer wieder Seitenlinien gab, die stehengeblieben sind und vielleicht gerade aus diesem Grunde aussterben mußten, muß

man sich eingestehen, daß die Entwicklung nie stillgestanden hat. Es gibt deshalb keinen vernünftigen Grund, anzunehmen, daß heute keine Entwicklung mehr stattfindet. In welche Richtung sie sich bewegt, kann niemand sagen. Manche behaupten, daß sie uns Menschen auffordert, sich die Bezeichnung „sapiens“ in Zukunft erst zu verdienen.

Es erscheint legitim, die Evolutionsgeschichte als einen Prozess der Entwicklung zum Leben hin zu verstehen, wobei sich auch im Bereich des Lebens eine stetige Weiterentwicklung vollzieht. Den abstrakten und bisweilen recht diffusen Begriff der Natur kann man deshalb weiter einschränken bzw. sogar ersetzen durch den besser faßbaren Begriff des Lebens. Belebte Natur oder Leben an sich kann man nicht gegeneinander abgrenzen. Alles, was lebt, ist streng genommen natürlich. Bis jetzt ist es noch niemandem gelungen, künstliches Leben zu erzeugen. Auch die modernen Gentechniker, die aus Einzellern Organismen mit neuen Eigenschaften zusammenbauen, wie Craig Venter, tun das keineswegs. Es ist zwar möglich, durch Züchtung Organismen zu verändern, so daß sie bestimmte Eigenschaften in ausgeprägterer Form zeigen als die Wildform. Man kann die Züchtung sogar so weit treiben, daß das Ergebnis, ob Pflanze oder Tier, nicht mehr aus eigener Kraft lebensfähig ist. Gerade bei Pflanzen kann man diesen Effekt oft beobachten: Die Zuchtformen sind in der freien Landschaft, wo sie sich gegen andere Pflanzen oder gegen Witterungseinflüsse und Schädlinge durchsetzen müssen, nicht mehr lebensfähig. Das gilt für die meisten unserer Lebensmittel, wie Obst und Gemüse, das nur durch besondere Pflegemaßnahmen bis zur Reife gebracht werden kann, dafür allerdings in Punkto Ertrag der Wildform haushoch überlegen ist. Heute versucht man, die zeitaufwendige Züchtung durch gentechnische Maßnahmen abzukürzen, oder sogar völlig neue Eigenschaften von artfremden Organismen direkt in die DNS einzubauen. Es gibt mittlerweile z.B. Maissorten, die ein Gift produzieren, das sie gegen bestimmte Schädlinge immun macht. Dieses Gift stammt aus einem Gen, das einem Bakterium entnommen und in die DNS von Mais eingebaut wurde (Bt-Mais). Trotz aller Erfolge, ob durch konventionelle Züchtung oder durch Gentechnik – Organismen können zwar verändert werden; was sie zu einem lebendigen Organismus macht, ist aber immer noch ein Geheimnis der Natur. Es ist zwar gelungen, den Bauplan der Organismen zu entschlüsseln; dadurch sind eher mehr neue Fragen aufgeworfen worden als beantwortet worden sind. Es ist immer noch ein Rätsel, durch welchen Mechanismus die Abfolge der Lebensprozesse eines Organismus bestimmt wird.

Die Natur und der Sinn des Lebens

Die eingangs gestellte Frage, was man unter der Natur konkret zu verstehen hat, kann also nicht beantwortet werden, ohne sich über das Leben als ursprüngliche, natürliche Kraft im Klaren zu sein. Darüber hinaus ist das Verständnis der Natur eng verknüpft mit der Frage nach dem Sinn des Lebens. Ohne die Auseinandersetzung mit wichtigen Fragen rund um das Leben gibt es kein Verständnis für die Natur.

Die Wissenschaft versucht dem Geheimnis des Lebens auf die Spur zu kommen, indem sie immer feinere Details untersucht. Von der Untersuchung des Körperbaus, der Morphologie, über den Aufbau und die Funktion der Organe bis hin zu den chemischen Reaktionen in der Zelle hat sie sich immer weiter vorgearbeitet und ist letztlich bei der bloßen Chemie des Lebens angekommen. Die Vorgänge im lebendigen Organismus versteht man zwar immer besser und detaillierter, von einem Verständnis des Lebens hat man sich dabei aber immer weiter entfernt. Wenn man Leben auf die (bio)chemischen Vorgänge reduziert, verliert man sich im Detail. Auf diese Weise kommt man zwar zu vielen mehr oder weniger wichtigen Anwendungen; es ist auch unbestritten, daß wir ohne diese Verfeinerung in der technischen Anwendung der Forschungen auf vielen Gebieten, beispielsweise in der Medizin, große Fortschritte gemacht haben. Das ursprüngliche Ziel,

nämlich die Rätsel des Daseins zu ergründen, was die Aufgabe jeder Grundlagenforschung ist, hat man dabei aus den Augen verloren.

Man darf die Frage stellen, ob die Forschung in diesem Stadium noch vorurteilsfrei arbeitet, wie es wissenschaftliches Arbeiten eigentlich tun sollte. Man sucht die Ursache des Lebens in den Zellen, weil evolutionsgeschichtlich gesehen die Zelle die erste in sich autarke Lebensform ist. Das ist noch nachvollziehbar, zumindest vom Forschungsansatz her. Nicht nachvollziehbar ist es allerdings, wenn man von den höheren Lebensformen nichts mehr wissen will und noch weniger nachvollziehbar ist, daß man das Leben auf die chemischen Vorgänge reduziert. Dahinter steckt unausgesprochen die Annahme, daß Leben aus der zufälligen Entstehung chemischer Verbindungen seinen Ausgang genommen hat (populärer Darwinismus). Das kann aber doch nicht im Ernst die Vorgehensweise wissenschaftlichen Arbeitens sein. Die Erkenntnis, daß Leben die Folge von zufälligen chemischen Reaktionen ist, kann erst am Ende der Forschung ausgesprochen werden; erst wenn alle Zusammenhänge bekannt sind und alles, was gegen diese Annahme spricht, definitiv ausgeschlossen werden kann, kann man den Schuss ziehen, daß Leben zufällig entstanden ist. Soweit ist die Forschung aber noch lange nicht. Da aber viele Menschen diese Hypothese ohne zu hinterfragen als Tatsache hinnehmen, wird der Eindruck erweckt, als ob diese Sichtweise allgemein akzeptiert sei.

Mir kommt das immer so vor, als wenn man auf dem Weg zu einem Ziel in eine Sackgasse geraten ist und die Orientierung verloren hat. Statt nun zu versuchen, möglichst schnell wieder aus dieser Sackgasse herauszukommen, um ohne großen Zeitverlust dem ursprünglichen Ziel näher zu kommen, untersucht man akribisch jeden Winkel der Sackgasse und vergißt über all den Eindrücken das ursprüngliche Ziel. Letztendlich gibt man sich mit dem Schluß zufrieden, daß die Sackgasse eigentlich schon das Ziel ist. Und irgendwo in einem noch nicht entdeckten Versteck am Ende der Sackgasse vermutet und sucht man das letzte Geheimnis des Weges.

Auswege aus der Sackgasse

Man kann auch einen anderen Weg verfolgen, um dem Geheimnis des Lebens auf die Spur zu kommen. Man braucht sich gar nicht um die Frage zu kümmern, wie Leben entstanden ist. Genau so gut kann man der Frage nachgehen, wie sich Leben äußert, um aus den Lebensäußerungen Wege zum Verständnis zu finden. Das soll der Ausgangspunkt für die weiteren Betrachtungen sein. Dabei ist nicht beabsichtigt, eine ausführliche Untersuchung quer durch alle Naturreiche durchzuführen. Es geht hier lediglich darum, anhand einiger Beispiele ein Phänomen zu veranschaulichen, das wie ein roter Faden durch alle Lebensbereiche verläuft. Dabei wird es hauptsächlich um das Leben in der Pflanzenwelt gehen, weil ich in diesem Bereich, allein schon beruflich bedingt, den besseren Einblick habe.

Ein Beispiel, das jeder leicht nachvollziehen kann, weil er es selbst schon oft genug erlebt hat, sind die Blumen in der Vase die immer schneller verwelken, als es uns lieb ist. Der Zustand der Blüte bei einer Pflanze scheint uns der vollkommenste. Das ist auch vielfach das Hauptkriterium bei der Beurteilung einer Pflanze, wenn es um den Zierwert geht. Verständlicherweise werden deshalb auch bei der Züchtung große Anstrengungen unternommen, die Einzelblüten zu vergrößern und die Blütendauer zu verlängern. Bis zum Extrem gesteigert ist diese Fixiertheit auf die Blüte bei den sogenannten Sommerblumen. Dazu gehören die allbekanntesten Geranien, Tagetes, Canna, Petunien, Begonien und wie sie alle heißen. Von diesen Blumen bekommt man tatsächlich nur das Blütenstadium zu sehen. Die Pflanzen werden massenweise in Gärtnereien herangezogen, und erst im blühenden Zustand ins Beet, den Balkonkasten oder den Kübel gepflanzt. Sie haben,

wenn sie abgeblüht sind, bereits nach wenigen Wochen ihren Dienst getan und landen ohne viel Federlesens auf dem Kompost oder in der Mülltonne.

Hier wird Leben auf einen Zustand reduziert. Der Wert des Lebewesens Pflanze beschränkt sich auf die Farbe und die Form der Blüte. Es ist etwas ähnliches wie bei den zu Beginn erwähnten Blumenwiesen. Man freut sich an den Blüten und ist der Meinung, damit schon ein wichtiges Wesenskriterium der Natur erfaßt zu haben, man fühlt sein Herz aufgehen bei so viel „natürlicher“ Schönheit, man hat das Bedürfnis, teil zu haben am Puls der Natur, und ist trotzdem abgeschnitten vom wirklichen Leben. Es ist zwar ein guter Anfang, sich an den schönen Erscheinungen der Natur zu erfreuen, es führt aber dennoch in keiner Weise zu einem wirklichen Verständnis, wenn man dabei stehen bleibt. Im Gegenteil: Gerade bei den Sommerblumen kann man deutlich erkennen, daß das Verharren auf einem Aspekt des Lebens das wirkliche Verständnis eher verhindert als fördert. Diesem Gedanken wird in den weiteren Überlegungen noch ausführlicher nachgegangen werden.

es begann mit Orchideen

Meine erste Begegnung mit diesem Thema fällt in die Zeit meines Studienabschlusses. Ich hatte Landschaftsarchitektur (damals hieß der Studiengang noch Landespflege) an der FH studiert und stand nun vor der Entscheidung, mir ein Thema für meine Abschlussarbeit zu wählen. Ich war ziemlich ratlos und daher dankbar für einen Tip, den mir eine gute Freundin gab. Sie war Geistheilerin und hatte mir Jahre zuvor schon bei meiner Berufswahl geholfen, so daß ich nie einen Zweifel an der Richtigkeit ihres Tips hegte. Wie sich später herausstellen sollte, war der Tip zwar richtig, aber er führte mich in eine ganz andere Richtung, als ich vermutet hatte.

Sie riet mir, die Orchideen als Thema zu wählen. Ich machte mich also an die Arbeit und durchforstete die Literatur zu den in Mitteleuropa heimischen Orchideen. Beim Beginn meiner Arbeit war ich der Meinung, ich müsse irgendwie den Beweis antreten, daß die Orchideen ein wichtiges Indiz für die Gesundheit einer Landschaft seien. Das war ganz im Trend der damaligen Auffassung auch in großen Teilen der Fachwelt, die bestimmte Pflanzen als Zeiger für besonders wertvolle und daher schützenswerte Biotope ansah. Die Artenvielfalt galt damals als Garant für die Stabilität der Lebensgemeinschaften in einer Landschaft. Man verglich solche Lebensgemeinschaften mit den künstlich geschaffenen Monokulturen wie den landwirtschaftlichen Flächen oder den Fichtenforsten der Waldwirtschaft, die extrem anfällig für Schädlingsbefall sind. Die Massenvermehrung eines Schädlings ist in Monokulturen leichter möglich als in Beständen mit gemischten Arten, die sich womöglich auch noch gegenseitig in ihrer Entwicklung fördern. Auch wenn in gemischten Beständen eine oder mehrere Arten durch ungünstige Witterungsbedingungen oder andere äußere und innere Einflüsse stark dezimiert werden, ist der Gesamtbestand viel weniger gefährdet. Schließlich gibt es noch viele andere Arten, die auf die gleichen Einflüsse weitaus weniger anfällig reagieren. Aus der höheren Anfälligkeit von Monokulturen und der relativ hohen Stabilität von artenreichen Pflanzengesellschaften zog man den Schluss, daß Artenreichtum ein Garant für etwas Gutes und Wertvolles sein muss.

Und schon hatte man ein gutes und wissenschaftlich verbrämtes Argument für die Notwendigkeit, den Artenreichtum zu erhalten. Und ganz besonders hatte man es auf die bunten Wiesen, v.a. auf die trockenen und halbtrockenen Magerrasen und die Feuchtwiesen abgesehen, weil dort eine sehr hohe Artenvielfalt herrscht und zudem diese Flächen durch Düngung (Nutzungsintensivierung) oder durch Bewaldung (Nutzungsaufgabe) sehr stark in Bedrängnis gerieten und immer weiter zurückgedrängt wurden.

Auch ich war entschiedener Anhänger dieser Meinung. Die Orchideen schienen dieses wunderbare Gedankengebäude aufs trefflichste zu bestätigen, da sie als eine der ersten Pflanzengruppe von veränderten Einflüssen betroffen sind und daher als sehr empfindlich gelten. Wenn irgendwo die Orchideen verschwinden, muss das ein ernstes Anzeichen für die Vermutung sein, daß dort irgend etwas nicht in Ordnung ist. Man hatte das als aufmerksamer Student alles im Kopf: erst verschwinden die Orchideen, dann folgen andere empfindliche Arten und am Ende ist aus einer einstmals herrlich bunten, artenreichen Wiese eine nährstoffreiche, weil gut gedüngte Futterwiese geworden, die nur noch aus wenigen Grasarten besteht und wo außer Löwenzahn kaum eine blühende Pflanze zu sehen ist.

Natürlich war mir bewußt, daß Wiesen in unserem mitteleuropäischen Klimaraum von Natur aus nicht vorkommen. Sie sind allesamt bis auf ganz wenige Ausnahmen durch Waldrodung entstanden und werden nur durch kontinuierliche Pflege erhalten. Wenn also die Orchideen Zeiger für ganz besonders gesunde Landschaften sein sollten, dann müßte man das auch in ihren natürlichen, d.h. vom Menschen unbeeinflussten Standorten irgendwie nachvollziehen können. Es wäre illusorisch gewesen, in einem halben Jahr, noch dazu im Winter, in der freien Landschaft eigene Unter-

suchungen anzustellen. Das FH-Studium war auf so etwas auch gar nicht angelegt. Mir blieb also nur die Auswertung der vorhandenen Literatur.

Wie sich im Laufe meiner Recherchen herausstellte, gab es sehr wenig Informationen über natürliche Vorkommen von Orchideen in Mitteleuropa, eben weil es in Mitteleuropa keine natürlichen Vegetationsbereiche mehr gibt, außer im Hochgebirge oberhalb der Waldgrenze, wo die Zivilisation noch nicht so richtig Fuß fassen konnte. Überall sonst hat der Mensch durch die Nutzung die Landschaft verändert, und wenn es nur durch die Viehherden war, die bei zu hoher Bestandsdichte eine Landschaft kahl fressen können wie in der Lüneburger Heide oder auf den Albflächen, bzw. wenn sowieso ertragsarme Wiesen für die Streunutzung im Stall gemäht werden, wie das bei den Streuwiesen der Fall war. Wenn man in Mitteleuropa natürliche Vorkommen untersuchen wollte, dann mußte man das dort machen, wo durch die menschliche Nutzung Zustände eingetreten sind, die denen der Urlandschaft gleichen. Die idealsten Stellen findet man in Abbaugebieten von Bodenschätzen wie Kies, Sand, Ton, Lehm und ähnlichen Massengütern. In Zeiten, wo diese Flächen nach erfolgter Ausbeutung nicht rekultiviert werden mussten, hatte die Natur die Gelegenheit, ohne Einfluss des Menschen ihre eigenen Ziele zu verfolgen. Auf diesen sog. Rohbodenstandorten waren auch immer wieder Orchideen zu finden, oftmals sogar in sehr großer Zahl und weit mehr als man in Wiesen beobachten konnte.

Sukzession

Diese Rohbodenstandorte sind dynamische Gesellschaften, d.h. sie entwickeln sich in den ersten Jahren relativ schnell mit entsprechend schneller Veränderung des Artenspektrums. Erst auf dem Weg zum Wald, wenn der Gehölzbestand ein geschlossenes Laubdach entfaltet, wird die Entwicklung langsamer. Und schließlich im Waldstadium scheint die Entwicklung ganz zum Stillstand gekommen zu sein. Doch das scheint nur so, weil die Lebenserwartung eines Waldbaumes wesentlich höher ist als die von krautigen Pflanzen oder Sträuchern der vorangegangenen Stadien. Wer z.B. als Kind einen Buchenwald durchwandert hat und nach zwanzig oder dreißig Jahren wieder den gleichen Wald erneut besucht, wird keinen gravierenden Unterschied erkennen. Eine Rohbodenfläche dagegen wird nach 30 Jahren u.U. bereits dicht bewaldet sein. Auch ein Laie wird dort auf Anhieb die Veränderung bemerken.

Die aufeinanderfolgende Abfolge von verschiedenen Pflanzengesellschaften bezeichnet man als Sukzession. Der zugrundeliegende Mechanismus ist im Grunde ganz einfach nachzuvollziehen. Zu Beginn der Entwicklung, also z.B. nach Beendigung des Abbaues, wenn die Fläche sich selbst überlassen wird, ist der anstehende Boden frei von Humusbestandteilen. Mit diesen Voraussetzungen kommen nur bestimmte Pflanzen zurecht, weshalb sie auch gerne als Pionierpflanzen bezeichnet werden. Sie keimen und wachsen in der Regel sehr schnell und reichern durch Wurzeln oder herabfallendes Laub den Boden mit Humus an, was die Durchlüftung und die Wasserkapazität verbessert. Auf diesen verbesserten Bodenverhältnissen können jetzt auch anspruchsvollere Pflanzen gedeihen, die nach einer gewissen Zeit die Pflanzen der ersten Generation verdrängen. Das kann z.B. durch Beschattung geschehen, weil die Pioniere in der Regel lichthungrige Pflanzen sind, die bei Beschattung schnell zu kümmern anfangen. Auf dem Weg zum Wald löst eine Generation die vorherige ab, und auch der Wald bricht irgendwann aus Altersgründen zusammen und macht wieder den Weg frei für eine neue Sukzessionslinie.

Viele der Wiesenorchideen sind in den Anfangsstadien der Rohbodenentwicklung zu finden, solange noch genügend Licht auf den Boden fällt. Sie können dort eine rasante Entwicklung durchmachen, so daß über Jahre hinweg eine regelrechte Massenausbreitung zu beobachten ist. In den darauffolgenden Pflanzengesellschaften können ebenfalls wieder (andere) Orchideenarten

vertreten sein, und auch im Wald findet man wiederum andere Orchideenarten. Die Entwicklung der einzelnen Arten verläuft immer nach dem gleichen Schema: Zu Beginn sind nur wenige, vereinzelt Pflanzen zu finden, die sich bei günstigen Standortbedingungen stark vermehren. So entsteht nach einiger Zeit ein gewisses Optimum, in dem keine weitere Vermehrung mehr stattfindet, und anschließend ein allmählicher Rückgang der Individuenzahlen bis zum vollständigen Verschwinden der Art. Keine der Wiesenarten kommt in „Dauergesellschaften“ (die es in Wirklichkeit gar nicht gibt, der Name ist aber eingebürgert) vor, d.h. in Pflanzengesellschaften, die sich im Laufe der Jahre oder Jahrzehnte nicht oder nur sehr wenig verändern. Bemerkenswert ist aber, daß die Orchideen keineswegs von vornherein so empfindlich sind, wie es ihr Verhalten in Wiesen glauben machen will. Im Gegenteil sind sie in den aufeinanderfolgenden Sukzessionsstadien der Rohbodenpioniere sehr robust, was an ihrem mitunter sehr starkem Ausbreitungsdrang deutlich zu erkennen ist. Sie sind nicht einmal an die unbearbeiteten Rohbodenstandorte gebunden, obwohl die meisten Fundstellen von solchen Flächen stammen. Auch auf neu geschütteten Straßenböschungen oder auf Schutthalden sind sie zu finden und auch dort überaus vital. Alles das sind nun aber keine Stellen, an denen die Natur, wie man so schön sagt, noch in Ordnung ist, sondern ausnahmslos solche, wo die Natur zerstört wurde und wo sie sich erst langsam wieder ihr Lebensrecht zurückerobert.

Das angestrebte Ziel meiner Recherchen war nach allem, was ich in der Literatur fand, auch nicht im entferntesten in Sicht. Es gab keine Anzeichen, daß Orchideen irgend etwas besonderes im Haushalt der Natur darstellten. Sie kamen und gingen im Laufe der Vegetationsentwicklung vom Rohboden bis zum geschlossenen Gehölzbestand und zum Wald, aber meist nur auf zeitlich begrenzte, also relativ kurze Stadien beschränkt. Nach wenigen Monaten war ich am Ende angelangt und wußte nicht mehr weiter. Es blieb mir nur noch ein Strohalm, an den ich mich klammern konnte: Ich wollte mit den Fachleuten, die die aktuelle Literatur beherrschten, persönlich reden, ob sie mir vielleicht etwas mitteilen könnten, was noch nicht veröffentlicht war. Es gab hauptsächlich zwei Personen, die dafür in Frage kamen. Der erste war ein Hobbybotaniker aus der damaligen DDR, Wisniewski, der dort sehr viele Tongruben untersucht hatte und sehr viel Material über die Orchideenpopulationen zusammengetragen hatte. Leider war er kurz zuvor verstorben. Ich hoffte aber, daß ich von anderen Mitgliedern seines Orchideenvereins oder vielleicht sogar von seiner Frau die erhofften Informationen erhalten würde. Der andere war Professor in Wuppertal. Ich machte mich also auf den Weg, zuerst nach Ost-Berlin. Ich wurde dort überaus freundlich und zuvorkommend aufgenommen, trotzdem war die Ausbeute für meine Ansprüche gleich Null. In Wuppertal ging es mir nicht anders. Der Professor verstand überhaupt nicht, was ich eigentlich wollte. Ich muß allerdings zu seiner Entschuldigung gestehen, daß ich das eigentlich selber nicht wußte und mich daher auch gar nicht richtig verständlich machen konnte. Ein Satz ist mir allerdings im Gedächtnis haften geblieben. Auf irgendeine Bemerkung von mir, ob denn das wirklich sinnvoller Naturschutz sei, wenn man Ragwurz-Arten in der Eifel hegt und pflegt, die dort nur als Relikte vorkommen und auf jede Kleinigkeit empfindlich reagieren, während sie ihr eigentliches Verbreitungsgebiet im mediterranen Raum haben und dort wie Unkraut wachsen, antwortete er mir erregt: Es sei ihm doch viel lieber, wenn er quasi in der Nachbarschaft, also in der Eifel, die Orchideen beobachten und untersuchen könne, als den langen Weg nach Italien machen zu müssen. Die ganze Problematik des Naturschutzes lag in diesen Worten. Es ging ja nicht um die Natur, sondern um die Vorliebe eines Menschen für besondere Pflanzenarten. Soviel war mir bisher ja bereits aufgegangen: Das Gerede von Naturschutz hatte bei den meisten Menschen wenig mit der Frage zu tun, ob denn die Natur eigene Bedürfnisse hat, die zu respektieren, bzw. erst einmal zu ergründen sind und auf die man dann erst den erforderlichen Schutz abstimmen könnte, sondern in erster Linie mit der Befriedigung der eigenen Wünsche und Bedürfnisse. Das würde aber niemand offiziell zugeben. Man redet dann lieber mit wissenschaftlich ernster Mine von der Biodiversität und anderen ganz besonders wichtig klingenden Ausdrücken. Mir ging es bei meiner Suche in erster Linie um Wahrheit, und nicht um eine wissenschaftlich aufgemachte Rechtfertigung für persönliche Neigungen, und so war ich wieder einmal am Ende meiner Weisheit.

Wie so oft im Leben, wenn man sich mit einer lieben Idee festgefahren hat, bedarf es gerade dieser tiefen Ratlosigkeit und Niedergeschlagenheit, um loszulassen. Und manchmal ist schon im Moment des Loslassens die Lösung gefunden. Es geht nur darum, das Wissen, das man sich auf der langen Suche angeeignet hat, von einem anderen Standpunkt aus zu betrachten, vielleicht auch nur darum, die Einzelteile anders zu kombinieren. Genau so ging es mir nach meinem Gespräch mit dem Wuppertaler Professor. Noch im Bus auf der Fahrt zu einem Bahnhof fiel es mir wie Schuppen von den Augen: Nicht auf den schönen bunten und artenreichen Wiesen, die ich bis dahin als Inbegriff von Natürlichkeit angesehen hatte, sondern gerade in diesem kurzfristigen Auf und Ab, im Kommen und Gehen der verschiedensten Arten, den sogenannten Sukzessionsstadien im Verlauf der Vegetationsentwicklung vom Rohbodenstandort bis hin zum Wald, wie die Entwicklung in Mitteleuropa fast überall verläuft, ist das Wesen der Natur am deutlichsten greifbar. In der Natur herrscht das Prinzip des Lebens: Leben bedeutet Geburt, Wachstum, Reife, Alter und Tod. Die Entwicklung, das Werden und Vergehen, ist nicht ein Teil des Lebens, den man gedanklich eliminieren muss, um zum Verständnis des Lebens, zum Verständnis des Seins zu gelangen. Die Entwicklung **ist** das entscheidende Kennzeichen des Lebens. Alles, was lebt, will sich entwickeln, strebt nach Vollendung in irgendeiner Weise. Doch ist dieser Wusch nach Vollendung nie von Erfolg gekrönt – jedes Wesen kann zwar eine Zeit lang seinen Anspruch auf Dauer verteidigen, über kurz oder lang muss es sich aber dem Anspruch der anderen geschlagen geben. Was manche Zeitgenossen, wenn sie die Natur vermenschlichen wollen, als stupides „Fressen und Gefressen werden“ charakterisieren, ist Leben, das sich in einem Wesen, ob Pflanze oder Tier, manifestiert.

Werden oder Sein?

Der Ausdruck des Seins für das Leben weckt falsche Assoziationen. Sein ist etwas ruhendes, in sich geschlossenes. Sein ist ein Zustand, bei dem sich nichts verändert. Das Sein ist eine Abstraktion des Lebens. Leben in unserer Welt bedeutet immer Dynamik, Tätigkeit, Veränderung, Entwicklung. Man sollte, wenn es um das Leben geht, lieber vom „Werden“ sprechen. Das drückt viel besser den Vorgang der Tätigkeit aus. Das Sein ist eher etwas, das vor dem Leben ist. Wenn das Sein sich in der Welt manifestiert, wird es Leben.

Mit dieser Erkenntnis hat sich meine Einstellung zur Natur und damit zu allem, was im engen und weiteren Sinne mit Naturschutz zu tun hat, geändert. Im Allgemeinen wird ja im Naturschutz versucht, einen Zustand, der als besonders wertvoll angesehen wird, zu erhalten. Man spricht zu recht vom konservierenden Naturschutz, oder auch ganz salopp vom „Käseglocken-Naturschutz“, weil dort versucht wird, einen Ausschnitt einer Landschaft quasi unter eine Schutzhülle zu setzen, um störende Einflüsse fernzuhalten. Das erfordert einerseits eine gezielte Pflege, i.d.R. regelmäßige Mahd oder Beweidung, andererseits aber auch die Verhinderung von Stoffeinträgen wie Dünger. Deshalb gibt es auf solchen Flächen starke Beschränkungen für die Landwirtschaft.

Wenn man die Dynamik als grundlegende Tendenz allen Lebens und damit auch der Natur anerkennt, dann muss man die klassischen Naturschutzbemühungen in einem veränderten Licht sehen. Dann ist der konservierende Naturschutz kein Naturschutz im eigentlichen Sinne, sondern eine Vergewaltigung der Natur. Alles, was darauf abzielt, einen Zustand zu erhalten, und sei er noch so wertvoll von irgendeinem Gesichtspunkt aus, hat nichts, aber auch gar nichts mit dem Lebensprinzip in der Natur zu tun. Im Grunde genommen ist der Ausdruck „Schutz“ bereits im Ansatz falsch. Um etwas zu schützen, muss man es festhalten, muss es in eine Form zwingen. Das Wesen der Natur besteht aber aus Lebensprozessen, die fortlaufend im fließen sind. Der Stillstand dieser Prozesse bedeutet den Tod. Was kann man dort also schützen? Der einzige Weg, naturge-

mäß im wörtlichen Sinne zu handeln, besteht darin, die Lebensprozesse, also die Entwicklung zu fördern. Das ist nicht gleichbedeutend mit Nichtstun, wie mir immer wieder vorgehalten wird. Es bedeutet zunächst einmal, vorurteilslos über die wirkenden Kräfte in der Natur nachzudenken und die eigenen Vorlieben zurückzustellen. Wer von vornherein davon überzeugt ist, daß eine „schöne“ Landschaft erhalten werden muss, hat nichts von der Natur verstanden. Zwar verdient jeder, der sich gegen die Zerstörung der Natur auflehnt, mehr Achtung als jemand, dem das egal ist. Aber es ist etwas anderes, ob man mutwillige Zerstörung verhindern will oder ob man über das Ziel hinausschießt und gleich alles einfrieren will. Auch dieser stört zumindest die Natur. Ob auch er sie zerstört, möchte ich hier nicht entscheiden.

So erfuhr meine Abschlussarbeit eine unerwartete Wendung. Die Beschäftigung mit den Orchideen führte zu einer Abrechnung mit dem Naturschutz. Es war mir bewußt, daß ich mir damit keine Freunde in meinem Fachgebiet machen würde. Auch was die Benotung anging, machte ich mir keine Illusionen. Doch ich hatte Glück und fand in meinem Professor einen aufgeschlossenen Geist, der durchaus in der Lage war, zwischen Sein und Schein zu unterscheiden. Wie ich von ihm erfuhr, waren die Schussfolgerungen, die ich gezogen hatte, nicht einmal neu. Weil ich aber von alleine darauf gekommen war, wurde meine Arbeit letztendlich mit sehr gut bewertet.

Wer sich für Details interessiert, kann die Arbeit von meiner Homepage herunterladen.

Mein Berufsweg führte mich danach zu einer Tätigkeit als Landschaftsgärtner und später auch als Landschaftsarchitekt, wo ich keinen unmittelbaren Kontakt mehr zu diesem Themenkreis hatte und die Problematik mehr und mehr aus den Augen verlor. Erst als ich mehr zufällig zu der „Würde“ eines Kreisvorsitzenden des Bund Naturschutz gelangte, wurde ich wieder damit konfrontiert. Ich war bestürzt, wie wenig sich in den verflossenen 25 Jahren verändert hatte. Noch mehr war ich allerdings bestürzt über die Tatsache, daß gerade diejenigen, die sich für die Natur engagieren, wenig über das Wesen der Natur wissen wollen. Das alte Gedankengut von Erhaltung und Pflege war so sehr in den Köpfen drin, daß niemand den Versuch machte, auch nur darüber nachzudenken, ob das denn wirklich alles wahrhaftig und richtig ist, was man jahrein, jahraus in der Naturschutzarbeit getan hat. So war es auch kein Wunder, daß man mir nach einem Jahr nahelegte, meinen Posten als Kreisvorsitzenden niederzulegen, was ich unter diesen Umständen auch kaum bedauerte.

Selbsterkenntnis

Bisher ging es, in Anlehnung an den historischen Werdegang meiner eigenen Bewußtseinsentwicklung, um die Natur im Umfeld der Naturschutzbemühungen. Doch das Thema beinhaltet wesentlich mehr. Mit der Frage nach dem Wesen der Natur berühren wir auch die Frage nach unserer eigenen Existenz. Auch wir Menschen haben ja als lebender Organismus viele Gemeinsamkeiten mit allen anderen Organismen. Immerhin ist das eine wichtige Erkenntnis der Genforschung, daß der Unterschied beispielsweise zwischen Mensch und Tier, bezogen auf den genetischen Code, gar nicht so besonders groß ist. Beispielsweise zeigt das Genom beim Schimpansen und beim Menschen eine Übereinstimmung von mehr als 99 Prozent, während die Abweichungen im Erscheinungsbild 60 Prozent betragen.

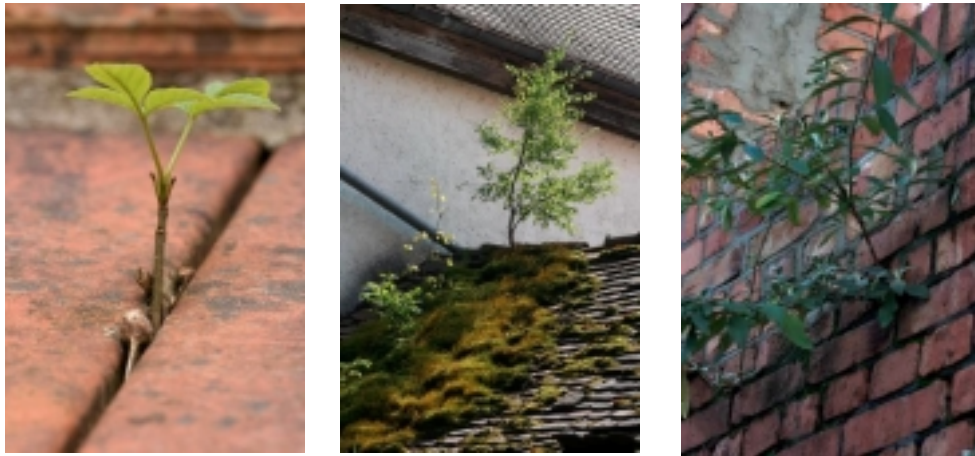
Es geht also nicht nur darum, herauszufinden, wie man sich der Natur gegenüber verhalten soll, sondern auch um Selbsterkenntnis. Vielleicht ist das besonders wichtig in einer Zeit, wo viele mit dem Nichts ringen, aus dem sie gekommen sind, und zu dem sie wieder werden, weil ihnen der Sinn des Lebens abhanden gekommen ist. Die materialistische Weltanschauung, die alles Leben als puren chemischen Vorgang mechanistisch erklären will, raubt dem Menschen jegliche Perspektive seines Seins. Wohin das führen kann, hat Steven Hawking überaus deutlich beschrieben. Er ist einer, der von der gängigen darwinistisch-materialistischen Weltanschauung überzeugt ist. Für ihn besteht Leben in der Information der DNS, die sich im Laufe der Evolution immer komplexer gestaltet hat. Folgerichtig steht für ihn auch ein Computervirus auf der Stufe des Lebens, da es in der Lage ist, seine Information an seine – selbst erzeugten – Nachkommen weiterzugeben. Ein Computervirus ist in diesem Sinne zwar primitives Leben, es birgt aber enormes Entwicklungspotential. Seit dem Auftreten des Menschen in der Geschichte stagniert nämlich der Informationszuwachs in der DNS. In Anbetracht dieser Stagnation ist vom Menschen kein weiterer Informationszuwachs in der DNS zu erwarten und daher ist für ihn (Hawking) die Evolution mit dem Menschen in eine Sackgasse geraten. Er sieht das zukünftige Entwicklungspotential der Evolution eher in der Computertechnologie, die irgendwann so weit fortgeschritten ist, daß Computer selbst leistungsfähigere Computer konstruieren und somit der Evolution wieder einen neuen Schub verleihen. Für einen der fähigsten Köpfe in der theoretischen Physik mag das keine erschreckende Vision sein, da er es nicht mehr erleben wird, daß ein Computer seinen geistigen Horizont erreicht. Für jemanden, der seiner Existenz einen Sinn abgewinnen will, der über das rein materielle dahingehenden hinausgeht, ist diese Einstellung eine erschreckende Vision. (Steven Hawking: Das Universum in der Nussschale/Leben im Universum; dtv 2001)

Wenn die Schlussfolgerungen, die im Zusammenhang mit dem Sukzessionsverhalten der Orchideen gezogen worden sind, das Leben in der Natur einigermaßen richtig charakterisieren, dann müssten sie auch in anderen Lebensbereichen wiederzufinden sein. Das ist in der Tat der Fall, ganz gleich, ob man ein Individuum betrachtet, oder eine Lebensgemeinschaft von verschiedenen Organismen. Wir betrachten natürlich wieder Beispiele aus dem Pflanzenreich (Schuster bleib bei deinen Leisten); ich bin aber sicher, daß die angeführten Beispiele auch für das Tierreich gelten.

Wie schon in der Einleitung erwähnt, will ich mich auf die Lebensäußerungen beschränken, die jeder im Prinzip nachvollziehen kann – ohne spezielle Vorkenntnisse oder spezielle Laboreinrichtungen. Ein guter Einstieg kann es sein, wenn man leblose Substanz betrachtet, z.B. einen ganz banalen Dachziegel. Jeder Hausbesitzer kennt das Dilemma: So neu, wie der Ziegel aufs Dach kommt, bleibt er nicht lange. Der Zahn der Zeit nagt an ihm, läßt ihn altern und brüchig werden. Wer nicht acht gibt, riskiert den Verlust seines Dachstuhles, wenn das Dach undicht wird und Regen die Holzkonstruktion aufweicht.

Was ist das: der Zahn der Zeit? – Einerseits alles, was man als mechanische Verwitterung bezeichnet: Nässe, Frost, Temperaturschwankungen greifen die Oberfläche an, machen sie rau und bieten damit neue und größere Angriffsflächen für fortschreitende Verwitterung und Alterung. Doch es dauert in der Regel Jahrzehnte, bis die Schädigung des Materials so weit vorgeschritten ist, daß die Funktion des Ziegels beeinträchtigt ist. Weitaus schneller schreitet die Verwitterung voran, wenn Pflanzen mit ins Spiel kommen. Auf dem Dach sind es meistens Flechten oder Moose, die sich an der Arbeit beteiligen. Die Pflanzen greifen nach gängigem Wissensstand die Ziegel zwar nicht direkt an, sie beschleunigen aber den Verwitterungsprozess, weil sich Feuchtigkeit im und zwischen dem Pflanzengewebe länger halten kann. Wo Regenwasser sonst durch entsprechende Neigung schnell abfließt, wird es jetzt festgehalten. Feine Haarrisse im Ziegel füllen sich dadurch mit Feuchtigkeit und können bei Frost aufplatzen. Sind die Risse groß genug, wachsen vielleicht sogar Wurzeln in die Hohlräume und sprengen durch ihr Dickenwachstum noch größere Teile ab. Noch gefährlicher ist die chemische Verwitterung, die durch die Lebensprozesse der Pflanzen ausgelöst wird. Pflanzen geben nämlich bei der Atmung Kohlensäure ab, die in Wasser gelöst alkalische Materialien angreift. Das kann v.a. bei Betondachziegeln im Laufe der Zeit zu Problemen führen.

Solche und ähnliche Motive habe ich immer wieder gezielt fotografiert. Eine kleine Auswahl davon sind die folgenden Fotos.



Wenn man mit offenen Augen durch die Welt geht, wird man bemerken, daß es, zumindest in unserem Klimagebiet, auf Dauer keine tote Substanz gibt, die nicht in irgend einer Form „belebt“ wird. Natürlich gibt es dabei Unterschiede. Harte, chemisch inaktive Gesteine wie z.B. Granit werden einfach überwachsen. Das Leben schafft sich auf der harten Unterlage sein eigenes Milieu. Weiche oder klüftige Gesteine werden durch Wurzelwachstum gesprengt und zerkleinert. Kalkstein wiederum wird durch die biologische Kohlensäureverwitterung regelrecht aufgelöst. Das Leben hat in der Natur eine größere Realität als die tote Materie. Das Individuum stirbt zwar und vergeht. Aber die Kraft des Lebendigen als allgemeines Prinzip setzt sich überall durch.

Als nächstes wollen wir eine einzelne Pflanze betrachten, beispielsweise eine Blume. Auch hier kann man den Unterschied zwischen Sein und Schein sehr schön beschreiben. Wenn wir eine schöne Blüte sehen, steht vor unseren Augen das Idealbild einer Pflanze. Eine Momenterscheinung, die uns als besonders attraktiv erscheint, im Leben der Pflanze aber nur einen mehr oder weniger kurzen Übergang zwischen der Gestaltentwicklung und der Samenbildung bildet. Wir begehen allzu oft den Fehler, das, was uns an der Pflanze am besten gefällt, als Wesen der Pflanze zu begreifen. Für die Pflanze selbst stellt die Blüte vielleicht nur einen gleichberechtigten Teil ihres Lebens dar. Vielleicht ist auch bei ihr, ähnlich wie beim Menschen, die Lust am Leben an sich größer als der Wille, sich fortzupflanzen und in den Nachkommen weiterzuleben. Wenn man die

Pflanze begreifen will, muss man sich von eigenen lieb gewordenen Vorstellungen befreien. Das bedeutet nicht, daß man eine Blüte nicht schön finden darf – es besagt lediglich, daß bei der Beurteilung einer Lebensäußerung wie der Blüte ein Unterschied gemacht werden muß, je nach dem Standpunkt des Urteilenden. Es ist verständlich und legitim, sich an einer schönen Blüte zu erfreuen und Anstrengungen zu unternehmen, um diesen Zustand möglichst lange zu erhalten. Man muss sich aber im klaren darüber sein, daß dieses persönliche Urteil nichts über die Pflanze an sich besagt. Wenn man etwas über das Wesen einer Pflanze herausfinden will, muss man schon etwas genauer hinschauen.

Was bedeutet überhaupt das Leben der Pflanze? Die Pflanze nimmt über die Wurzel Wasser aus dem Boden auf, das über die Blätter verdunstet wird. Das ist zum großen Teil ein passiver Vorgang, an dem die Pflanze nichts ändern kann. Was an Wasser über die Blätter verdunstet wird, erzeugt einen Sog im Leitungssystem der Pflanze, der sich bis in die Wurzel fortsetzt und wodurch automatisch wieder neues Wasser über die Wurzel quasi eingesaugt wird. Das ist ein Vorgang, der nie stillstehen kann, solange die Pflanze lebt. Wird dieser Vorgang unterbrochen, z.B. im Winter bei Bodenfrost, stirbt die Pflanze. Man kann diesen Effekt immer wieder an immergrünen Pflanzen beobachten, die im Winter „erfroren“ sind. In Wirklichkeit sind sie vertrocknet. Deshalb hört man von Fachleuten den dringenden Rat, den Wurzelbereich von immergrünen Gehölzen im Winter mit Laub o.ä. abzudecken, damit der Boden nicht zu stark durchfrieren kann. Leider wird bei dieser Gelegenheit selten auf die damit verbundenen Zusammenhänge hingewiesen, so daß ein schematisches Vorgehen statt Verständnis gefördert wird.

Auch die Physiologie der Pflanze ist fortwährende Tätigkeit. In ihren Zellen werden die mineralischen Stoffe der Erde, die mit dem Wasser aufgenommen werden, mit Hilfe des Sonnenlichtes in organische Verbindungen umgewandelt. In Zucker, Stärke, Zellulose und andere Stoffe, die die Pflanze für ihr eigenes Überleben braucht. Das sind gleichzeitig Stoffe, die auch andere Lebewesen für ihr Überleben brauchen – die Pflanze ist Nahrung für höhere und natürlich auch niedrigere Lebensformen. Das ist ein Punkt, wo man die Verbindung alles Lebendigen untereinander gut durchschauen kann. Das eine hängt vom anderen ab, kein Wesen ist für sich allein lebensfähig. Manche bezeichnen das als das Prinzip des Fressen und Gefressen werden, und leiten daraus die Rechtfertigung für ihren eigenen Egoismus ab, als ob es keinen Ausweg aus der genetischen Falle gäbe, als ob die Vernunft dem instinktgeborenen Trieb ausgeliefert sei. Andere, wie z.B. Leo Tolstoi, sehen darin ein gegenseitiges Dienen, das bis zur Selbstaufopferung geht. Einer ist für den anderen da und gibt sich selbst als Nahrung hin. Welcher Erklärung man selbst zugeneigt ist, hat Einfluss auf die Art, wie man sich anderen Lebewesen, ganz besonders auch anderen Menschen gegenüber verhält.

Dieses Thema wird uns später noch einmal beschäftigen. Wichtig ist jetzt v.a. das, was physiologische Tätigkeit der Pflanze ist. Diese biochemischen Prozesse machen das Leben der Pflanze aus. Auch hier ist Stillstand gleichbedeutend mit Tod. Nirgends im Leben der Pflanze gibt es einen Zustand, in dem sie verharren könnte. Das ist eine Illusion, die wir Menschen uns ausdenken, vielleicht weil wir aus durchaus verständlichen Gründen das, was uns als ein Optimum in der Pflanzenentwicklung vorkommt, möglichst lange festhalten wollen. Jede Pflanze hat in ihrer Entwicklung einen Punkt, wo sie uns besonders wertvoll vorkommt. Bei einem Baum ist das das Stadium, wo er zwar weitgehend ausgewachsen ist, aber noch keine deutlich sichtbaren Absterbeprozesse eingesetzt haben, wo es noch keine dünnen Astpartien gibt und das Laub noch eine gesunde, frische Grünfärbung aufweist. Bei den Stauden, bei Blütensträuchern oder Sommerblumen ist es selbstverständlich die Zeit der Vollblüte, kurz bevor die Fruchtbildung einsetzt. Je nach Art überkreuzen sich diese Stadien über eine kürzere oder längere Zeit.

Wir können einen Schritt weiter gehen und eine Gruppe von Pflanzen betrachten. Beispielsweise eine mit Farnen bestandene Fläche unter einem Baum. Wie bei jeder anderen Pflanze kann man die Lebensprozesse der einzelnen Individuen verfolgen. Da aber Farne bekanntlich keine

Blütenpflanzen sind, kann man sich bei der Beobachtung auf eine einzelne Lebensäußerung konzentrieren. Keine schöne Blüte, keine besondere Frucht lenkt den Blick ab von den rein vegetativen Prozessen, also vom Wachstum. Wie bei allen Stauden beginnt das Wachstum im Frühjahr sehr zügig, so daß man beinahe jeden Tag eine Steigerung erkennen kann. Genau genommen kann man beim Farn gar nicht von Wachstum reden, denn was sich da über der Erde entfaltet, sind ja nur die Blätter, die sich bereits im Vorjahr gebildet haben und im Winter ähnlich wie bei der Knospe eines Baumes oder Strauches zusammengerollt auf den Frühling gewartet haben. Das Wachstum ist beim Farn unter der Erdoberfläche versteckt. Man sieht es nur am Ausbreitungsdrang bei Ausläufer treibenden Arten oder an den von Jahr zu Jahr mächtiger werdenden Gestalten bei horstbildenden Arten.

Die Wedel sind eine gewisse Zeit nach dem Austrieb frischgrün und werden im Laufe des Sommers immer derber. Im Frühjahr waren die Lebensprozesse durch das schnelle „Wachstum“ gut sichtbar. Man konnte die Vitalität des grünen Blattes überdeutlich begreifen. Im Sommer ist das (oberirdische) Wachstum beendet. Die Blätter nehmen jetzt hauptsächlich ihre Aufgabe als Energielieferant wahr. Sie verändern sich nicht mehr. Man hat den Eindruck, als stagniere die Entwicklung: Es tut sich nichts mehr. Im Gegenteil: Mit jeder Trockenperiode bekommen die Wedel mehr braune Spitzen. Manche sterben sogar ganz ab. Die Fläche ist zwar noch grün, aber von der kraftvollen Vitalität, die im Frühjahr so deutlich zu spüren war, ist im Sommer nicht mehr viel zu sehen. Das Wachstum spielt sich jetzt unter der Erde ab. Die Pflanze treibt ihre Sproßachse (das, was beim Baum Stamm, Äste und Zweige sind) ein Stück weiter in die Breite und erobert einen größeren Lebensraum. Die Blätter sind das Kraftwerk für dieses Wachstum. Sie bannen Sonnenlicht in chemischer Energie und liefern damit den Treibstoff, ohne den Leben, wie wir es kennen, nicht möglich wäre.

Jeder Sommer geht zu Ende und schon bald, im Herbst, ist die grüne Pracht endgültig vorbei. Die Pflanze macht eine Ruhepause durch, um im nächsten Frühjahr wieder kraftvoll durchzustarten. Diese Ruhepause ist zwar eine Verlangsamung der Lebensprozesse, aber beileibe kein Stillstand. Die Wurzeln beispielsweise wachsen auch noch im späten Herbst weiter, lange nachdem das letzte Blatt abgestorben ist. Und bereits lange bevor im Frühling die ersten Wedel zu treiben beginnen, müssen die Wurzeln Wasser in das Pflanzengewebe pumpen, um die chemischen Prozesse wieder in Gang zu bringen.

Wie man sieht, ist auch der Winter für die Pflanze kein absoluter Ruhezustand. Die innere Tätigkeit geht fortwährend weiter.

Es wird in diesem Zusammenhang oft vom Kreislauf des Lebens gesprochen – und oberflächlich betrachtet wiederholt sich tatsächlich Jahr für Jahr der gleiche Vorgang: Austrieb, Blattentfaltung, Sproßwachstum, Absterben der Blätter und eine mehr oder weniger lange Ruheperiode im Winter. Wenn überhaupt, dann gilt das nur für eine einjährige Pflanze, also eine Pflanze, die in einem Jahr die volle Entwicklung von der Samenkeimung über Blüte und Frucht durchmacht und dann vollständig abstirbt. Alle anderen Pflanzen vermehren ihre Substanz und beginnen das folgende Jahr von einer höheren Ausgangsbasis. Das stupide Bild des ewigen Kreislaufes, des ewigen Auf und Ab, als wenn das Leben wie in einer Tretmühle gefangen wäre, versagt also bereits bei jeder ausdauernden Pflanze. Völlig absurd wird es, wenn man die Pflanze in Beziehung zu ihrer Umgebung betrachtet. Das Bild der Pflanze, die sich vom Boden wie an einem Büffet bedient, um sich zu ernähren, ist recht einseitig. In Wirklichkeit ist das Verhältnis von Pflanze und Umgebung ein gegenseitiger Austausch, ein Geben und Nehmen. Wenn wir beim Beispiel des Farns bleiben wollen, dann sind es in erster Linie die im Herbst absterbenden Blätter, die von Tieren, von Pilzen oder Bakterien gefressen, bzw. zersetzt werden und letztendlich dem Boden, der Erde, neue Stoffe hinzufügen. Es bildet sich Humus, d.h. eine Substanz, die irgendwo zwischen der mineralischen Erde und dem lebendigen Organismus liegt. Das gleiche gilt für die Atmosphäre. In einem Wald

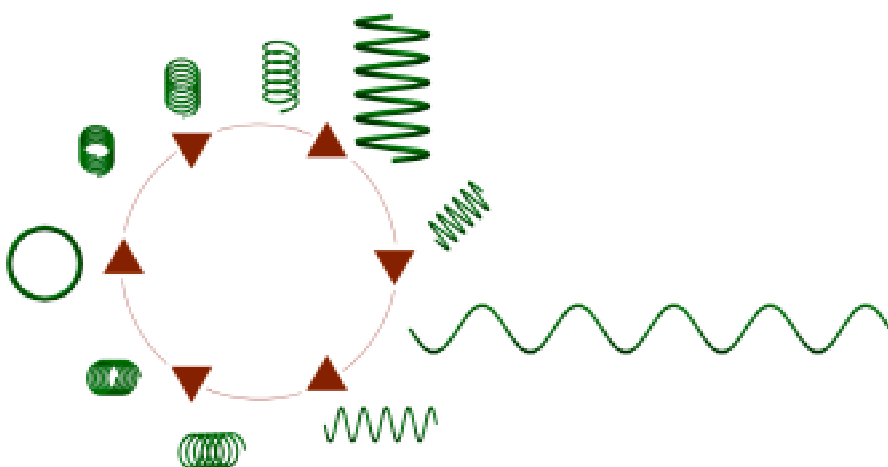
z.B. herrscht ein anderes Kleinklima als in einem offenen Gelände. Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht sind im Wald geringer, die Luftfeuchtigkeit ist im Wald höher.

Der Kreislauf des Lebens

Das Bild des Kreislaufes ist eine Abstraktion, die die Wirklichkeit nur zum Teil wiedergibt. Besser, weil vollständiger, wäre das Bild einer Spirale. Wenn man sich eine Spirale –ähnlich einer Schraubenfeder – vorstellt, kommt man der Realität bedeutend näher. Senkrecht von oben (oder unten) auf die Spirale blickend sieht man den Kreis: ohne Anfang und ohne Ende. Von der Seite sieht man aber ganz deutlich, daß dieser Kreislauf in eine aufsteigende Entwicklung eingebunden ist. Was von oben wie eine endlose Wiederholung aussieht, ist eine kontinuierliche Entwicklung. Jeder einzelne Kreislauf, z.B. der Zyklus im Laufe eines Jahres von Frühling bis Winter, beginnt auf einer höheren Stufe. Im Laufe der Zeit verändert die Pflanze ihre Umgebung. Nicht allein die Pflanze, sondern auch die Umgebung, der Boden und die Atmosphäre, machen eine Entwicklung durch.

Die Spirale vermag noch ein weiteres, immer wieder gebrauchtes Bild des Lebens zu verdeutlichen, das in einer anderen Hinsicht sehr einseitig ist. Es ist das Bild vom ewigen Auf und Ab, von „himmelhoch jauchzen und zu Tode betrübt“, vom sogenannten Biorhythmus. Die liegende Spirale, von der Seite betrachtet, zeigt die wohlbekannte Sinuskurve, die nur die Höhen und Tiefen des Lebens sieht, ohne nur einen einzigen Blick auf die Veränderungen zu werfen, die diese Höhen und Tiefen mit sich bringen. Nur der Mensch, der die Höhen nicht als Impuls aufnimmt weiterzugehen, und die Tiefen durchlebt, um dazulernen, bleibt innerlich stehen und durchlebt seine Entwicklung nur in immer wiederkehrenden Zyklen. Wer dagegen bereit ist, auch innerlich eine Entwicklung durchzumachen, aus jedem Impuls des Lebens zu lernen, der ist sich bewußt, daß jeder Tief- und Hochpunkt im nächsten Zyklus in einem anderen Licht erscheint: der Standpunkt, von dem man sein Leben betrachtet, verändert sich von mal zu mal.

Wer im Leben nur das Auf und Ab sieht, geht an der Wirklichkeit vorbei. Daß wir in Leben und Tod, in Gewinn und Verlust, in Freud und Leid nicht die fortschreitende, aufsteigende Entwicklung sehen, liegt nicht an einer besonders realitätsorientierten Beobachtung, sondern an der Schiefelage unserer Blickachse.



Wir haben uns bis jetzt die einzelne Pflanze angeschaut. Für das, was hier gezeigt werden soll, macht es keinen prinzipiellen Unterschied, ob man eine einzelne Pflanze oder eine Gruppe

von unterschiedlichsten Arten betrachtet, was man in der Botanik als Pflanzengesellschaft bezeichnet. Diese Pflanzengesellschaften haben die Eigenschaft, daß sich bei gleichen geologischen und klimatischen Verhältnissen immer fast die gleichen Arten zusammenfinden.

Wir können also einen Schritt weiter gehen und die Pflanzengesellschaften betrachten. Auch diese machen eine Entwicklung durch. Am besten kann man sich das an der Vegetationsentwicklung, die bei Null beginnt, klar machen. In der heutigen Zeit sind das v.a. Tagebaugebiete, wie Kies-, Sand- oder Tongruben, in ähnlicher Weise aber auch die Braunkohleabbaugebiete, wie es bereits bei der Betrachtung der Orchideen angesprochen wurde. Vorausgesetzt allerdings, daß die Abbauf Flächen nicht rekultiviert werden. Auch in der wilden Natur sind früher immer wieder solche Rohbodenstandorte entstanden. Bei Hochwasser können durch die Strömung ganze Uferbereiche weggerissen werden, durch starke Regenfälle kommt es zu Erosionserscheinungen; durch Blitzschlag entstehen Brände, die fast die gesamte Vegetation zerstören; im Hoch- und Mittelgebirge kann ein Bergrutsch große Flächen mit Geröll und Erde überschütten, wo sich erst allmählich neuer Bewuchs einstellt. In unserer Zeit sind es nur noch kleine Flächen, die ohne Zutun des Menschen entstehen. Vor einigen tausend Jahren, nach Ende der letzten Eiszeit, waren riesige Landstriche in diesem Zustand.

Allen diesen Standorten sind ganz bestimmte, charakteristische Eigenschaften gemeinsam: Sie sind frei von Humusbestandteilen (bis auf die Brandflächen), d.h. der Boden ist noch ein rein mineralisches Gemisch von Gesteinskörnungen. Das kann grobes Geröll, mit mehr oder weniger feinen Bestandteilen vermischt, sein; es kann sich um kiesiges Material handeln, um reinen Sand, oder noch feiner: um Lehm oder Ton. Des weiteren sind diese Flächen den atmosphärischen Einflüssen ungeschützt ausgesetzt. Sie werden den ganzen Tag von der Sonne beschienen, trocknen also nach Regenfällen schnell ab und bei längeren Trockenperioden auch schnell aus. Wer auf solche Extreme nicht vorbereitet ist, hat hier keine Chance. In der Nacht ist die Wärmeabstrahlung v.a. in klaren Nächten wesentlich höher als auf Standorten mit dichter Vegetation. Das führt vorzugsweise im späten Frühling, wenn der Austrieb nach der Winterpause schon fortgeschritten ist, bei Nachtfrost zu Schädigungen der empfindlichen Pflanzen. Aus diesem Grunde wird man auf Rohbodenstandorten keine Buchen oder Tannen finden, da diese Spätfröste nicht vertragen. Das Wechselspiel zwischen Kälte und Hitze, Nässe und Trockenheit, vertragen nur diejenigen Pflanzen, die spezielle Schutzmechanismen ausgebildet haben. Sie vermögen den Extremen zu trotzen, ja sie sorgen sogar dafür, daß die Extreme von Jahr zu Jahr gemildert werden. Abgestorbene Pflanzenteile, Wurzeln und im Herbst abfallende Blätter reichern den Boden mit Humus an. Dadurch steigt die Luft- und Wasserkapazität. Auf leichten Böden, wie Sand- und Kiesböden, wird Niederschlagswasser länger in den oberen Bodenschichten durch die Humusbestandteile festgehalten. Auf schweren Böden sorgt die Anreicherung mit Humus für eine bessere Durchlüftung. Wurzeln schließen den Boden auf; entlang dieser Fasern diffundiert Sauerstoff in tiefere Schichten, was dann wieder anspruchsvolleren Pflanzen zugute kommt.

Die Wirkung der Pionierpflanzen erstreckt sich beileibe nicht auf den Boden. Mit zunehmendem Alter verändern sie auch das Kleinklima ihrer Umgebung. Weil das Blätterdach nicht mehr so viel Sonne bis zur Erde gelangen läßt, erhitzt sich der Boden nicht mehr so stark. Zudem sorgt die Transpiration der Pflanzen für leichte Kühlung, da bei der Verdunstung Energie verbraucht wird; ein Effekt ähnlich wie bei einer Klimaanlage. Die Extreme zwischen Kälte und Hitze, Nässe und Trockenheit werden auf diese Weise abgemildert. Mit der Veränderung der Bodenverhältnisse und des lokalen Klimas sorgen die Pioniere dafür, daß anspruchsvollere Pflanzen, also solche, die ausgeglichene Verhältnisse brauchen, immer bessere Lebensmöglichkeiten bekommen. Bäume wie Buche oder Tanne, die auf Rohböden kaum eine Chance haben, können jetzt keimen und im lichten Schatten der Pionierpflanzen aufwachsen. Das bedeutet aber auch wieder das Ende der Pioniere. Wenn v.a. die Buche einmal ein gewisses Kronendach gebildet hat, läßt sie aufgrund ihres dichten Blattwerkes nur noch wenig Licht in die unteren Schichten der Vegetation gelangen. Während die Pionierpflanzen mit den extremen Standortbedingungen, wie sie auf Roh-

bodenstandorten herrschen, gut zurechtkommen, kommen sie schnell an ihre Grenzen, wenn sie beschattet werden.

In unseren Breiten, also in Mitteleuropa, verläuft die Entwicklung fast überall nach diesem Schema. Auf das Pionierstadium, in dem neben einjährigen und mehrjährigen Kräutern oft auch schon Bäume wie Birken oder Weiden vertreten sind, setzt sich – ggf. nach manchen Zwischenstadien – die Buche mit Tanne und Fichte gegen ihre Vorgänger durch und behält für lange Zeit die Oberhand. Erst wenn dieser Bestand altersbedingt zusammenbricht, beginnt wieder eine neue Entwicklung.

Es ist interessant zu beobachten, wie die zeitlichen Abläufe dieser Sukzessionsentwicklung vor sich gehen. Zu Beginn, im Pionierstadium, verläuft die Entwicklung rasant; Pflanzen kommen und gehen in schneller Folge. Zu Beginn kann bereits nach einem Jahr eine deutlich sichtbare Veränderung eingetreten sein. Der Unterschied zwischen der vegetationslosen, rohen Fläche und der Erscheinung mit erstem spärlichen Bewuchs ist am gravierendsten. Mit zunehmender Entwicklung werden die Zeiträume, in denen sich deutlich sichtbar etwas verändert, immer größer. Während man zu Beginn die Entwicklung in Monaten ablesen kann und dann in Jahren, dauert es Jahrzehnte, bis eine sichtbare Veränderung vorgegangen ist, wenn der Wald sich erst geschlossen hat. Diese langsamen Entwicklungsvorgänge lassen bei manchen leicht die Vermutung aufkommen, als gäbe es in der Natur irgendwann einen Ruhezustand, in dem die Entwicklung auf einem idealen Niveau verharre. Man hat früher in diesem Zusammenhang von dem Klimaxzustand gesprochen. Damit war in der hier beschriebenen Sukzessionsfolge der Buchenwald gemeint, der gewissermaßen nur noch so dahinlebt. Man war der Meinung, alte Bäume sterben zwar irgendwann ab; in dieser Lücke wachsen dann junge nach und schließen nach kurzer Zeit den Bestand wieder. Auf diese Weise könnte ein Buchenwald die Jahrhunderte überdauern, ohne daß sich für den Wald als ganzes etwas ändert. Heute weiß man, daß dem nicht so ist. Eine freie Fläche bestockt sich mit relativ gleichaltrigen Bäumen, die im Alter auch mehr oder weniger gleichzeitig zusammenbrechen.

Diese Darstellung gibt die Situation zwar nur grob umrissen wieder. In der Realität verläuft die Entwicklung nicht immer und überall so kontinuierlich wie hier beschrieben. Da gibt es vielleicht eine schnelle Ausbreitung von Gräsern, die die Keimung und den Aufwuchs der jungen Gehölze verhindern. Auch durch starken Wildverbiß kann die Entwicklung für lange Zeit gehemmt werden. Problematisch können auch sog. Neophyten werden, die die gewohnte Sukzessionslinie völlig durcheinanderbringen. Im Saarland, auf Buntsandsteinböden, kann es zu einer Massenausbreitung der Robinie kommen, die durch ihr schnelles Wachstum und giftige Wurzelausscheidungen die Konkurrenz der heimischen Pflanzen aushebelt. Dergleichen Einflüsse gibt es noch weit aus mehr, so daß der beschriebene grobe Entwicklungsverlauf nicht immer geradlinig, sondern mit mehr oder weniger starken Ausschlägen verzeichnet wird.

Tatsache ist aber, daß es im großen die gleichen Lebens- und Entwicklungsprozesse gibt wie im kleinen. Wie die einzelne Pflanze keimt, wächst, blüht, fruchtet und stirbt und der Samen wieder zu neuem Leben erwacht, gibt es auch bei den Pflanzengesellschaften diese immerfortlaufende Lebenslinie. Während die eine Gesellschaft ihr Optimum erreicht, sind die ersten Vertreter der nachfolgenden bereits als Jungpflanzen vertreten. Die Entwicklung verläuft manchmal langsam, manchmal schneller, sie kann aber nie stillstehen. Deshalb kann es problematisch sein, aus dem Vorhandensein bestimmter einzelner Pflanzen auf die Qualität des Standorts zu schließen. Es ist im Sinne der Entwicklungslinie wichtig zu wissen, ob diese Pflanzen noch in Ausbreitung begriffen sind, oder ob es nur noch Reste einer vormals stärkeren Population sind. Im ersten Fall kann man gewissermaßen einen Blick in die Zukunft des Standortes werfen, im zweiten Fall gewinnt man lediglich eine Aussage über die Vergangenheit, die Geschichte des Standortes.

Alle vorangehenden Betrachtungen weisen auf ein wesentliches Merkmal des Lebens hin: Alles, was lebt, ist in Entwicklung. Es gibt nicht ein festes Ziel des Lebens im Sinne eines Zustandes, auf dem es verharren kann. Ein Verharren auf einem Zustand, und sei er aus dieser oder jener

Sicht noch so ideal, bedeutet das Ende des Lebens. Stillstand ist gleichbedeutend mit Tod. Das gilt für einzelne Lebewesen, aber in der gleichen Weise für Lebensgemeinschaften, für das Leben allgemein.

neue Standpunkte

Bei dem bisher dargestellten handelt es sich weitgehend um eine Situationsanalyse. Man kann die Dynamik des Lebens mögen oder nicht, weil sie oft unbequem ist und uns manchmal zwingt, liebgewonnene Standpunkte aufzugeben. Bei allen Vorlieben für bestimmte Zustände des Lebens sollte man sich aber den Tatsachen nicht verschließen. Eine unvoreingenommene Sicht der Dinge ist die Voraussetzung für ein realitätsbezogenes Urteil. Es ist klar, daß ein Urteil auch dann immer noch von subjektiven Vorstellungen beeinflusst wird. Klar ist aber auch, daß ein Urteil von vornherein falsch ist, wenn es die Tatsachen leugnet und nur von subjektiven Vorstellungen geleitet wird. Das führt zwangsläufig zum nächsten Schritt unserer Überlegungen, nämlich den Schlussfolgerungen, die für jeden, der in irgendeiner Weise mit der Natur zu tun hat, zu ziehen sind.

Genaugenommen beziehen sich die beschriebenen Vorgänge auf das Pflanzenreich, und dort zunächst einmal nur für die hier betrachteten höheren Pflanzen. Es ist also nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Reich des gesamten Lebens herausgegriffen worden. Wenn aber die Beobachtungen nur für die bisher betrachteten Spezialfälle Gültigkeit hätten, müsste es in der Evolutionslinie einen Bruch geben, wo das Kontinuum der Entwicklung abbricht. Das ist aber, nach allem was bisher bekannt ist, nicht der Fall. Die Evolution ist Schritt für Schritt von einer Lebensform zur nächsten fortgeschritten, ohne daß plötzlich etwas grundlegend neues entstanden ist. Es ist also legitim, die gewonnene Erkenntnis auf das Leben allgemein auszudehnen. Nur wenn man diesen Schritt nachvollziehen kann, wird man in der Lage sein, auch den weiteren Überlegungen gedanklich zu folgen.

Eine Schlussfolgerung drängt sich bereits jetzt auf: Die Frage im ersten Teil, wo es darum ging, ob Wiesen in Mitteleuropa als schützenswerte Naturgüter gelten dürfen, kann mit den gewonnenen Erkenntnissen zwar nicht abschließend beantwortet werden, sie kann aber jetzt von einem anderen Standpunkt aus angegangen werden. Neben dem Aspekt des Artenschutzes, der zweifellos gerechtfertigt ist, kann jetzt auch der Aspekt der Natur berücksichtigt werden. Die Frage: „Was will eigentlich die Natur?“ hat aus dieser Sicht nunmehr einen Inhalt erhalten. Wenn es um das Verständnis der Naturerscheinungen geht, hat diese Frage eine prinzipielle Bedeutung.

Man könnte beispielsweise untersuchen, wo man mehr Natur findet: In einer schönen, extensiven Blumenwiese oder in einem Getreidefeld, das womöglich noch nach konventionellen Methoden angebaut wird, also mit Einsatz von chemischen Düngern und Pestiziden. – Auf den ersten Blick scheint die Antwort eindeutig: auf der Blumenwiese, die nur ein oder zweimal im Jahr gemäht wird und ansonsten sich selbst überlassen ist, ist der Einfluss technischer und chemischer Hilfsmittel weitaus geringer als beim Acker. Folglich sollte die Blumenwiese „natürlicher“ sein als das Getreidefeld.

Was der „gesunde Menschenverstand“ auf Anhieb und problemlos akzeptieren kann, läßt sich bei genauerem Hinsehen auch ganz anders interpretieren. Die Wiese in Mitteleuropa ist erst durch Waldrodung entstanden. Das, was an dieser Stelle ursprüngliche Natur war, ist zerstört worden. Durch jahrzehnte- und jahrhundertelange Bewirtschaftung ist das, was die Natur an dieser Stelle wieder aufbauen wollte, nämlich eine erneute Bewaldung, immer wieder zunichte gemacht worden. Erst im Laufe der Zeit hat sich eine Lebensgemeinschaft eingestellt, die mit den dauern-

den Eingriffen zurecht kommt. Man muß sich einmal klar machen, wie diese Wiesengesellschaften erhalten werden. Die Natur versucht ja, das dürfte auch jedem Skeptiker klar sein, das Wiesenstadium zu überwinden. Bei Aufgabe der Bewirtschaftung stellt sich über kurz oder lang wieder Wald ein. Die Bewirtschaftung – durch Mahd oder Beweidung – wirft diese Anstrengungen der Natur immer wieder zurück. Das Ergebnis ist ein labiles Gleichgewicht, in dem die Dynamik der natürlichen Entwicklung mehr oder weniger zum Stillstand kommt. In der Wiese vegetiert die Natur nur noch vor sich hin. Die einzelnen Pflanzen machen zwar immer noch die jährliche Entwicklung von Wachstum, Blüte und Frucht durch, aber die Wiese an sich wird künstlich auf einem ganz bestimmten Zustand erhalten. Dieser höhere Organismus, die Pflanzengesellschaft, hat keine Entwicklungsmöglichkeit und entfaltet nur noch ein vegetatives Leben. Das aber ist das Kennzeichen der Stagnation und ist damit eine rückschreitende Entwicklung, wenn man in diesem Fall überhaupt noch von Entwicklung reden kann. Natur als Lebensprozess ist auf dieser Stufe nicht gewünscht, sondern wird sogar gezielt verhindert.

Ganz anders sieht es beim Acker, beim Getreidefeld aus. Dort ist die vollständige Entwicklungsabfolge geradezu das Ziel der Kulturmaßnahmen. Keimung, Wachstum, Blüte, Frucht und die damit verbundenen Absterbeprozesse der einjährigen Pflanzen sind hier zwar auf eine relativ kurze Zeit beschränkt, weil der Acker je nach Fruchtfolge u.U. bereits im Herbst wieder bestellt wird. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß beim Getreidefeld gerade der Entwicklungsprozess im Vordergrund steht und nicht die Absicht der Erhaltung eines Zustandes, und wenn er auch noch so wichtig in Bezug auf Schönheit oder Arterhaltung sein sollte. Beim Acker werden die natürlichen Entwicklungsprozesse gefördert, bei der Wiese werden sie unterdrückt. Diese Betrachtung beschränkt sich ausdrücklich nur auf die Förderung bzw. Unterdrückung der natürlichen Entwicklungsprozesse. Wie die Kulturführung bei einem Getreidefeld auszusehen hat, ist nicht Gegenstand dieser Betrachtung. Ob die Bewirtschaftung biologisch/ökologisch oder konventionell unter Einsatz chemischer Pflanzenbehandlungsmittel und Dünger zu erfolgen hat, wird später von einer ganz anderen Seite beleuchtet. An dieser Stelle geht es hauptsächlich um die Feststellung, daß der Acker der Natur mehr Entfaltungsmöglichkeit einräumt als die schönste Blumenwiese und daher genaugenommen als „natürlicher“ zu gelten hat.

Stagnation und Vielfalt

Diese Betrachtung ist – das will ich ehrlich zugeben – hart und vielleicht auch in gewisser Weise allzu einseitig. Es läßt sich allerdings nicht vermeiden, manche Gegensätze der Anschauungsweise deutlich gegenüberzustellen, um das Wesentliche klar herauszuarbeiten. Nun gibt es in der Natur in der Regel kein Entweder-Oder, schwarz oder weiß, Entwicklung oder Stagnation. Die Natur ist bunt und zwischen den beiden Extremen ungebremster Entwicklung und lebenszerstörender Stagnation existieren die mannigfaltigsten Zwischenstufen. Und es scheint, als ob gerade die Kraft der Stagnation für die Vielfalt in der Natur verantwortlich ist.

Dort, wo die Sukzession in geradliniger Folge und ohne Hindernisse verläuft, geht die Entwicklung von einem Stadium zum nächsten rasch voran. Die einzelnen Arten in den Tier- und Pflanzengesellschaften haben kaum Zeit, sich richtig zu etablieren, da werden sie schon wieder von den Arten des nächsten Stadiums verdrängt. In einer solchen Entwicklungsreihe ist der Artenreichtum in den einzelnen Stadien nicht sehr groß. Er steigt in den Übergangsstadien an, weil hier Arten von zwei oder mehreren aufeinanderfolgenden Sukzessionsstadien vertreten sind. Auch mit der Flächengröße steigt der Artenreichtum, weil durch geringfügig unterschiedliche kleinräumige Standortunterschiede die Geschwindigkeit der Sukzession nicht gleich schnell verläuft und dadurch jüngere und ältere Stadien auf engem Raum nebeneinander existieren.

Wo die Entwicklung gebremst wird, haben dagegen viel mehr Arten die Möglichkeit, sich zu etablieren als dort, wo die einzelnen Schritte in rascher Folge nacheinander ablaufen. Wenn die Geschwindigkeit der Entwicklung sich verlangsamt, haben Arten, die weiter entfernt sind, genügend Zeit, um einzuwandern und ihre ökologische Nische zu finden. Zudem treten die feinen Konkurrenzerscheinungen viel deutlicher in Erscheinung. Während bei der schnellen Entwicklung konkurrenzstarke Arten das Bild der einzelnen Schritte beherrschen, braucht die Kraft der fortschreitenden Entwicklung eine Bremse, damit auch konkurrenzschwache Arten sich behaupten können. Wenn die Entwicklung langsamer verläuft, gewinnen subtile Unterschiede in den Standortverhältnissen an Bedeutung. Die ganze Artengemeinschaft hat mehr Zeit, sich aufeinander einzustellen.

Natürliche Faktoren, die die Geschwindigkeit der Sukzession bremsen, sind z.B. mangelnde Niederschläge, wie das in den kontinentalen Steppengebieten der Fall ist, oder zu viele Niederschläge, die die Entstehung von Hochmooren begünstigen.

Ein schönes Beispiel für den Zuwachs an Artenvielfalt durch Geschwindigkeitsverlust kann man – im übertragenen Sinne – an Fließgewässern beobachten. Es ist zwar mehr ein Bild, was nicht direkt mit Sukzession im eigentlichen Sinne zu tun hat, es beleuchtet nichtsdestoweniger deutlich die Folge der Geschwindigkeitsabnahme: Die Artenvielfalt im fließenden Wasser ist wesentlich geringer als dort, wo die Strömung zum Erliegen kommt. Altwässer, die nur langsam oder gar nicht mehr durchströmt werden, beherbergen eine Fülle von Tier- und Pflanzenarten, weshalb sie in der Rangliste der „wertvollen“ Biotopie einen oberen Platz behaupten. Ähnliches auf kleinem Raum gilt von Hindernissen, wie umgestürzten Bäumen, die ins Wasser gefallen sind. Sie bieten Kleintieren und der Fischbrut durch Strukturereichtum Schutz vor Feinden, oder nur vor Strömung geschützte Ruhebereiche und fördern somit die Artenvielfalt auch im übrigen Gewässer. Besonders interessant sind Teiche, die durch einen Biberdamm entstanden sind. Hier entsteht Lebensraum für eine Fülle von Arten sowohl der Fließgewässer, als auch derjenigen der Tümpel und Seen. Es scheint ein allgemeines Naturgesetz zu sein, daß dort, wo die Geschwindigkeit der Strömung gebremst wird, sei es die des Gewässers oder allgemein die des Lebens, die Artendichte steigt. Doch in der Natur ist die Stagnation nicht von Dauer. Die Altwässer verlanden und werden vom Auwald erobert, und auch die Biberenteiche ereilt das gleiche Schicksal, falls der Damm nicht vorzeitig zusammenbricht und der Fluss sein Recht wieder ausübt. Der Entwicklungsprozess gewinnt in der Natur immer die Überhand, die Stagnation hat zwar wichtige Bedeutung, aber immer nur eine untergeordnete. Es scheint, als lege sich die Natur selbst eine liebevolle Beschränkung auf, um das Recht der Schwachen auf Leben zu schützen. Das Recht des Stärkeren, allgemein als das Grundprinzip der Natur gehalten, wird bei genauerem Hinsehen relativiert. Auch das Recht der Schwachen hat in der Natur Geltung und ermöglicht erst deren bewundernswerte Vielfalt.

Genau das ist auch der Fall bei den schönen Blumenwiesen: Dort wird die Entwicklung künstlich aufgehalten durch regelmäßige Mahd oder Beweidung. Wo die konkurrenzstarken Arten der Sukzessionslinien willkürlich unterdrückt werden, wandern konkurrenzschwache Arten ein und bilden mit der Zeit das bekannte bunte Mosaik aus Gräsern und Kräutern, das uns so sehr beeindruckt. Der Unterschied zwischen diesen künstlich erzeugten und erhaltenen Lebensgemeinschaften und denen, die auf natürliche Weise immer wieder entstehen, ist dennoch gravierend. Bei den künstlich erhaltenen wird die natürliche Entwicklung völlig unterdrückt. Der Wille der Natur wird regelrecht umgedreht. Während in der Natur die Weiterentwicklung überall im Vordergrund steht und durch mannigfaltige Kräfte lediglich abgebremst wird, wird dort gerade Wert darauf gelegt, daß die Weiterentwicklung ausgeschaltet wird. Die Landschaft verkommt auf diese Weise zu einem botanischen und zoologischen Garten, zu einem Museum lebendiger Wesen. Wie in den Betrachtungen über das Leben der Pflanzen dargelegt wurde, ist der Stillstand der Entwicklung gleichbedeutend mit dem Tod des Organismus. Es ist gar nicht so abwegig, bei Lebensgemeinschaften ähnliche Gesetze anzunehmen.

Man sollte sich deutlich darüber im Klaren sein, daß das, was hier als Stagnation bezeichnet wird, in der Tat eine zerstörende Kraft ist. Man könnte leicht in den Irrtum verfallen, die Stagnation als eine positive, erhaltende Kraft zu interpretieren, da sie für die Vielfalt auf engem Raum verantwortlich ist und vielen Organismen erst eine Existenz ermöglicht. Doch Stagnation ist nicht gleichbedeutend mit Erhaltung. Entwicklung und Stagnation sind zwei einander widerstrebende Kräfte, die nur dann, wenn sie im Gleichgewicht sind, die Illusion einer einzigen erhaltenden Kraft vermitteln.

Wenn man Leben als Entwicklung betrachtet, dann ist alles, was diese Entwicklung hemmt, lebensfeindlich und damit lebenszerstörend. Was für den einzelnen Organismus gilt, das kann man für den höheren Organismus in Form einer Lebensgemeinschaft verschiedener Arten in gleicher oder ähnlicher Weise annehmen. Wieso sollten für Lebensgemeinschaften andere Gesetze gelten als für einen einzelnen Organismus, der ja im Grunde genommen auch nur eine Lebensgemeinschaft von Zellen unterschiedlicher Arten darstellt, die einem übergeordneten Willen gehorchen.

Prozeßsteuerung

Mit dem Biber ist es gelungen, eine weitgehend ausgerottete Tierart wieder einzubürgern. Obwohl der ursprüngliche Lebensraum vielerorts stark verändert war, konnte sich der Biber wieder ausbreiten und hat mittlerweile wieder einen Großteil seines angestammten Reviers wieder eingenommen. Die erneute Besiedlung wird zu recht als Erfolg in der Naturschutzgemeinde gefeiert.

Ganz ohne Probleme geht es dabei verständlicherweise nicht ab. Die Landschaft nicht nur in Bayern ist bis auf den letzten Zentimeter aufgeteilt. Viele Flächen, die der Biber jetzt als Nahrungs- und Lebensraum nutzt, sind in Privatbesitz. Da sind Konflikte mit denen, die ihren Besitz verteidigen wollen, vorprogrammiert. Es kommt nicht von ungefähr, daß lt. Aussage von hochrangigen Vertretern des behördlichen Naturschutzes die vormals positive Stimmung dem Biber gegenüber umschlägt.

Es wäre schade, wenn dieser Trend anhalten würde, da die Chancen, die der Biber für ein neues Naturverständnis bietet, noch nicht einmal im Ansatz in interessierte Kreise, geschweige denn in die Öffentlichkeit, gedrungen sind. Der Biber ist nicht mit irgendeinem anderen Wildtier vergleichbar, das seine Umwelt als Lebens- und Nahrungsraum nutzt, da er wie kein zweites diese Umwelt umgestaltet und verändert. Eine intensive Beschäftigung mit der Ökologie des Bibers zwingt uns dazu, unser Verständnis über die Natur und unseren Umgang mit der Natur zu überdenken und zu modifizieren.

Da sind zum einen die Nageaktivitäten, die auf den ersten Blick manchem als Ressourcenverschwendung erscheinen mögen. Schöne alte Bäume werden rundum angenagt und sterben ab, weil die Leitungsbahnen völlig zerstört sind. Auch Eichen und Eschen teilen dieses Los, also Bäume, die auch als Nutzholz durchaus interessant sind. Das paßt so gar nicht zu unserem Verständnis von Natur, das immer noch von Schönheitsidealen geprägt ist. Man muß sich schon selbst Gewalt antun, um in einer mutwillig hingerichteten 50-jährigen Eiche einen ästhetischen Genuß zu empfinden. Weichholzarten wie Weiden und Pappeln werden ebenso gefällt, aber immerhin wird die Rinde der jüngeren Triebe als Nahrung benötigt. Ein Teil wird für den Bau der Burg oder des Dammes gebraucht, ein großer Teil

des gefällten Holzes rottet aber entweder über Wasser oder im Wasser langsam vor sich hin. Der Biber geht verschwenderisch mit seiner Umwelt um, v.a. wenn er eine Aue neu besiedelt. Die in Jahren oder Jahrzehnten gewachsenen Bäume sind innerhalb weniger Jahre abgestorben oder gefällt.

Erst nach weiteren Jahren zeigen sich langsam, aber sicher die positiven Seiten dieser zerstörerischen Tätigkeit. Im Totholz siedeln sich Kleintiere wie Insektenlarven oder Käfer an, die wiederum höheren Tieren wie dem Specht oder dem Halsbandschnäpper als Nahrung dienen. Mit der neu geschaffenen Strukturvielfalt steigt auch die biologische Vielfalt im Lebensraum des Bibers an. Ähnliches gilt für das Totholz im Wasser. Dort bildet es Kleinstrukturen, die das Leben im Wasser enorm bereichern. Fische nutzen es zum Ableichen, ihre Brut findet vielfältige Versteckmöglichkeiten vor Freßfeinden. Auf der Oberfläche wachsen Algenrasen, die von Schnecken und Fischen abgeweidet werden. Im Zusammenwirken mit der Strömung bilden sich an Stämmen, Ästen und Zweigen Verwirbelungen, die zu einer Anreicherung des Wassers mit Sauerstoff führen. Die positiven Wirkungen des Totholzes sind so bedeutend für die Fischwelt, daß Wasserwirtschaft und Fischereivereine ihre Gewässer künstlich mit diesem Element anreichern.

Neben den Nageaktivitäten sorgt der Dammbau für eine einschneidende Veränderung der bestehenden Verhältnisse. Ein Damm staut den Bach oder den Fluss auf. Es bilden sich flache Stillgewässer, die neue Lebensmöglichkeiten im kleinräumigen Wechsel schaffen. In diesen Teichen verringert sich die Fließgeschwindigkeit, die Temperatur steigt an und die Sedimentation setzt ein. Pflanzen- und Tierarten der Stillgewässer und Verlandungszonen können nun einwandern und die Aue mit einem zusätzlichen Artenspektrum bereichern. Die Dämme wirken wie große Filter, die das Wasser biologisch reinigen. Zudem wird die Abflussgeschwindigkeit abgebremst. Während in einem Gebiet ohne Biberdämme der Abfluß von der Fläche eines Quadratkilometers nur 3 bis 4 Stunden braucht, wird Wasser in den aufgestauten Bereichen für 11 bis 19 Tage zurückgehalten. Die Folgen sind höhere Verdunstung sowie vermehrte Grundwasserneubildung durch Versickerung in der Fläche und damit ein insgesamt geringerer absoluter Abfluß des Niederschlagswassers. Das ist aktiver Hochwasserschutz, der ansonsten verstärkt durch Regenrückhaltebecken u.ä. mit großem technischem Aufwand betrieben werden muß.

Nun ist der Biber aber nicht der Typ, der für die Ewigkeit baut. Er versucht nicht, diesen neu geschaffenen Lebensraum mit Gewalt zu erhalten. Allein durch die Sedimentation und die Verlandung in den Flachwasserbereichen verringert sich die Wasserfläche Stück für Stück. Auch durch einen Dambruch können ganze Seen plötzlich trocken fallen. Tiere und Pflanzen, die auf den nassen Standort angewiesen waren, verlieren ihre Lebensgrundlage und sterben ab oder müssen auswandern. Sie machen den Platz frei für andere Arten, die den veränderten Standort jetzt neu besiedeln. Die bisherigen Arten gehen dabei aber nicht verloren, sie finden in neuen Biberseen wieder einen ähnlichen Lebensraum. Das ist die Art, wie Leben in der Natur funktioniert: Ebenso wie eine Pflanze oder ein Tier geboren wird, wächst und altert und bald darauf wieder stirbt, geht es den Lebensräumen und den daran gebundenen Gesellschaften. In der Natur ist alles in Bewegung; es gibt keinen Stillstand. Die einzige Voraussetzung dafür ist eine Landschaft, in der Veränderungen möglich sind, die also nicht zu hundert Prozent mit Interessen belegt ist.

Wir als „Naturschützer“ müssen das begreifen und uns danach richten. Im Laufe der dynamischen Abläufe gibt es Stadien, die je nach Betrachtungsweise als besser oder schlechter angesehen werden können. Wie bei einer Pflanze im Garten, die uns während ihrer Blüte als besonders attraktiv erscheint, die gehegt und gepflegt werden muß oder durch

Züchtung noch weiter „optimiert“ werden kann, gibt es in der Natur Zustände, die uns als besonders erhaltenswert gelten. In den Biberteichen dürfte das der mittlere Verlandungszustand sein, wo die biologische Vielfalt und vielleicht auch die ästhetische Wirkung am höchsten ist. Dieser Zustand mit hoher Arten- und Strukturdichte gilt als optimal und daher ist die Versuchung groß, ihm einen besonderen Wert beizumessen.

Hier beginnt nun ein Teufelskreis, der nur noch schwer zu durchschauen ist. Viele nehmen einfach den Wert als gegeben hin und deuten die Natur nach dieser Vorstellung um. Da gilt dann die Diversität als Voraussetzung für eine intakte Natur und nicht mehr als deren Folge. Das mag überzogen klingen, aber genau das wird bei vielen Gesellschaften getan, die als besonders wertvoll, als die sogenannten Kleinode in der Landschaft, gelten und durch ausgeklügelte Pflegemaßnahmen erhalten werden sollen. Die feuchten und trockenen Grünlandgesellschaften sind solche Beispiele. Der Artenreichtum, die Menge an seltenen Pflanzen- und Tierarten, und die Schönheit stehen im Vordergrund der Argumentation. In der Natur hätten diese Gesellschaften keine Überlebenschancen.

Die Natur „denkt“ anders. Sie kennt keine Zustände, die erhalten werden müssen. In der Natur regiert das Leben: Werden und Vergehen im beständigen Wechsel ist dort das Maß aller Dinge. Ohne das Sterben des Alten könnte nichts neues entstehen. Wer das verstanden hat, kann dem konservierenden Naturschutz nicht mehr viel Freude abgewinnen. Das neue Ziel im Einklang mit der Natur müßte vielmehr heißen: Rahmenbedingungen schaffen, in denen sich natürliche Dynamik entfalten kann. Das wäre der Anfang einer Ehrfurcht vor dem Leben, die auf Verständnis gründet. Nicht die Erhaltung eines angeblichen Idealzustandes wäre dann das Ziel, sondern ein „aktives Gewährenlassen“. Das ist nicht zu verwechseln mit Nichts-Tun. Es erfordert Wissen um die Vorgänge in der Natur und beinhaltet durchaus die Förderung von gewollten Entwicklungen. Der Biber ist ein Symbol für ein solches Verhalten der Natur gegenüber, das nicht das äußere Erscheinungsbild in den Vordergrund der Betrachtung stellt, sondern die lebendigen Prozesse verstehen und achten will, die das Wesen der Natur ausmachen.

Natur und Garten ...

Auf den ersten Blick scheint es ein Widerspruch zu sein, wenn man die Natur im Garten suchen will. Der Garten ist ja in aller Regel ein gestaltetes Stück Erde, in dem die Natur eher ein Dorn im Auge des Besitzers ist. Fast alles, was von alleine wächst, gilt im Garten als Unkraut, ob das nun in den Beeten oder in den Fugen des Pflasters ist. Und die Tiere, die in manche Pflanzen ganz besonders verliebt sind, gelten ebenfalls nicht einmal als geduldeter Bestandteil der Natur, sondern als Schädlinge. Die Natur gilt bei den meisten Gartenbesitzern als der Feind schlechthin, den es zu bekämpfen gilt.

Und trotz allem spürt man bei vielen Gartenbesitzern die Sehnsucht nach einer „natürlichen“ Umgebung, wenn das auch oftmals ein recht naiver Gedanke ist, weil sich niemand die komplette Natur in den Garten holen möchte. Das wäre dann Wildnis, und die wiederum entspricht nicht dem, was der gemeine Mensch als Natur betrachtet. Also eine gewisse Ordnung, d.h. eine menschengerechte Ordnung, soll der Garten schon beinhalten. Dennoch wird das, was im Garten

gesucht wird, mit der Natur in Verbindung gebracht. Eine Erklärung dafür ist bestimmt vielschichtig und wäre hier viel zu ausführlich. Es ist aber bezeichnend, daß dort, wo am wenigsten Natur – d.h. zunächst einmal: am wenigsten Landschaft – vorhanden ist, der Wunsch nach einem „schönen“, anspruchsvollen Garten am größten ist. In den Städten, insbesondere in den Großstädten, ist die Gartenkultur deutlich ausgeprägter als auf dem Land. Das hat nicht nur damit zu tun, daß die freien finanziellen Mittel in der Stadt i.d.R. größer sind als auf dem Land. Auf dem Land ist, auch bei entsprechendem finanziellen Polster, das Bedürfnis nach einer anspruchsvollen Gartenanlage nicht so stark vorhanden wie in der Stadt. Der Landbewohner lebt zwar auch nicht mehr in der Wildnis, aber er hat noch viel mehr grünen Raum um sich herum, den er als irgendwie natürlich empfinden kann.

Man kann dieses Phänomen auch gut an den gebauten Teichen in den Gärten beobachten: Je mehr die Gewässer in der Landschaft verschwunden sind, weil die Flüsse und Bäche begradigt, bzw. verrohrt worden sind, Teiche zugeschüttet und Feuchtgebiete dräniert wurden, umso mehr wurden in den Gärten Teiche und Wasserläufe angelegt. Auch in diesem Fall liegt das nicht allein daran, daß durch das Aufkommen billiger PVC-Folien Teiche im Garten für jeden erschwinglich wurden. Wenn die Sehnsucht und der Wunsch nach Wasser im Garten nicht vorhanden wäre, hätten auch die billigsten Folien keinen Teichboom auslösen können.

Ganz allgemein könnte man sagen, daß jeder bestrebt ist, sich das in den Garten zu holen, was er persönlich als Natur oder natürlich, sozusagen als Inbegriff des Natürlichen ansieht. Was für den einen die Obstwiese, ist für den anderen die Hecke aus heimischen Gehölzen, in denen Vögel nisten und andere Kleintiere Unterschlupf finden. Auch der Nutzgarten mit Gemüse und Kräutern wird von vielen als natürlich empfunden, weil er frei von Pestiziden ist und damit die Gesundheit von Mensch und Tier nicht belastet. Japanische oder chinesische Gärten kann man in besonderer Weise als gestaltete Natur empfinden, weil sie idealisierte Ausschnitte aus natürlichen Landschaften darstellen.

Kurz und gut: der Garten wird von vielen als „Naturersatz“ angesehen. Je nach persönlichen Vorlieben geht die Gestaltung zwar in unterschiedliche Richtungen, aber jeder empfindet seinen Garten immer irgendwie als Natur, als Gegenteil zu allem unnatürlichen, was der Mensch im Zuge der Zivilisation und v.a. der Industrialisierung, geschaffen hat. Der Garten stellt gewissermaßen einen Ausschnitt aus dem großen Ganzen der Natur dar, je nachdem, auf was der Besitzer am meisten Wert legt.

Ein besonderer Vertreter der Verbindung von Garten und Natur ist der sog. Naturgartenfreund. Das sind in der Regel Menschen, die besonderen Wert auf die Verwendung von heimischen Pflanzen legen. Jene sind vielleicht durchaus von einem besonderen Verantwortungsgefühl erfüllt, weil sie versuchen, seltenen Pflanzen und Tieren, die in der heutigen Kulturlandschaft kaum mehr Überlebenschancen haben, ein Refugium zu bieten. Und sie können in ihrem Bemühen durchaus Erfolge aufweisen. Trotzdem hat das, was sie betreiben, wenig mit echter Natur zu tun, wenn man als Kennzeichen natürlicher Vorgänge die dynamischen Entwicklungsvorgänge erkannt hat. Auch sie wollen lediglich Zustände erhalten, die sie als ideal bzw. als besonders wertvoll ansehen. Insofern ist diese Denkrichtung nur ein Spezialfall in der Gartenkultur, der seine besonderen individuellen Vorstellungen zum Ausdruck bringt. Sie ist aber dadurch nicht mehr oder weniger „natürlich“ als andere auch.

Was aber sowohl in der Natur, in der Landschaft, ebenso natürlich wie im Garten ist, das ist etwas ganz banales, weil es einfach so selbstverständlich ist, daß man gar nicht darüber nachdenkt: Es ist das Leben, das in allen Pflanzen, Tieren und Menschen immer noch natürlich ist. Künstliches Leben ist bis jetzt – glücklicherweise – noch nicht geschaffen worden. Leben ist immer noch natürlich, auch wenn die äußere Form durch Züchtung und mittlerweile durch gentechnische Manipulationen nicht mehr der natürlichen Form entspricht. Die physiologischen Vorgänge, die Dynamik in der Entwicklung, ist in allen Lebewesen die gleiche. Es spielt keine Rolle, ob ein Lebewe-

sen bereits seit Urzeiten besteht, oder ob es erst durch den Einfluss des Menschen zu dem geworden ist, was es ist. Leben ist in allen Lebewesen das gleiche Leben und sollte als solches gewürdigt werden. Es ist ein großer Irrtum von durchaus idealistischen und verantwortungsbewußten Menschen, wenn zwischen natürlichem und nicht natürlichem Leben, weil menschenbeeinflusst, unterschieden wird. Diese Unterscheidung behindert die vorurteilslose Betrachtung der natürlichen Vorgänge.

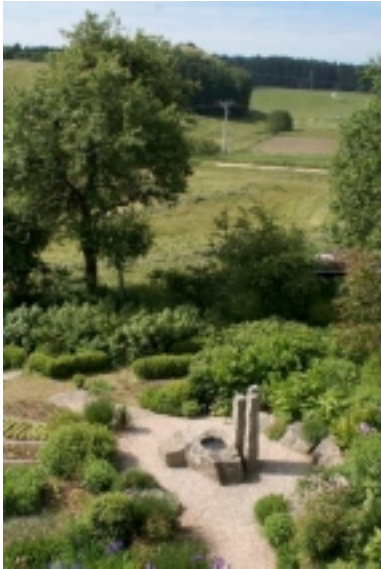
Die Lebensprozesse, wie sie in der freien Landschaft – in der Natur – ablaufen, wirken in gleicher Weise in jeder lebenden Pflanze (sie wirken in jedem lebenden Wesen, aber hier interessiert in erster Linie die Pflanze). Bezogen auf den Freiraum, und speziell auf den Garten, liegt es in der Hand des Planers, ob diese Prozesse sichtbar werden, oder mehr im Verborgenen ablaufen. Der Extremfall, wo die Lebensprozesse von vorneherein nicht sichtbar werden sollen, liegt im immergrünen Garten vor. Hier wird versucht, einen Idealzustand „einzufrieren“. Bis auf eine kurze Phase der Blüte gibt es im Jahreslauf nicht einmal den Wechsel zwischen belaubtem und unbelaubtem Zustand.

Ganz anders ist das bei einer Staudenpflanzung. An Stauden läßt sich im Laufe eines Jahres immer wieder die gleiche Entwicklung ablesen, wie sie jede Pflanze von der Keimung über das Wachstum bis zur Blüte und Frucht und letztendlich bis zum Absterben durchmacht. Sogar ein Vergleich mit der Sukzessionsentwicklung vom Rohboden bis zum Wald ist nachvollziehbar: Von der kahlen Fläche im Spätwinter (nach dem Rückschnitt) über die erste zaghafte Entwicklung der Zwiebelpflanzen bis hin zur dicht geschlossenen Vegetation von 2 bis 3 m Höhe sind hier in wenigen Monaten alle Stadien zu sehen. Das beschränkt sich nicht auf die einzelne Pflanze, die einfach nur an Größe zunimmt, sondern beeinflußt den Charakter des gesamten umgebenden Raumes. Auch hier läßt sich die Parallele mit der „weiten“ Natur ziehen: Wo sich aus einer offenen Landschaft durch Sukzession ein Wald entwickelt, verändert sich der Charakter des Landschaftsraumes. Während ein Beobachter vorher eine freie Sicht bis zum Horizont hat, ist ihm die nach dem Bestandsschluss des Waldes verlorengegangen. Im Garten beobachtet man den gleichen Effekt auf kleinem Raum. Im Winter, bzw. nach dem Rückschnitt der Stauden, ist die Grundstücksfläche ein offenes Gelände, wo man jede Stelle auch aus einer gewissen Entfernung mühelos einsehen kann. Im Sommer dagegen sondern sich einzelne Bereiche durch das Wachstum der Stauden von dem übrigen Raum ab – die ehemals zweidimensionale Fläche gliedert sich in unterschiedliche dreidimensionale Räume. Das kann sogar so weit gehen, daß man sich förmlich beengt fühlt vor der Fülle der Vegetation. Ein Weg, auf dem man im Frühjahr noch bequem zu zweit nebeneinander gehen kann, läßt nur 2 bis 3 Monate später nur noch einen einzelnen Benutzer zu, und den auch nur unter erschwerten Bedingungen.

Der kurze Zeitraum in der jahreszeitlichen Entwicklung einer Staudenpflanzung ermöglicht dem Betrachter ein fast unmittelbares Miterleben der Lebensprozesse, und eben nicht nur ein mit dem Verstand abstrahierendes Nachvollziehen. Man ist im Garten – die entsprechende Einstellung vorausgesetzt – nicht einfach der Zuschauer, der von außen das Geschehen betrachtet, sondern man hat dort die Gelegenheit, an diesem Geschehen teilzunehmen. Im Garten kommt einem die Natur in einem menschlichen Maß entgegen. Dabei spielt es keine Rolle, ob mit Wildpflanzen oder züchterisch veränderten Arten und Sorten gearbeitet wird; die Lebensprozesse sind hier wie



dort dieselben. In diesem Sinne ist der Garten zwar eine Zusammenstellung von Pflanzen, die nur durch mehr oder weniger intensive Pflege künstlich aufrechterhalten werden kann und daher reines Kulturprodukt. Im strengen Sinne hat er deshalb nichts mehr mit Natur zu tun. Auf der Ebene der Lebensprozesse ist dagegen die Übereinstimmung, man könnte auch sagen: die Versöhnung mit der Natur, wieder gegeben. Vielleicht ist gerade dieser Aspekt in der heutigen Zeit wichtig, wo die Naturzerstörung im großen Stil weltweit fortschreitet, um Verständnis für alles, was lebt, zu fördern.



Ideologien

Bevor wir das Gebiet der mehr wissenschaftlichen Anschauung verlassen, möchte ich das Thema noch durch einige philosophische Betrachtungen vertiefen. Wenn man sich einem Sachverhalt von verschiedenen Seiten nähert, wird man ein besseres Verständnis für die Zusammenhänge finden.

Der Garten als Lebensanschauung

Ein schöner Garten ist ein Platz, wo man die Seele baumeln lassen kann – ein geflügeltes Wort, bei dem man ans Entspannen und ans Genießen denkt, an frische Luft, an Blüten mit vollen Farben und angenehm berauschenden Düften, an das Brummen von Hummeln und Bienen, das Zirpen von Grillen, an das dumpfe Quaken von Fröschen und Kröten oder das anmutig lautlose Schweben der Schmetterlinge.

„Lebensqualität“ nennt man das. Obwohl viele Menschen, danach gefragt, Lebensqualität als wichtiges Kriterium bei der Wahl und der Gestaltung ihres unmittelbaren Wohnumfeldes nennen würden, ist es doch nichts konkretes, das man in Zahlen und Fakten fassen kann. Es ist ein unbestimmtes Gefühl, vielleicht die Sehnsucht nach dem Paradies, nach der heilen Welt. Der Garten als Ersatz für die Natur, die wir zerstört haben?

Auch die schlechte wirtschaftliche Entwicklung kann diesen Trend nicht stoppen. Es scheint sogar, als sei der Garten dabei, das Auto als Statussymbol zu überholen.

Dabei sind die Ansprüche, die an den Garten gestellt werden, recht unterschiedlich. Viele begnügen sich mit einem Sichtschutz aus ein paar Blütensträuchern, etwas Rasen als

Spielraum für Kinder und einer Ecke mit frischen Kräutern für die Küche. Andere sehen den Garten als ihre ganz persönliche heile Welt an, die sie sich als Ausgleich für ein Stück verlorengegangene Natur im Kleinen selbst wieder erschaffen. Es kommt bestimmt nicht von ungefähr, dass parallel zu dem Verlust an natürlichen Gewässern in unserer Landschaft durch Uferverbau, Verrohrung, Dränierung, Zuschüttung und dergleichen mehr in den Gärten die Zahl der künstlichen Teiche und Bachläufe immer weiter zunimmt. Dabei gibt es viele unterschiedliche Vorlieben, die in der Regel als durchaus gleichberechtigt angesehen werden. Da der Garten im Wesentlichen ein künstliches Gebilde ist, das auch nur durch künstlichen Aufwand erhalten werden kann, ist man nicht geneigt, einen Zusammenhang anzunehmen zwischen der Art, wie der Garten gestaltet wird, und der Einstellung seiner Besitzer der Umwelt gegenüber.

Was vordergründig wie zurechtgemacht aussieht, führt bei näherem Hinsehen zu interessanten Einblicken in die menschliche Psyche.

Ein Blick in die Vergangenheit und ein Vergleich mit der Gegenwart sagt viel über die Einstellung der Menschen der Natur gegenüber, aber auch über die bewussten und unbewussten Sehnsüchte. Der Privatgarten, so wie er sich heute für uns darstellt, ist ein relativ junges Kulturgut. Vorläufer werden gesucht in Kloster- und Bauerngärten, die der Nahrungs-, Gewürz- und Arzneipflanzenproduktion dienten. Der heutige Nutzgarten mit Gemüse, Kräutern und Obstgehölzen kann wohl als direkter Nachkomme dieser Linie angesehen werden. Hier hat sich, außer in technischen Dingen, kaum eine Entwicklung abgespielt. Andere Vorläufer der Gartenkultur sind zweifellos die Hofgärten v.a. der Barockzeit. Diese Linie lohnt es sich, näher zu betrachten. Von damals bis heute hat sich eine Entwicklung vollzogen, die viel über die geistige Entwicklung des Menschen aussagt. Die Hofgärten an den Schlössern der Fürsten und Könige waren als Repräsentationsflächen Mittel zur Demonstration von Macht. Neben dem Ausdruck der weltlichen Herrschaft drückt sich in dieser Form aber auch in erheblichem Maße der Anspruch auf Macht über die Natur in allen Ihren Erscheinungen aus. Geschnittene Hecken, in denen der Pflanze die beschränkte menschliche Form aufgezwungen wird, und gepflegte Rasenflächen, in denen jede Art von spontanem Leben ausgemerzt wurde, waren die hauptsächlichen Gestaltungselemente. Blühende Pflanzen waren nur in den geometrischen Beeten mit Sommerblumen geduldet, in denen sie bunte, wiederum geometrische Linien und Flächen bildeten. Die Pflanzen durften sich nicht ihrem eigenen Wesen nach entwickeln. Der Pflanze als solche wurde keine Achtung entgegengebracht, die Art der Verwendung diente lediglich dem Ausdruck der Macht des Menschen auch über die Natur.

Das soll kein Vorwurf sein. Es ist nur allzu verständlich, dass man sich nach Jahrhunderten und Jahrtausenden des Kampfes ums Dasein, den man mit den Kräften der Natur führte – gegen Hitze und Kälte, wilde Tiere und Schädlingsinvasionen, Dürre und Hochwasser – allmählich als Sieger fühlte. Diese Parkanlagen waren Ausdruck des menschlichen Willens, die Natur zu unterwerfen. Aber immerhin war die Natur damals noch eine Kraft, die man ernst nehmen musste, mit der man sich auseinandersetzen musste. Auch wenn der Verstand triumphierte, indem alles einer strengen Symmetrie unterworfen wurde, so war man sich doch mehr oder weniger bewusst, dass das Kräfteverhältnis etwa ausgeglichen war. Es war eine permanente intensive Pflege notwendig, um den Status quo zu erhalten. Bei allem, was man als Erfolg verbuchen konnte, sah man sich doch gezwungen, der Natur den ihr gebührenden Respekt zu zollen. Die Natur wurde zwar als Feind angesehen, aber als einen, den man respektiert.

Mit der Industrialisierung und Mechanisierung sind dann Kräfte frei geworden, von denen man damals kaum zu träumen wagte. Die Kräfte des einzelnen haben sich ver Hundert- und vertausendfacht, der Kampf ist leichter geworden.

Seitdem hat sich einiges verändert. Die Natur ist nicht mehr der Feind, der sie ehemals war. Der Schauplatz des Kampfes ums Dasein hat sich auf die Arbeitswelt und damit auf die

zwischenmenschlichen Beziehungen verlagert. Die Natur, bzw. die Umwelt, hat dagegen heute einen hohen ideellen Stellenwert in unserem Bewusstsein, wenn man den Meinungsumfragen glauben darf. - Es mag sein, dass sie einen Platz in unseren Köpfen hat als ein Ideal, das man sich wünscht. Welchen Wert jeder einzelne für sich persönlich diesen Themen beimisst, kann man aber am besten vor seiner Haustür ablesen.

Da gibt es Leute, die auch heute noch alles asphaltieren oder zupflastern. Und die die restlichen Flächen mit Rasen grün übertünchen. Auch wenn man heute mehr Wert auf optisch ansprechende Pflasterflächen legt als noch vor 20 oder 30 Jahren, in der Hochzeit des Beton-Verbundpflasters, so ändert das doch tendenziell recht wenig. Bezogen auf die Natur kann man hier nur noch Gleichgültigkeit erkennen. Das Interesse für die Natur im persönlichen Bereich tendiert heute gegen Null, wenn man als Maßstab eine Haltung sucht, die auf innigem Verständnis beruht. Wer allerdings in einer blühenden Forsythie schon eine Manifestation von echtem Naturgehaben sieht, der steht bestenfalls am Anfang dieses Verständnisses. In diesem Sinne haben wir also eher einen Rückschritt vollzogen. Statt Feindschaft und Kampf ist nur noch Gleichgültigkeit geblieben. Die Natur wird nicht mehr als ein Wert angesehen, weder als Unwert, den es zu veredeln gilt, und noch weniger als einen höheren Wert, um den man sich sorgen muss. Hier zeigt sich nur noch maßlose Arroganz. Was damals nur wenigen vorbehalten war, hat heute jeder verinnerlicht. Mit einem recht geringen Teil seines Einkommens kann sich jeder im Vergleich zu früher riesige Energiemengen kaufen, mit denen man seine 100 oder 200 qm Boden abtöten und auf lange Zeit versiegeln kann. Die Forderung nach Pflegeleichtigkeit spiegelt in letzter Konsequenz die innere Einstellung des Einzelnen wider: Der Garten, das private Stück lebendige Umwelt, ist zu einem Ding, einer Sache neben vielen anderen geworden, und wird auch so behandelt. Der Wert „Natur“ existiert überhaupt nicht mehr im Weltbild vieler Menschen. Im Sinne unserer Zeit gilt sie bestenfalls noch als totes Kapital, das keinen Ertrag bringt. Daneben zeigt sich seit einigen Jahren eine neue Art, Umwelt als Repräsentationsgrün zu gestalten. Viele Firmen, wenn man den Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften glauben darf, legen neuerdings wieder Wert auf repräsentative, symmetrische Außenanlagen, mit gepflegten Rasenflächen und großen und leeren gepflasterten Plätzen. Hier lebt das barocke Gedankengut wieder auf, wobei allerdings kein Gedanke mehr an den Kampf gegen die Natur verschwendet wird. Hier ist die Natur bereits besiegt, sie tritt allenfalls noch als ein untertäniger Sklave in Erscheinung. Die Technik übt die absolute Herrschaft aus, sei es als High-Tech-Bewässerungssystem, oder in der Kraft der tausend Gärtner in Form von selektiven Herbiziden, die jedes unerwünschte Grün sofort ausmerzen.

In einer Zeit, die geprägt ist vom Glauben an die Allmacht der Technik, die es als legitim erachtet, dass das Streben nach Profit und Macht alles andere in den Schatten stellt, hat die Natur keinen Platz mehr. Mehr um das schlechte Gewissen zu beruhigen lässt man sich herab, irgendwo, wo es einem nicht weh tut, der Natur ein Recht auf Selbstentfaltung zuzugestehen. So dürfen im Naturpark Bayerischer Wald, der für die Wirtschaft uninteressant ist, die Borkenkäfer ihr Werk verrichten, ohne dass sich die Waldbauern dagegen wehren dürfen. Dabei wollen diese auch nichts anderes, als was ihnen die Vorbilder des wirtschaftlichen und politischen Lebens vormachen: Ein Stück vom großen Kuchen, ohne Rücksicht auf die Leichen rechts und links des Weges.

Es kann einem Angst und Bange werden, wenn man diese Entwicklung mit wachen Augen betrachtet.

Glücklicherweise denken offenbar noch nicht alle Menschen in gleicher Weise. Als Beleg, dass viele Menschen nicht mit der allgemein vorherrschenden Meinung einverstanden sind, dürfen die vielen fernöstlichen Weltanschauungen, die im letzten Jahrhundert in mehreren Wellen zu uns gekommen sind, angesehen werden. Indische Yogatechniken, buddhistisches oder, noch gar nicht so lange, auch indianisches Gedankengut, gelten als ganzheitliche Betrachtungsweisen, die auch den seelischen Aspekt betonen. Statt kaltem

Verstandesdenken, das nur gelten lässt, was sichtbar oder messbar ist, wird hier viel Wert auf das gelegt, was man bei uns diffus als Unterbewusstsein bezeichnet.

Feng Shui

Der Trend der letzten Jahre ist Feng Shui, das als eine alte chinesische Harmonielehre in Haus und Garten Einzug gehalten hat. Könnte das der Ausgleich sein? Statt Krieg gegen die Natur oder Gleichgültigkeit der Natur gegenüber wieder Achtung vor unserer Um-Welt zu entwickeln?

Im Feng Shui, zumindest in der Form, die im Garten zum Ausdruck kommt, sucht der Mensch das harmonische Miteinander mit der Natur. Es ist wie eine Kommunikation von Seele zu Seele – der Seele des Raumes, des Garten, der Landschaft mit der Seele des Bewohners. Auch wenn Feng Shui westliche Züge angenommen hat („wie kann ich den Garten gestalten, dass meine Seele den größtmöglichen Nutzen hat?“), so kommt doch die Anziehungskraft auch aus den ursprünglichen Absichten – die harmonische Eingliederung des Menschen in seine Umgebung. Ein glückliches und erfülltes Leben kann – gemäß der Anschauung der Feng-Shui-Pilosophie - nur in einer harmonischen Umwelt gedeihen, wo alle Einseitigkeit aufgelöst ist. Dem Fluss des Chi, der Lebensenergie, gilt das Hauptaugenmerk. Es gilt als wichtig, diese Lebensenergie im beständigen Fließen zu erhalten, weil sie nur dann ihre positive Wirkung entfalten kann. Dabei darf sie weder zu schnell, noch zu langsam fließen; beides ist der Harmonie abträglich.

Die Seele der Natur und die Seele des Menschen werden als gleichberechtigte Qualitäten angesehen, die miteinander in Beziehung treten. Der Mensch, der einen bestimmten Teil der Natur „in Besitz“ nimmt, ist sich bewusst, dass er damit nicht der Beherrscher dieses Teils ist, und noch weniger der gesamten Natur. Er weiß, dass es ihm nur so lange gut geht, solange er die Harmonie nicht verletzt. In der praktischen Anwendung geht es bei Feng-Shui-Gestaltungen sehr oft darum, die schlechten Einflüsse, die durch einseitige oder falsche Eingriffe entstanden sind, wieder auszugleichen. Bis zu einem gewissen Grad ist man der Überzeugung, dass jeder negative Eingriff durch einen entsprechenden positiven Ausgleich kompensiert werden kann. Das klingt eigentlich ganz vertraut. So ähnlich heißt es im Naturschutzgesetz im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung. Sollten wir etwa bereits auf einem guten Wege sein?

Bei genauerer Betrachtung fallen allerdings auch in dem so harmonischen Weltbild des Feng Shui Schwächen auf. Letzten Endes wird mit den Mitteln, die Feng-Shui bereitstellt, auf einen Idealzustand abgezielt. Dieser Idealzustand – und das ist das Entscheidende – ist aber in erster Linie ein Zustand. Ohne auf die Einzelheiten dieser Anschauung eingehen zu können, denn dazu reicht der Rahmen hier nicht aus, seien nur die wichtigsten Punkte angesprochen.

Die persönliche Umgebung, sei es im Haus oder im Garten, wird in ein gleichmäßiges Raster von 9 Feldern aufgeteilt, von denen jedes Feld eine eigene Bedeutung hat. Da gibt es den Bereich für Reichtum, für Ruhm, für Partnerschaft, für Familie, Kinder und hilfreiche Freunde, für Wissen und Karriere, und schließlich, gewissermaßen als der Mittelpunkt, von dem alle Energie ausstrahlt, das Tai Chi.

In den neun Feldern des Bagua gibt es keine Bewegung. Wenn erst einmal alles optimal aufeinander abgestimmt ist, ist keine Veränderung mehr erwünscht, weil jede Veränderung Unruhe bewirkt und das Gleichgewicht stört. Mehr noch gilt das für die 5 Elemente Metall, Wasser, Holz, Feuer und Erde, die sich gegenseitig fördern oder schwächen. Jedes Element fördert ein anderes, so dass sich ein geschlossener Kreis ergibt: Das fünfte fördert wieder das erste, und immer so weiter; ohne Ende bis in alle Ewigkeit. Demgegenüber schwächt jedes Element das ihm gegenüberliegende: Feuer hat Macht über Metall, Metall über Holz, Holz über Erde, Erde über Wasser, Wasser über Feuer – hier beginnt der Kreislauf von neuem.

Der Schwerpunkt der Betrachtungsweise liegt im Ausgleich. Das Ziel: die Harmonie, ist ein Zustand, in dem man mit sich selbst und der Welt zufrieden ist und alle Wünsche zur Ruhe kommen. Der Entwicklungsgedanke hat darin wenig Platz.

Der Fluss des Chi, der Lebenskraft, wird gerne mit dem Fluss des Wassers verglichen: Ein Bach, der langsam und gleichmäßig dahinfließt, nach rechts und links mäandert und beschaulich die Talauen durchzieht. Auch hier liegt der Schwerpunkt der Betrachtungsweise im ruhig-sanften Fließen. Kein Wort von Erosion an den Ufern, von Abtrag und Auftrag, vom Wandern der Mäander. Auch ein Bach in der Ebene verändert seinen Lauf, die Dynamik liegt nicht im Zustand des Fließens an sich, sondern in der Wirkung der Strömung: In der Veränderung der Gestalt, in der Bildung von Altarmen und Verlandung. Der Bach gräbt die Landschaft um und gestaltet sie immerfort neu. Es ist eine einseitige Betrachtungsweise, die Fließgewässer als Lebensadern zu sehen, die den Tälern lebenswichtiges Nass spenden. Genaugenommen sind die Bäche und Flüsse die natürlichen Abwasserkanäle, über die überschüssiges Regenwasser abgeführt wird. Was die Erde nicht für sich behalten kann, fließt wieder zurück ins Meer. In den Zeiten, in denen der Bach ruhig dahinfließt, entwässert er die umliegende Landschaft. Nur wenn er über die Ufer tritt, wenn er sich aus seinem Korsett befreit und alles überschwemmt, und manchmal auch alles, was sich ihm in den Weg stellt, zerstört, bewässert und düngt er das Land.

Hier wird der Gegensatz zwischen der westlichen und der östlichen Anschauung besonders deutlich: Die gleiche Erscheinung – der Fluss des Wassers, im übertragenen Sinne des Chi – wird einmal als Ausdruck perfekter Harmonie gesehen, weil man sich auf die seelische Wirkung konzentriert, auf der anderen Seite werden Einzelphänomene betrachtet, so dass man sich im speziellen verliert und die Harmonie übersieht. Die eine Anschauung führt zu einer Fülle von Erkenntnissen, lässt aber die Seele brach liegen und führt in die Sackgasse des Materialismus. Die Seele des Menschen und die Seele der Natur, was immer das auch sein mag, haben keinen Platz mehr und werden ignoriert. Die logische Folge ist die eingangs erwähnte Gleichgültigkeit. Die andere Anschauung betont zwar die seelischen Aspekte, interessiert sich aber wenig für die äußere Realität und flüchtet sich in die Harmonie. So wie sich die Situation heute darstellt, stehen sich beide Anschauungen polar gegenüber. Je nach persönlichen Interessen, Vorlieben, Voraussetzungen fühlt man sich mehr zu der einen oder anderen hingezogen. Nun könnte man sich auf den Standpunkt stellen: Jeder darf doch von dem überzeugt sein, was er für sich als wichtig und richtig erkannt hat. Das klingt logisch, wäre da nicht überall in allen Gesellschaftsbereichen dieser Dualismus vorhanden, der immer weiter auf Polarisierung statt auf Ausgleich hinzielt. wirtschaftliche Freiheit gegen soziale Gerechtigkeit, berufs- und wirtschaftsbezogene Bildung statt humanistische Erziehung, Arbeitsleben und Freizeit, ungehemmte industrialisierte Landwirtschaft gegenüber Beschränkungen z.B. durch die FFH-Richtlinien. Ich möchte diesen Gegensatz, nur um zu einem Begriff zu gelangen, den Gegensatz zwischen Verstand und Gemüt nennen. Es geht dabei lediglich um eine gewisse Charakterisierung, nicht um eine genaue Analyse der Situation.

Es kommt darauf an, einen Weg zum gegenseitigen Verständnis zu finden, damit die Kluft nicht noch größer wird. Ausgangspunkt dieser Betrachtungen war der Wert, der dem Garten beigemessen wird. Es wurde versucht, zu zeigen, dass es nichts nützt, sondern den Status quo eher noch festigt, wenn der Garten als Fluchtweg empfunden wird. Jemand, der sich selbst seine heile Welt schafft, braucht sich nicht um das Chaos, das ihn draußen umgibt, zu kümmern.

Obwohl der Garten ein gestaltetes Kulturobjekt ist, das mit Natur im strengen Sinne nichts zu tun hat (der Naturgarten ist ein Widerspruch in sich), ist das, was sich dort in den Lebensprozessen abspielt, trotz allem immer noch natürlich. Ob eine Pflanze in Holland vermehrt und dann in Bayern gepflanzt wird, ob es eine natürliche Art ist oder eine

Zuchtform, die sich kaum noch selbst erhalten kann – die Lebensprozesse sind überall die gleichen. Leben ist die geheimnisvolle Kraft, die uns mit allen anderen Geschöpfen verbindet. Im Garten hat man die Möglichkeit, sich mit dem Leben auseinander zu setzen und aus dieser Auseinandersetzung neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Ethik

Im Herbst 2005 fand in Pfarrkirchen eine sogenannte transnationale Konferenz im Rahmen des ILUP-Projektes der EU statt. Es war eine gute Gelegenheit, sich über Zusammenhänge klar zu werden, die auch den Naturschutz im weitesten Sinne betreffen. ILUP (integrated Land-Use planning) ist von der Wasserwirtschaft initiiert und wird als großes Ereignis von der EU gefördert. Worum geht es dabei?

Die Wasserwirtschaft hat jahrhundertlang die Flüsse begradigt und verbaut, eingedeicht und aufgestaut. (Hochwasserschutz, Flächengewinnung zur Siedlungsentwicklung und für die Landwirtschaft, Energiegewinnung, ungehinderte Durchgängigkeit als Verkehrsweg). Mittlerweile hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß damit keine Probleme beseitigt worden sind, sondern nur neue geschaffen wurden. Durch die Begradigung steigt die Fließgeschwindigkeit, die Tiefenerosion wird verstärkt, der Grundwasserstand sinkt, der schnellere Abfluss fördert Probleme dort, wo das Gewässerquerprofil durch natürliche oder künstliche Hindernisse (Siedlung, Verkehrswege, usw.) eingeengt wird. Die Wasserwirtschaft hat also dazugelernt. Sie hat plötzlich selbst ein Interesse daran, die alten Fehler rückgängig zu machen. Sie möchte die Begradigung zurückbauen, den Überschwemmungsraum ausweiten oder kleinstrukturierte Talauen schaffen, um den schnellen Abfluss zu bremsen, und damit die Hochwassergefahr an den kritischen Stellen zu reduzieren.

Diese Absicht trifft nun aber auf den Widerstand der Landwirtschaft. Die möchte keine Beschränkungen in der Wirtschaftsweise aufgezwungen bekommen. Sie möchte weiterhin Mais in den Talauen anbauen, trotz der bekannten Folgen für die Gewässereutrophierung. Auch die Kleinstrukturen, die für die Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit so wichtig wären, sind ihr ein Dorn im Auge. Ihr Interesse liegt mehr in einer maschinengerechten, großflächigen Bewirtschaftungsmöglichkeit. Für sie zählt in erster Linie der Flächenertrag, weil der Landwirt den Anschluss an die Einkommensentwicklung nicht verpassen will. Die Diagramme der landwirtschaftlichen Einkünfte sprechen dazu eine deutliche Sprache. Wer kann es dem Landwirt verdenken, daß er nicht umsonst arbeiten will.

Die Wasserwirtschaft ist sich des Interessenkonfliktes bewußt und versucht nun im Rahmen dieses Projektes, mit der Landwirtschaft zusammen Lösungen zu finden. Dabei argumentiert die Landwirtschaft v.a. mit dem Einkommen: wenn der Landwirt auf die Wünsche der Wasserwirtschaft, die ja im Interesse der ganzen Gesellschaft handelt, eingeht, dann hat er Einkommensverluste. Die soll ihm doch - bitte schön - die Gesellschaft ersetzen.

Das klingt logisch und ich verstehe auch jeden einzelnen Landwirt, der auf diesem Standpunkt beharrt. Denn in dieser Gesellschaft, die von ihm Verzicht fordert, dreht sich doch alles ums Geld. Wirtschaft und Industrie vergiften die Atmosphäre, die Böden und die

Gewässer; Ozonloch, Klimaerwärmung, Feinstaub und Ozonbelastung durch Kraftfahrzeuge, atomare Gefahren – was der einzelne Landwirt zu der allgemeinen Zerstörung beitragen kann, sind doch nicht einmal Peanuts im globalen Vergleich der Naturzerstörung und Umweltgefahren. Er will doch nur den Anschluss nicht verpassen: Wohlstand, Auto, Urlaub, ein angenehmes Leben.

Soviel zur Einleitung. Damit sollte deutlich werden, daß sich der beschriebene Konflikt zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft kaum auf dieser Ebene lösen läßt. Wenn es darum geht, Einkommensverluste auszugleichen, dann muß man überlegen, wo man die Vergleichslinie zieht. Etwa am durchschnittlichen Einkommen aller Landwirte? Das würde mir große Bauchschmerzen bereiten. Denn in diesem Durchschnittswert wird die Landwirtschaft anonym. Da gehen die Gewinne der Mastbetriebe, für die Tiere nur noch Ware sind, und die der intensiv-Landwirtschaft, für die Natur und Landschaft nur Wirtschaftsfaktor ist, ebenso ein wie die von verantwortungsbewußt wirtschaftenden Betrieben, die von sich aus Einkommensverluste in Kauf nehmen, dafür aber die Achtung vor der Natur nicht verlieren wollen. Man würde den Status quo legitimieren, wenn man die Meßlatte am durchschnittlichen Einkommen der Landwirte ausrichtet. Das wäre ein allzu fauler Kompromiss, mit dem vielleicht ein Einzelproblem gelöst wird, die grundlegende Problematik aber gar nicht einmal angesprochen wird.

Also auch auf dieser Ebene – Wasserwirtschaft und Landwirtschaft allgemein – ist eine Lösung nicht wirklich möglich. Man könnte, um diese Schwierigkeiten zu umgehen, eine Ebene höher ansetzen. Es wäre doch gerecht, als Vergleichseinkommen das durchschnittliche Einkommen der ganzen Gesellschaft anzunehmen. Doch auch hier hat man mit dem gleichen Dilemma zu tun: In diesem Vergleichseinkommen werden ebenfalls alle Einkünfte in einen Topf geworfen. Da steht der Manager, der nur den Aktienkurs und die Gewinnmaximierung im Auge hat ohne Rücksicht auf die Existenzen, die von seinen Entscheidungen abhängen, auf der gleichen Stufe wie der Unternehmer, der sein Privatvermögen riskiert, weil er sich um seine Mitarbeiter sorgt. Auch der Naturwissenschaftler, der um des höheren Verdienstes wegen eine Stelle bei einer Firma annimmt, die es mit Umweltschutz nicht so genau nimmt und dann seine persönliche Verantwortung dem unpersönlichen Firmenideal opfert, steht gleichberechtigt neben dem, der freiwillig auf Macht, Einkommen und Ansehen verzichtet, weil er sich selbst nicht untreu werden will. Und die alleinerziehende Mutter, die jede Stelle annehmen muß, um sich und ihre Familie ernähren zu können, geht ohne Unterschied in die Statistik ein wie ihr Chef, der ihr kaltlächelnd ihren kargen Lohn kürzt, weil er weiß, daß sie ihm ausgeliefert ist. Die beschriebene Problematik tritt so oder ähnlich bei allen Einzelthemen des Natur- und Umweltschutzes auf. Es ist ungerecht, wenn man von einem einzigen – sei es Einzelperson oder Berufszweig - Zurückhaltung und Rücksichtnahme erwartet, den Rest der Gesellschaft aber unangestastet läßt. Dabei spielt es keine Rolle, ob das aus Unwissenheit geschieht, oder aus Egoismus, weil man selbst nicht zu Einschränkungen bereit ist. Oder aus der Überlegung heraus, daß man sich leicht alle zu Feinden machen wird, wenn man die Verantwortung für umweltschädliches Handeln bei jedem einzelnen sucht, auch wenn derjenige nun nicht direkt daran beteiligt ist. Auch der Bankangestellte, der selbst keine Entscheidungen treffen kann, dient mit seiner Arbeitskraft dem Erhalt des Systems und lebt davon, vielleicht sogar besser als so manche andere. Es ist allzu einfach und bequem, sich auf den einen Täter zu fixieren und die gesellschaftliche Gesamtsituation zu ignorieren.

Der Landwirt, der auf seinem Eigentumsrecht beharrt, tut nichts anderes als alle übrigen Mitglieder unserer Gesellschaft, die die eigene Stellung als rechtmäßig und gegeben hinnehmen, anderen aber aus übergeordneten Interessen Beschränkungen auferlegen wollen. Letzten Endes muß man die Verantwortung für die Schäden an Natur und Umwelt in der Gesellschaftsethik suchen. Und dort ganz besonders bei der grundlegenden Philosophie unserer Marktwirtschaft, nämlich bei der These von Adam Smith: „Jeder einzelne soll so

weit wie möglich nach seinem eigenen Vorteil streben. Dieser rein egoistische Antrieb wird dann durch die Kräfte des freien Marktes im Sinne von Angebot und Nachfrage sublimiert, daß schließlich ein Zustand entsteht, in dem es allen gut geht.“ – Soweit die Theorie. Die Praxis sieht ganz anders aus. Das zeigt sich in den letzten Jahren immer deutlicher. Diejenigen, die Entbehrungen hinnehmen müssen, werden immer zahlreicher. Was bei Adam Smith noch vorhanden war, dann aber schnell in den Hintergrund geriet und heute kaum noch vorhanden ist, das ist die persönliche Verantwortung: die Verantwortung, die sich jeder selbst auferlegt, obwohl er für sich das Beste anstrebt. Heute ist legitim, was nicht ausdrücklich verboten ist. Eine Ethik der Selbstverantwortung und des Verzichts hat da nichts mehr zu suchen. „Und überhaupt,“ wird so mancher denken, „das bißchen, wo ich es nicht so genau mit dem nehme, was ich von anderen erwarte, geht doch in der Masse unter.“ Was zwar insgesamt gesehen stimmt – in der Realität machen aber gerade die vielen Kleinigkeiten erst die Masse aus. Keine Masse ohne die vielen Kleinigkeiten! „Was soll das alles?“ – wird sich so mancher denken. „Alles leeres Gerede ohne konkrete Lösungsansätze!“ Es ist richtig: **die** Lösung habe ich nicht anzubieten, ja nicht einmal eine Vision für die Richtung, in die es gehen könnte. Dafür ist die Situation vielleicht auch viel zu verfahren. Wir stecken in einer Sackgasse, aus der wir ganz bestimmt nicht dadurch herauskommen, wenn wir einfach weitergehen und hoffen, daß doch irgendwo sich ein Ausgang von alleine auftut. Wenn sich wirklich etwas entscheidend verbessern soll, dann wird das an den Wurzeln unseres Gesellschaftssystems rütteln. Wir brauchen eine allgemein akzeptierte Umweltethik, oder noch besser: eine allgemeine Gesellschaftsethik. Was nutzt es, wenn nur die Auswüchse der Egoismusgesellschaft bekämpft werden, wie jetzt z.B. im Urteil des Bundesverfassungsgerichtes im Mannesmann-Prozess? Es ist wirklich so, wie es ein Kenner der Situation einmal treffend formuliert hat: „Die Hunde bellen, aber die Karawane zieht weiter.“

Was wir brauchen, ist ein neues Denken. Das kann man aber nicht von oben verordnen. Das muß jeder sich selbst auferlegen. eine gute Voraussetzung dazu wäre eine Stimmung in der Gesellschaft, die den einzelnen dazu anspricht. Das erste, was dazu notwendig wäre, ist eine Diskussion über die Gesamtproblematik.

In den einleitenden Überlegungen wurde bereits auf das Ziel dieser Betrachtungen hingewiesen: Das Verständnis der Natur ist eng verknüpft mit der Frage nach dem Sinn des Lebens. Ohne die Auseinandersetzung mit wichtigen Fragen rund um das Leben gibt es kein Verständnis für die Natur.

Wenn man sich intensiv mit dem Leben beschäftigt, gelangt man in Grenzbereiche, die mit dem Verstand nicht mehr zu erklären sind. Es geht um die entscheidende Frage, ob die Materie durch zufällige Selbstorganisation Leben erzeugt, oder ob Leben aus einer höheren Macht hervorgeht und die Materie organisiert. Auch wenn viele Menschen glauben, die Wissenschaft könne darauf eine Antwort geben, bin ich nicht dieser Meinung. Die Naturwissenschaft beschäftigt sich nur mit meßbaren Vorgängen. Sie kann daher zwar Lebensäußerungen messen, über die Ursachen kann sie aber nur spekulieren. Das wird auch von vielen ernst zu nehmenden Wissenschaftlern offen zugegeben. Ein Zitat aus einem Buch von Joachim Bublath („Das Geheimnis des Lebens“, Knauer 1999, S. 167) steht stellvertretend für viele andere: „... eine komplette Erklärung des Lebens und der Abläufe im Universum liegt noch lange nicht vor. Überdies erscheint es unsicher, ob es den Naturwissenschaftlern jemals gelingen wird, dieses Ziel zu erreichen. Auch in der Genetik werden nur Modelle von der weitaus komplexeren Wirklichkeit gezeichnet. Diese „Bilder der Welt“ enthalten gewaltige Reduktionen und damit nur begrenzte Übereinstimmungen mit den Abläufen, die sie darzustellen versuchen.“

Wenn man also nach dem Sinn des Lebens fragt, muss man die rein wissenschaftliche Denkweise überwinden. Trotzdem sind die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung wichtig und verlieren keineswegs ihre Bedeutung. Im Gegenteil: bei einer vorurteilsfreien Betrachtung der Forschungsergebnisse gelangt man früher oder später an die Schwelle zur geistigen Welt. Das Wissen um das Streben allen Lebens nach Entwicklung, und in der Folge nach Vollendung legt die Vermutung nahe, daß das Ende dieser Entwicklung nicht abzusehen ist. Wer sagt denn, daß das einzige Kennzeichen der Entwicklung die Zunahme der genetischen Information ist, wie Steven Hawking behauptet. Es ist ebenso legitim, die geistige Vervollkommnung des Menschen als Erweiterung der natürlichen Entwicklung anzusehen. In dieser Hinsicht stehen wir als Menschen noch am Anfang einer langen Entwicklung. Während alle Evolutionsphasen dem naturgesetzlichen Zwang unterworfen sind, hat sich der Mensch – und nur der Mensch – von diesem Zwang befreit. Erst der Mensch ist in der Lage, frei über sein Schicksal zu entscheiden. (Auch wenn gerade neueste Untersuchungen das Gegenteil beweisen wollen.)

Es ist allgemein anerkannte Meinung, der sich auch die Wissenschaft angeschlossen hat, daß die Schwelle, die die sichtbare Welt von der unsichtbaren trennt, mit dem Verstand nicht zu durchdringen ist. Man betrachtet die eine als die Welt des Wissens, die andere als die des Glaubens. Während das Wissen reproduzierbar ist und daher objektiv erscheint, kann und muß es von allen Menschen in gleicher Weise anerkannt werden und scheint über allen Zweifel erhaben. Dagegen gilt die Welt des Glaubens als ausschließlich subjektiv: Jeder darf das glauben, was nach seiner Herkunft, seiner Erziehung oder seinem Wissensstand das naheliegendste ist. Als Beweis für diese Anschauung wird gerne Kant zitiert, der uns in dieser Hinsicht ein fragwürdiges Erbe hinterlassen hat.

Wer die Unverrückbarkeit dieser Schwelle bezweifelt, wird schnell als Spinner oder Fantast abgeurteilt. Mir wurde vorgeworfen, ich sei Anhänger der Intelligent-Design-Anschauung und entbehre damit jeder Glaubwürdigkeit. Es ist leicht, über jemanden den Stab zu brechen, wenn man sich nicht die Mühe macht, seine Gedanken nachzuvollziehen. Nur weil man nicht davon überzeugt ist, daß die Schwelle zur geistigen Welt aus einem Abgrund besteht, den man nicht überbrücken kann, daß eine vernünftige Weltanschauung auf einem entweder-oder aufbaut, sondern genauso gut aus einem sowohl-als auch, muß man nicht automatisch im Unrecht sein. Es ist zwar richtig, daß jede Beschäftigung mit den Ursachen und Hintergründen der sichtbaren Welt ins Reich der Religion weisen, weil der Wortsinn des Terminus Religion genau dieses beinhaltet. Daß Religion gleichzusetzen ist mit Kirchenlehre, blindem Gehorsam und Verleugnung der Vernunft, glauben aber nur naive oder besonders bornierte Zeitgenossen. Man möchte diesen mit einem Zitat von Friedrich Schiller antworten, der als Dramatiker, Philosoph und Professor für Geschichte über jeden Zweifel der kirchlichen Dogmatik erhaben ist.

„Mein Glaube

Welche Religion ich bekenne? Keine von allen,
die du mir nennst! ,Und warum keine?’ Aus Religion“

Wenn man unvoreingenommen Untersuchungsergebnisse in Grenzbereichen der materiellen Welt beurteilt, kann man zu dem Schluss gelangen, daß die Schwelle keine harte Grenzlinie zwischen beiden Welten bedeutet, sondern fließend ist. Und damit wird auch der Punkt, wo Wissen endet und Glauben beginnt, von einer absoluten Schranke zu einem breiten Niemandsland zwischen zwei Reichen. Daß sich hier viele Scharlatane tummeln, bedeutet nicht zwangsweise die generelle Unglaubwürdigkeit alles, was hier zu sehen ist. Ich selbst kenne einige wenige Beispiele, die ich hier kurz anführen möchte. Ich bin sicher, es gibt davon weitaus mehr; die meisten haben keine Chance, Eingang in das allgemeine Bewußtsein zu erlangen, weil sie der herrschenden Lehrmeinung vordergründig widersprechen und deswegen einfach totgeschwiegen werden.

1. Gewichtsveränderungen durch Lebensprozesse

Von Rudolf Hauschka stammt eine Untersuchung über die Gewichtsveränderung im Verlauf von Keimung und Wachstum von Pflanzen. Er ließ Pflanzensamen in hermetisch verschlossenen Glasampullen (Öffnungen verschmolzen) keimen und bestimmte in regelmäßigen Abständen das Gewicht der Ampullen. Da die zugeschmolzenen Ampullen ein geschlossenes System darstellen, das in keinerlei stofflicher Wechselwirkung mit der Außenwelt steht, müßte das Gewicht konstant bleiben. Es zeigte sich aber, daß nach der Keimung eine Gewichtszunahme erfolgte, die bei Vollmond ein Maximum erreichte. Der höchste gemessene Wert für die Gewichtszunahme lag bei 3,2 mg. Die größte Differenz zwischen Maxima und Minima wurde 1934 gemessen, danach wurde der Effekt geringer. (Rudolf Hauschka: Substanzlehre; Klostermann, Frankfurt am Main 1946)

Vor Jahren (muß Anfang der 90er Jahre gewesen sein) habe ich in einer Buchhandlung eine neue Publikation zu dem gleichen Thema gefunden. Die Ergebnisse von Hauschka konnten bestätigt werden, allerdings in wesentlich geringerer Größenordnung. Autor und Titel des Buches sind mir leider nicht mehr bekannt.

2. Einfluss der Mondphasen

Der Einfluss der Mondstellung auf das Pflanzenwachstum wird in diversen Mondkalendern mittlerweile in populären Gartenzeitschriften dargestellt. Die umfangreichsten Untersuchungen zu dieser Thematik stammen von Maria Thun, die jedes Jahr von neuem die „Aussaattage“ herausgibt. Sie hat (empirisch!) festgestellt, daß die Stellung des Mondes im Tierkreis, sowie die Situation seiner monatlichen Bahn (aufsteigend oder absteigend) ganz bestimmte Wirkungen auf das Gedeihen von Pflanzen hat. Dabei wird die Mondwirkung anscheinend über den Boden übertragen, da nicht nur die Aussaatzeit, sondern auch die Termine der Bodenbearbeitung im Laufe der Kultur die gleichen Auswirkungen haben.

Dokumentiert sind die Versuche und die statistische Prüfung der Ergebnisse meines Wissens erstmals in der zweibändigen Schrift: „Maria Thun, Hans Heinze: Anbauversuche über Zusammenhänge zwischen Mondstellungen im Tierkreis und Kulturpflanzen“, Forschungsring für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise, 1973

3. Bildschaffende Methoden zur Qualitätserfassung

Bereits 1930 wurde durch Ehrenfried Pfeiffer eine Methode entwickelt, um Formkräfte lebendiger Substanzen sichtbar zu machen. Grundlage dieser Methode ist der Kristallisationsprozess einer Kupferchloridlösung.

Wenn man eine Kupferchloridlösung (CuCl_2) auf Glasplatten in einer Klimakammer auskristallisieren läßt, entstehen charakteristische Kristallbilder. Setzt man der Lösung zuvor einen geringen Anteil lebendiger Substanzen – Pflanzensäfte, Blut, o.ä. – hinzu, dann verändert sich das Bild der entstehenden Kristalle: Während die Kristallstruktur und ihre chemische Zusammensetzung offenbar unverändert bleibt, hat die Zugabe lebendiger Substanzen zur Folge, daß die Anordnung der Kristalle von der ursprünglich zufälligen Verteilung sich in wohlgeordnete Strukturen wandelt. Die Veränderungen sind reproduzierbar, d.h. die gleiche Substanz führt im gleichen Versuchsaufbau immer zum gleichen Resultat. (siehe Dr. Bernhard Johannes Kahl: Habilitationsschrift für das Fach „Ökologische Lebensmittelqualität“ an der Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, 2006).



Die CuCl_2 -Kristallisation ist eine gute Methode, um vertiefte Erkenntnisse über Lebensprozesse zu gewinnen und darüber hinaus Rückschlüsse über die Vitalität einer organischen Substanz zu ziehen. Eine besonders ausführliche Darstellung der Möglichkeiten findet sich in dem Buch von Magda Engquist: *Gestaltkräfte des Lebendigen* (Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main 1970)

Es ist bezeichnend, daß die Ausbildung des Kristallbildes bei frischen Substanzen am prägnantesten ist. Auch die Feinstrukturen – feine Verästelungen der Kristallnadeln, Formbildungen, usw. – kommen dort am deutlichsten zur Geltung. Mit zunehmendem Alter der Proben tritt der überprägende Effekt immer weiter zurück: Die Nadeln werden grober, die Feinstrukturen verwischen sich und verschwinden, im Negativ-Foto erscheinen die Nadeln lichtdurchlässig. Schließlich, nach ein paar Tagen oder Wochen, entsteht nur noch das zufällige Muster der reinen CuCl_2 -Lösung. Dabei sind die Ausgangssubstanzen rein chemisch betrachtet nicht gravierend voneinander verschieden. Was in der Lebensmittelchemie noch als vollwertiges Nahrungsmittel gilt, weil die typischen Inhaltsstoffe, wie z.B. die Vitamine, noch vorhanden sind, wird mit der CuCl_2 -Kristallisation als totes Produkt entlarvt. Am deutlichsten konnte dieser Effekt bei Roten Rüben beobachtet werden, die einmal frisch und vollreif untersucht wurden und dann nach achtmonatiger Lagerung.

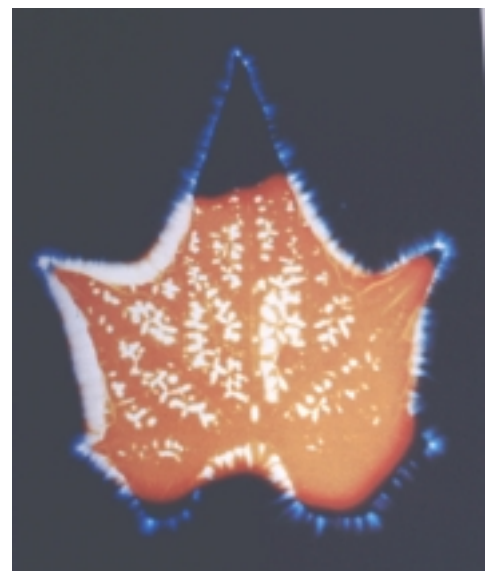
Bei allen Versuchslinien wird deutlich, daß Leben als Ganzes betrachtet werden muss. Die isolierte Betrachtung einzelner Elemente, beispielsweise der Nucleinsäuren, hat den Verlust prägnanter Strukturen zur Folge. Bei der Betrachtung einzelner Aminosäuren tritt das typisch eingebuchtete Bild aller lebendigen Substanzen sogar nicht einmal im Ansatz in Erscheinung.

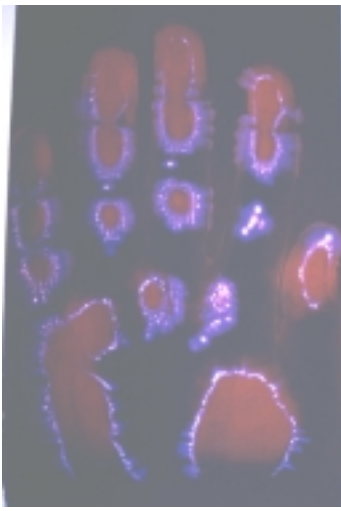
Es scheint, als ob die Lebenskräfte – oder wie auch immer man die hier zu beobachtende Kraft nennen mag – der Materie ihre Form aufprägen. Das würde aber bedeuten, daß Leben keineswegs ein Abfallprodukt der zufällig organisierten Materie ist, wie das immer wieder von den modernen Darwinisten behauptet wird. Auch die Kristallisationsbilder der Nucleinsäuren deuten zumindest darauf hin, daß Leben nicht aus der DNA stammt. Selbstverständlich ist damit noch lange nicht das Gegenteil bewiesen. Aber begründete Zweifel sollten erlaubt sein, verbunden mit der Aufforderung, allgemein akzeptierte Theorien als das zu sehen, was sie in Wirklichkeit sind: mehr oder weniger gute Bilder der Realität, die durchaus die Wirklichkeit verzerrt wiedergeben können.

von oben nach unten: CuCl_2 rein; mit Fichtensamen-Extrakt; mit Mangold-Saft; mit Spinat-Saft; mit Reis-Extrakt; mit Hühner-Eiweiß
(aus Magda Engquist: *Gestaltkräfte des Lebendigen*)

4. Kirlian-Fotografie

Bei der Kirlian-Fotografie werden Objekte in Hochfrequenz-Feldern „fotografiert“. Auf den so entstandenen Fotos wird, so vermutet man, die Aura lebender Organismen abgebildet. Es gibt Fotos von einem Pflanzenblatt, von dem man einen Teil abgeschnitten hat. Auf dem Hochfrequenz-Foto ist trotzdem das vollständige Blatt zu sehen. Was bislang nur Esoterikern geläufig war, wird hier physikalisch





sichtbar. Die Aura gilt als Lebensleib, der Materie zu lebendigen Organismen formt.

Konsequenzen

Die Art, wie wir Leben verstehen, hat Auswirkungen auf unser Verhalten anderem Leben gegenüber. Wenn man Leben als mehr oder weniger zufälliges und ausschließliches Produkt der Materie betrachtet, wird man schwerlich einen Sinn darin erkennen können. Dann ist alles wesentliche eines Organismus auf die kurze Zeit seiner irdischen Existenz beschränkt. Vor seiner Geburt war nichts als Chemie, nach seinem Tod wird wiederum nur Chemie übrigbleiben. Alles, was dazwischen liegt: Lust und Leid, erlerntes Wissen und Fähigkeiten, Bewußtsein und darüber hinaus Selbstbewußtsein – wird nach dem Tod in der chemischen Suppe zu Nichts zerfließen. Jeder Organismus ist nur ein kurz aufglimmender Funke in der Ewigkeit des Nichts. Das Sein hat nur auf der Ebene der Moleküle, Atome, Elementarteilchen Bestand. Sie sind die einzige Realität, Leben ist nur eine Illusion der Materie. Wer bei dieser Perspektive nicht verzweifelt, wird versuchen, die Möglichkeiten, die ihm das Leben bietet, so gut wie möglich zu nutzen. Und in erster Linie wird ihm der eigene Nutzen am Herzen liegen. Es gibt in diesem weltanschaulichen System keinen Grund, etwas zu tun, was für einen selbst keinen Nutzen bringt. Lieben, um selbst geliebt zu werden; Freund sein, um selbst Freunde zu erhalten; Helfen, um selbst Hilfe zu erlangen; Geld verdienen, um mit Genuss die Sinnlosigkeit der eigenen Existenz zu vergessen – einen Sinn des Lebens verneinen ist Aufforderung zum absoluten Egoismus.

Das ist genau die Situation, in der wir uns befinden: Unser Gesellschaftssystem hat den Egoismus zum Leitbild erklärt. Die Wurzeln dazu gehen weit zurück, worüber die wenigsten Menschen eine klare Vorstellung haben. Was als Segen für jeden einzelnen Menschen gedacht war, weil es Menschen jeder Herkunft die Möglichkeit bot, aus den Zwängen einer streng hierarchischen Gesellschaftsordnung auszubrechen und sein Leben selbstbestimmt zu organisieren, zeigt heute seine Schattenseiten. Unsere freie Marktwirtschaft geht zurück auf Adam Smith, der 1776 in seinem Buch „Wohlstand der Nationen“ die Grundlage zum wirtschaftlichen Liberalismus legte: „Indem jeder einzelne nur zum eigenen Vorteil handelt, wirkt sich der geballte Egoismus aller zum Nutzen der gesamten Gesellschaft aus, das Ergebnis der Egoisten ist das Gemeinwohl.“ (www.fluter.de, Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung). Smith selbst legte seine Theorie allerdings lange nicht so einseitig aus, wie diejenigen, die sich heute immer wieder auf ihn berufen. Für ihn stand außer Zweifel, daß etwas zuerst moralisch einwandfrei sein muß, bevor ein eigener Nutzen verfolgt werden darf. (ebenda)

Obwohl die wirtschaftliche Maxime von Adam Smith in ihrer liberalistischen Interpretation an sich schon fragwürdig ist, so hat sie sich dennoch unvermerkt und schleichend in unser gesellschaftliches Wertesystem eingenistet. In Verbindung mit materialistischem Darwinismus ist sie zur Grundlage unserer so überaus freiheitlich demokratischen Weltanschauung geworden. Schlagworte wie das der „Ellbogengesellschaft“ sind Ausdruck der Wirksamkeit des egoistischen Prin-

zipt. Es beherrscht sowohl die einzelpersönlichen Verhaltensweisen als auch die der Interessenverbände. Einen eigenen Vorteil zu erlangen, und sei es auf Kosten eines anderen, gilt als legitim. Die Annahme auf der wirtschaftlichen Ebene, daß der Markt als ausgleichendes Prinzip wirkt und die egoistischen Impulse jedes einzelnen in ein allgemeines Wohlbefinden verwandelt, geben dem, dessen Gewissen noch nicht ganz abgestumpft ist, die Rechtfertigung für sein Denken und Handeln.

Solange die Kräfteverhältnisse zwischen den einzelnen Parteien in etwa ausgeglichen sind, mögen aus dieser Anschauungsweise durchaus positive Ergebnisse resultieren. Deshalb hat der Wettbewerb in der freien Marktwirtschaft tatsächlich zu allgemeinem Wohlstand geführt. Die Auseinandersetzungen zwischen Arbeitgebern und Gewerkschaften sind in dieser Hinsicht bezeichnend: In Zeiten der Vollbeschäftigung hatte jede Seite Druckmittel, um ihre Interessen durchzusetzen. Die Verteuerung der Lohnkosten zwang aber zur Rationalisierung mit der Konsequenz, daß die Vollbeschäftigung nur mehr ein schöner Traum war. Damit verschob sich das Gleichgewicht zugunsten der Arbeitgeber. Heute sind auf Arbeitnehmerseite nur noch diejenigen ernstzunehmende Kontrahenten, die eine gute Ausbildung haben und darüber hinaus einen Berufszweig, in dem für die Arbeitgeber die Auswahl knapp ist. Das Heer der Geringverdiener, der Arbeitslosen und Bedürftigen, wird immer größer. Die Starken – diejenigen, die sich im Wettbewerb behaupten können – sind die alleinigen Nutznießer; die Schwachen werden immer mehr zu den Verlierern. Es zeigt sich deutlich, daß unbeschränkter Wettbewerb durchaus nicht dem Wohl aller dient.

Im Zuge der Globalisierung werden die Schattenseiten in noch größerem Maßstab offenbar. Manches ist schwer durchschaubar, weil niemand mehr alle Details im Auge behalten kann. Die Welt ist so komplex geworden (wahrscheinlich war sie das immer schon, nur war die Tragweite unserer Handlungsweise früher auf ein engeres Umfeld beschränkt), daß man leicht den Überblick verlieren kann. So geht es aktuell mit der Diskussion um die zunehmende Erderwärmung und in diesem Zusammenhang um die Mittel, mit denen sich die Entwicklung in vertretbaren Grenzen halten läßt. Hauptverursacher der Klimaproblematik ist CO₂, das hauptsächlich aus der Verbrennung fossiler Energieträger entsteht. Die größten Verbraucher dieser fossilen Energie sind nun einmal die Industriestaaten, die ihre Verantwortung mehr oder weniger erkannt haben und zum Handeln gezwungen sind. Es klingt verführerisch, den CO₂-Ausstoß zu verringern, indem man vermehrt regenerative Energieträger verwendet. Neben der Solar- und Windenergie sind das die nachwachsenden Rohstoffe, weil die nur soviel CO₂ freisetzen, wie sie zuvor beim Wachstum gebunden haben. Man schwärmt von Biodiesel aus Rapsöl, von Energie aus Biogasanlagen, die eigentlich entwickelt wurden, um biologische Abfälle intelligent zu entsorgen und in dieser Betriebsart absolut begrüßenswert sind. Die Schattenseiten sind leider nicht so offensichtlich, weil sie uns nicht unmittelbar betreffen.

In den Biogasanlagen, die wie Pilze aus dem Boden schießen, werden keineswegs nur Abfälle entsorgt, sondern hektarweise Mais und Getreide. Zusammen mit den Flächen für den Rapsanbau zur Biodieselproduktion vergrößert sich damit immer mehr die Ackerfläche, die ursprünglich zur Nahrungsmittelproduktion verwendet wurde. Nach den Regeln des Marktes – Angebot und Nachfrage – verteuert sich der Preis für Getreide, bzw. ganz allgemein der Preis für Lebensmittel. Das wäre in den Industriestaaten vielleicht nicht weiter schlimm, weil die Erzeugerpreise aufgrund der enormen Intensivierung in der Landwirtschaft mit der damit verbundenen Überproduktion für viele Landwirte zu niedrig waren. Sie würden jetzt endlich den Preis bekommen, der ihnen zusteht. (Daß das auch nicht so sein muß, zeigt die Situation auf dem Milchmarkt: Dort schöpft der Handel die höheren Preise ab, der Milchbauer geht leer aus.) Weil nun einmal die Fläche für die landwirtschaftliche Produktion begrenzt ist, kommt man mit den nachwachsenden Rohstoffen bald an eine Grenze, oder wir müssen aufhören, zu essen. Es gibt eine nette Rechnung für England: wenn man den Energiebedarf von England mit nachwachsenden Rohstoffen decken wollte, würde die gesamte landwirtschaftliche Fläche Englands nicht ausreichen, sondern gerade einmal für 20 % des Gesamtbedarfs. Die Bevölkerung eines Landes, das auf diese Weise seinen

Energiebedarf decken wollte, würde verhungern. Das will natürlich niemand verantworten, deshalb läßt man lieber dort Menschen verhungern, wo man das nicht hautnah mit zu erleben braucht. Diese Situation zeichnet sich mittlerweile in der Tat ab. Die Preise für Brotgetreide schießen in die Höhe; viele Menschen in der dritten Welt, die sowieso schon am Existenzminimum leben, können sich das nicht mehr leisten. In Süd- und Mittelamerika, in Südostasien und Afrika verschlimmert sich die Situation für die Landbevölkerung, weil diese Staaten im Export von Palmöl oder Alkohol aus Zuckerrohr und Mais eine willkommenen Devisenquelle sehen. Zwei Professoren der University of Minnesota kommen in einer Studie zu dem Schluss, daß „die enorme Menge von Mais, die die Ethanol-Industrie verbraucht, Schockwellen durch das Ernährungssystem schickt“ (zitiert in „Welt der Wunder“, 7/07: Der Energiekrieg des 21. Jahrhunderts).

Autos ernähren statt Menschen?

Die Ausbreitung der Biotreibstoffe wäre eine humanitäre und ökologische Katastrophe

Von Georg Monbiot, Übersetzung www.bionachrichten.de

Die Welt ist begrenzt. Das heißt, wenn eine Gruppe von Leuten ihre eigenen Interessen verfolgt, beschränkt sie die Interessen der anderen. Es gibt kaum ein besseres Beispiel für diesen Zusammenhang, als der gegenwärtige Enthusiasmus für „Biotreibstoffen“.

Biotreibstoffe stellt man aus Pflanzenölen, Ernteresten oder Holz her, und sie dienen zum Antreiben von Autos, Bussen oder Lastwagen. Ihre Verbrennung entläßt genauso viel Kohlendioxid in die Atmosphäre, wie die Pflanzen während ihres Wachstums ihr entzogen hatten. Deshalb wird der Umstieg von fossilen Brennstoffen auf Biodiesel oder Bio-Alkohol als die Lösung für den Klimawandel verkauft.

Die Europäische Union (EU) will bis Ende dieses Jahres zwei Prozent ihres Ölverbrauchs durch Biodiesel ersetzen und dann kontinuierlich den Biodieseinsatz steigern auf sechs Prozent bis zum Jahr 2010 und 20 Prozent bis 2020. Um dies zu erreichen, zahlt die EU den Bauern Beihilfen von 45 Euro je Hektar, wenn sie Energiepflanzen anbauen.

Jeder scheint damit glücklich zu sein: Die Bauern und die chemische Industrie, die damit neue Märkte entwickeln können; die Regierungen, weil sie ihre Kyoto-Ziele zur Einsparung von Kohlenstoffemissionen einhalten können; und Umweltschützer können die Tatsache feiern, dass Pflanzentreibstoffe die lokale Umweltverschmutzung genauso wie die Globale Erwärmung verringern. Genauso wollte Rudolf Diesel auch seine Erfindung, den Dieselmotor, verwendet wissen. Als er seine Maschine auf der Weltausstellung im Jahr 1900 demonstrierte, lief sie mit Erdnussöl. „Der Gebrauch von Pflanzenöl als Kraftstoff mag heute unbedeutend sein“, prophezeite er. „Aber derartige Produkte könne im Laufe der Zeit ebenso wichtig werden wie Petroleum und diese Kohle-Teer-Produkte von heute.“ Einige Enthusiasten sagen nun voraus, dass er bei weiter steigenden Erdölpreisen bald Recht haben wird.

Ich hoffe nicht! Diejenigen, die diese Kraftstoffe fördern, meinen es zwar gut, liegen aber falsch. Denn die Welt ist begrenzt. Wenn Biotreibstoffe weiter boomen, dann werden sie eine globale humanitäre Katastrophe auslösen.

Verwendet so wie heute, in einem sehr kleinen Maßstab, richten sie keinen Schaden an. So nutzen ein paar tausend „Grüne“ im Vereinigten Königreich gebrauchtes Frittierfett in ihren Autos. Aber recycelte Bratöle können maximal nur etwa 100.000 Tonnen Diesel jährlich

ersetzen, ein 380stel des Verbrauchs an Treibstoffen im britischen Straßenverkehr. Es mag ebenso möglich sein, Getreidereste wie Stroh in Alkohol als Treibstoff umzuwandeln. Aber ich kann mir kaum vorstellen, dass man so mehr Energie erhält, als das, was man für Transport und Verarbeitung des Strohs verbraucht.

Großbritanniens Straßentransport verbraucht 37,6 Millionen Tonnen fossile Brennstoffe pro Jahr. Das derzeit produktivste Ölgetreide, das bei uns angebaut werden kann, ist Raps. Die durchschnittliche Ernte liegt zwischen 3 und 3,5 Tonnen je Hektar. Eine Tonne Raps erzeugt 415 Kilogramm Biodiesel. So könnte jeder Hektar Ackerland 1,45 Tonnen Kraftstoff zur Verfügung stellen. Das heißt: Um alle in England zugelassenen Autos und Busse und Lastwagen mit Biodiesel betreiben zu können, sind 25,9 Millionen Hektar Anbaufläche notwendig. Aber es gibt nur 5,7 Millionen Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche im Königreich. Der vollständige Umstieg auf Biotreibstoffe für den Straßenverkehr verschlänge also die viereinhalbfache Menge des bebaubaren britischen Bodens. Und schon das EU-Ziel von 20 Prozent Biokraftstoff verschlänge jegliches Acker- und Weideland Großbritanniens. Wenn dies in allen Ländern Europas geschehe, die Folgen für die Welternährung wären katastrophal. Und wenn, so wie manche Umweltschützer es fordern, Biokraftstoffe weltweit Anwendung finden, dann würden die meisten landwirtschaftlichen Nutzflächen der Erde nur noch dazu dienen, Autos zu ernähren und nicht Menschen.

Bereits heute hungern 800 Millionen Menschen. Diese Aussicht klingt zunächst lächerlich. Aber der Markt reagiert auf Geld, auf Profite, nicht auf Bedürfnisse. Menschen, die – Autos besitzen, haben mehr Geld als Menschen, die am Hungertuch nagen. In einem Wettbewerb zwischen der Nachfrage nach Treibstoff und der Nachfrage der Armen nach Lebensmitteln wird der Autobesitzer immer gewinnen. Etwas Ähnliches passiert ja jetzt schon. Obwohl 800 Millionen Menschen hungern, wird das globale Wachstum im Getreideanbau genutzt, um Tiere zu füttern. Die Anzahl des Viehs hat sich seit 1950 verfünffacht. Der Grund liegt daran, dass diejenigen, die Fleisch und Milchprodukte kaufen, mehr Kaufkraft haben, als diejenigen, die sich nur Getreide leisten können.

Biotreibstoffe sind nicht nur ein humanitäres Desaster; sie sind auch ein Umweltdesaster. Diejenigen, die sich vor den Auswüchsen der heutigen industriellen Landwirtschaft fürchte, sollten sich mal vor Augen halten, wie die Landwirtschaft aussähe, wenn sie von der Öl-Industrie bestimmt wird. Mehr noch. Wenn wir einen Markt für Rapsöl-Biodiesel in Europa aufbauen, dann entwickeln wir gleichzeitig auch einen Markt für Biodiesel aus Palmöl und Sojaöl. Ölpalmen können viermal mehr Biodiesel je Hektar produzieren als Raps, und sie werden an Orten angebaut, wo Arbeitskraft billig ist. Schon jetzt ist der Ölpalmanbau eine der Hauptursachen für die Regenwaldzerstörung. Soja wiederum hat zwar eine geringere Ölausbeute als Raps, aber das Öl ist Nebenprodukt der Tierfutterherstellung. Ein neuer Markt für das Sojaöl würde eine Agro-Industrie fördern, die bereits jetzt den größten Teil des brasilianischen Trockenwaldes (Cerrado) und große Teile des Regenwaldes vernichtet hat.

Es ist schockierend zu sehen, wie eng die Sichtweise von einigen Umweltschützern sein kann. Bei einem Treffen in Paris im vergangenen Jahr entschied eine auf Klimawandel spezialisierte Gruppe von Wissenschaftlern und „Grünen“, dass Tony Blairs zwei große Ideen – den Klimawandel bremsen und Afrika helfen – gleichzeitig umgesetzt werden könnten, indem man Afrika in eine Produktionszone für Biotreibstoffe umwandelt. Diese Strategie, entsprechend ihrem Erfinder, „liefert einen nachhaltigen Entwicklungsweg für viele afrikanische Länder, die Biokraftstoffe billig produzieren können.“ Ich weiß, die Definition von „Nachhaltiger Entwicklung“ hat sich geändert, aber ich wusste nicht, dass sie jetzt massenhaftes Verhungern und die Ausrottung der tropischen Wälder mit einschließt!

Wir brauchen eine Lösung für die globale Erwärmung, die durch die Autos verursacht wird, Biokraftstoffe sind sie nicht. Wenn die Produktion der Biotreibstoffe groß genug ist, die Klimaänderung zu beeinflussen, dann ist sie auch genug groß, um ein globales Verhungern zu verursachen.

George Monbiot, geboren 1963, ist einer der bekanntesten Umweltjournalisten Großbritanniens. Er schreibt für den Guardian und den Ecologist. 1995 wurde er von Nelson Mandela mit dem United Nations Global 500-Preis ausgezeichnet. Weitere Informationen: www.monbiot.com

Aus: Regenwald Report 2/2006 (www.regenwald.org)

Bei all den Folgen, die auf die Menschheit zukommen, traut man sich kaum noch, von den Folgen für die Natur zu reden. In Südamerika und Südostasien werden die letzten Regenwälder gerodet, um Platz für Palmöl- und Zuckerrohrplantagen zu erhalten, in Europa wird der Druck auf Brachflächen, die wichtige Gebiete für den Naturhaushalt sind, immer größer. Bei der Produktion von nachwachsenden Rohstoffen braucht man es darüberhinaus mit Rückständen nicht mehr so genau zu nehmen. Ein paar Gifte mehr oder weniger spielen da keine Rolle, wenn sowieso alles verbrannt wird. Alles, was in den letzten Jahrzehnten im Umweltschutz erkämpft worden ist, steht heute wieder auf dem Spiel. Wer sich für nähere Informationen interessiert, wird auf der Internetseite des Vereins „Rettet den Regenwald e.V.“ (www.regenwald.org) bestimmt fündig. Es handelt sich um einen der wenigen Vereine, die versuchen, unsere Aktivitäten im globalen Zusammenhang aufzudecken. Dabei geht es nur vordergründig um den Regenwald; der mag der Ausgangspunkt des Vereins sein, weil globales Handeln sich hier am deutlichsten darstellen läßt.

Die Folgen des Egoismus, geboren aus der Sinnlosigkeit des Seins, sind unübersehbar.¹ Demgegenüber stehen die Denk-, Willens- und Handlungsimpulse, die entstehen, wenn man Leben nicht als zufälliges Produkt einer gärenden Materie betrachtet, sondern als ein Sein, das die Materie organisiert, das gewissermaßen die Materie benützt, um in ein weltliches Dasein zu gelangen. Die Gründe, warum das so ist, brauchen uns zunächst gar nicht zu interessieren. Die letzten Fragen des Daseins sind uns vielleicht sogar für immer verschlossen; manches, was damit zusammenhängt, erschließt sich sowieso erst nach einer langen Folge von Erkenntnissen und Irrtümern. Es wäre vermessen, auf die letzten Erkenntnisse zu warten, bevor man seinem Leben eine bestimmte Richtung gibt. Diese Überlegungen übersteigen naturgemäß die Grenzen der sichtbaren Welt, weshalb sie manchen Menschen bereits aus diesem Grunde suspekt erscheinen. Wer die Dinge unvoreingenommen betrachtet, wird aber zumindest die Rechtmäßigkeit der Überlegungen akzeptieren. Die Richtung geht, das wird nicht bestritten, in den Bereich des religiösen Denkens. Wenn man Religion dem Wortstamm nach interpretiert, ist das allerdings ganz normal. Religion bedeutet im weitesten Sinne, das wieder zu finden, was an Bewußtsein über unsere geistige Herkunft verloren gegangen ist. Das kann durchaus auf rationalem Wege geschehen. Es gibt keinen Grund, alles, was mit Religion zu tun hat, in den Bereich des dumm naiven Glaubens zu verweisen und damit als rein persönliche Ersatzdroge abzutun.

¹ an dieser Stelle muss angemerkt werden, daß die hier dargestellte Situationsanalyse keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Egoismus entsteht nicht nur aus der Sinnlosigkeit des Seins, er hat auch andere wesentliche Ursachen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, um nicht zu weit vom Thema abzuschweifen. Mit der hier verfolgten Methode sollen im Wesentlichen Schlaglichter auf bestimmte Vorgänge geworfen werden, um Sachverhalte zu verdeutlichen. Eine lückenlose Beweisführung ist nicht beabsichtigt.

Während der Mensch, der unter der Sinn- und Perspektivlosigkeit des individuellen Seins leidet, immer mehr dem Egoismus verfallen muss und in der Folge ein schädigendes und zerstörerisches Glied nicht nur der Gesellschaft wird, sondern in gleicher Weise für die Natur, führt der andere Weg zum Altruismus und damit zur Förderung anderen Lebens, sowohl was die Mitmenschen in der näheren und entfernteren Umgebung angeht, als auch was die Natur im weitesten Sinne betrifft.

Allerdings erfordert der Weg zum Altruismus noch einen weiteren Schritt, ohne den die notwendige Perspektive fehlt, auch in schwierigen Situationen durchzuhalten. Altruismus erfordert nämlich immer wieder Opfer, erfordert die Zurückstellung der eigenen Wünsche und Bedürfnisse, um denen zu helfen, denen es nicht so gut geht wie einem selbst. Diese Opfer müssen freiwillig erbracht werden, damit sich keine Unzufriedenheit aufstaut, die sich über kurz oder lang dann doch wieder in egoistischen Aufwallungen einen Ausgleich sucht. Ein solches Opfer fällt leichter, wenn derjenige vom Bewußtsein erfüllt ist, daß nichts, was geschieht, verloren ist. Wer den Sinn des Seins leugnet, wird schwerlich zum Altruismus finden; das bedeutet aber noch lange nicht, daß derjenige, der seinem Dasein irgendwie sinnvolle Züge abgewinnt, schon gleich ein verwandelter Mensch ist und nur noch das Wohl der anderen im Auge hat. Es ist ein weiter Weg von der bloßen Annahme eines sinnerfüllten Daseins bis zu einem bewußten Handeln im Einklang mit diesem Sinn.

Die unabdingbare Voraussetzung dazu ist allerdings, daß man bereit ist, die Schwelle zur geistigen Welt zu überschreiten, weil nur dort dieser Sinn gefunden werden kann. In der sichtbaren Welt sind nur die Auswirkungen zu finden, die je nach dem Standpunkt des Beobachters so oder so interpretiert werden können. Das gewöhnliche Bewußtsein bewegt sich nur innerhalb der materiellen Welt und hat keine Möglichkeit, darüber hinaus zu gelangen. Diese Tatsache bedeutet aber nicht zwingend, daß es nicht noch andere Bewußtseinszustände gibt, denen das möglich ist. Es gibt genügend Hinweise und Berichte von hellseherischen Menschen, die die Schwelle überschritten haben und von der Welt jenseits der Schwelle berichten. Nicht alle haben einen klaren Blick; vieles, was sie berichten, ist getrübt oder vermischt mit persönlichen Erlebnissen, die nicht zu verallgemeinern sind. Trotzdem gibt es Übereinstimmungen, die die Realität zur Genüge belegen.

Es geht hier nicht darum, eine neue (oder alte) Glaubenslehre zu verbreiten. Jeder, der die Hintergründe des Lebens verstehen will, muß selbst suchen und seinen ganz persönlichen Weg finden. Was andere gefunden haben, sind nur Hilfestellungen auf diesem Weg. Jede Doktrin, die absoluten Glauben fordert, ist von vornherein fragwürdig. Die Ergebnisse der geistigen Forschungen müssen der Vernunft standhalten. Es geht hier nicht um Schwärmerei, sondern um ein bewußtes Abwägen des Für und Wider. Auch wenn man selbst nicht die Fähigkeit mitbringt, sein Bewußtsein in die geistige Welt auszudehnen, bedeutet das nicht automatisch, daß diese Welt nicht existiert. Selbst in der sichtbaren Welt kann nicht jeder alles umfassen und verstehen, dennoch erfordert die Vernunft den Glauben an vieles, was sogar hier nicht mehr unmittelbar erfahren werden kann. Auch ich kann die Formeln der Einstein'schen Relativitätstheorie oder der Heisenberg'schen Unschärferelation nicht nachvollziehen; ihren Wahrheitsgehalt deshalb zu leugnen wäre nichts als Dummheit.

Auch mir ist es nicht vergönnt, hinter die Schwelle zu schauen. Deshalb muss ich hier meinen Betrachtungen ein Ende setzen. Weiteres Zitieren von Quellen, die für mich wichtig waren und sind, würden von der eigentlichen Absicht wegführen. Aus dem Zusammenhang gerissen, bestünde die Gefahr, daß alles zusammen in einer Schublade abgelegt wird, wo es mit den Dingen vermischt wird, die man für sein persönliches Weltbild nicht braucht, vor denen man Angst hat oder die man bekämpft. Auch wenn vordergründig nichts konkretes erreicht worden ist – keine klaren Antworten, nur neue Fragen, so ist doch eine Tendenz erkennbar, die durch alle wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht widerlegt werden kann. Wie fast nirgendwo sonst wird die Antwort auf die Frage, ob Leben ein Produkt rein chemischer Reaktionen ist oder eine Qualität, die

von außen die Materie und damit die chemischen Prozesse organisiert, vom Standpunkt des Betrachters bestimmt. Wer Leben in der Materie sucht, wird viele Belege für seinen Standpunkt finden. Wer es außerhalb sucht, wird ebenso gute und stichhaltige Belege für den anderen Standpunkt finden. Wenn man sich über diesen Sachverhalt klar ist, ist schon viel gewonnen. Die geballte Macht der materialistisch-darwinistischen Schule, die ihre ganz persönliche Sicht der Welt als allein wahr durchsetzen will, verliert damit an absoluter Relevanz. Mit diesem Wissen kann jeder, der sich seine eigene Anschauung bilden will, dies frei von den Zwängen der etablierten Meinungen tun.

Daß dies wichtig ist, belegt die gesellschaftliche Entwicklung. Im Zeitalter der Globalisierung gibt es kaum noch wirksame Schranken, die die Auswirkungen des hemmungslosen Eigennutzes eingrenzen. Was bei den einzelnen Menschen anfängt, setzt sich fort im Kampf der Unternehmen und Konzerne um Einfluss, Macht und Gewinn; auch die großen Staaten unterstützen das bestehende System, weil auch sie in erster Linie ihre eigenen Interessen im Sinn haben: Rußland hat eben mal eine Flagge auf dem Meeresgrund unter der Arktis gehißt, Amerika sichert sich seine Energiequellen militärisch unter dem Deckmantel der Befreiung unterdrückter Völker. Auch China wird es sich nicht nehmen lassen, seinen Anspruch auf die letzten Öl- und Gasvorräte durchzusetzen. Die schwächeren Staaten gehorchen der Not und binden sich an einen der großen. Lieber mit den Wölfen heulen als gefressen zu werden. Auch den weltweiten Terrorismus ist aus dieser Konstellation z.T. erklärbar: er rekrutiert seine Anhänger aus dem Ohnmachtgefühl der Schwachen. Wenn jemand keinen Ausweg mehr sieht, wird er zu allem bereit sein. Die Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus haben nur Einfluß auf die Symptome, nicht aber auf die Ursachen.

Ebenso wie der Beginn dieser unseligen Entwicklung im Denken des einzelnen Menschen begründet ist, wird auch ein Ausweg nur durch ein Umdenken jedes einzelnen erreicht werden können. Das aber hängt entscheidend damit zusammen, welche Vorstellung er von der Welt hat, wie ich hier versucht habe, zu verdeutlichen. So ist eine Naturerkenntnis, die sich nicht nur auf darwinistische Erklärungen stützt, die Voraussetzung für ethisches Handeln. Es muß betont werden, daß die Richtung, in die sich die Überlegungen hier erstrecken, nichts mit kirchlicher Dogmatik zu tun hat. Dort erlangt die Seele ewiges Leben durch Glauben oder gerechtes Verhalten. Ewiges Leben ist gewissermaßen die Belohnung für den irdischen Wandel. Dieses recht primitive Belohnungsdenken ist doch im Grunde nichts als ein subtiler Egoismus: Verzicht im kurzen irdischen Dasein als Ersatz für ewige Seligkeit im himmlischen.

Hier geht es dagegen um ein Bewußtsein vom Eingespinnen sein in den Lebensprozess, der durch entsprechendes Denken und Handeln entweder gefördert oder behindert werden kann. Zur Verdeutlichung soll das noch einmal von einem etwas anderen Standpunkt aus beleuchtet werden:

Beobachtungen alleine, auch akribisch detailgenaue, bringen noch keine Erkenntnis. Man kann Erscheinungen sehen, und braucht sie doch noch lange nicht zu verstehen. Der Lauf der Sonne und der Versuch, ihn verständnisvoll zu erfassen, bringt die ganze Problematik unserer Erkenntnisfähigkeit zu Tage. Man sieht die Sonne morgens im Osten aufgehen und abends im Westen untergehen. Lange Zeit war man der Meinung, sie ziehe auf einem unsichtbaren Weg jeden Tag von neuem ihre Bahn über der Erde, die man sich als eine Scheibe vorstellte. Die allenthalben zu beobachtende Schwerkraft war die Bestätigung für diese Vorstellung: Es gab ein oben und ein unten. Die Vorstellung, daß die Erde eine Kugel sei, wäre absurd gewesen. Jeder, der auf der anderen Seite der Kugel steht, müßte doch ins Nichts fallen. Eine weitere Bestätigung waren große Wasserflächen, Seen und Meere. Wasser ist immer eben. Und wer mit dem menschlichen Maß eine große Wasserfläche betrachtet, wird nicht auf den Gedanken kommen, daß die Oberfläche gekrümmt sein könnte.

Es paßte alles zu dem Bild der Scheibe, und doch ist es falsch. Als man anfing, die Schwerkraft anders zu interpretieren, bekam die Erde und das ganze Universum plötzlich eine völlig andere Gestalt. Obwohl die Anschauung und die gesamte Vorstellungskraft dagegen sprach, mußte man sich – nach schweren Geburtswehen – zu der neuen Sicht durchringen.

Man sollte daraus lernen. Die Beobachtung, also die Tatsachen, sind nicht das gleiche wie ihre Interpretation. Die Interpretation ist oft subjektiv, gedankenlos, naiv. Und vieles ist nur deshalb wahr, weil viele daran glauben – nicht, weil es bewiesen ist. Man übernimmt einfach vieles, weil irgendwelche Autoritäten das als Wahrheit vertreten. Oder weil die Masse der Meinungen die eigene Meinung erdrückt. Was alle glauben, muß einfach richtig sein, sonst würden ja nicht alle daran glauben. Ein Zirkelschluss, der nur schwer zu durchschauen ist. Manches, was allgemein als Wahrheit akzeptiert ist, ist noch nie bewiesen worden.

Eines zeigt sich am Beispiel von der Erde und der Sonne ganz besonders deutlich: Was jedem offensichtlich ist, was von vornherein klar und einleuchtend ist, weil man es täglich mit den eigenen Augen sieht, weil man es gewissermaßen mit Händen greifen kann, ist allzuoft nur eine plumpe Täuschung. Die Wahrheit zu erkennen, die Täuschung zu durchbrechen, erfordert geistige Anstrengung, den Willen und die Fähigkeit zur Abstraktion, die innere Kraft, sich gegen alle Konvention zu stellen und die allgemein akzeptierte Autorität – bei allem Respekt für deren Leistung – anzuzweifeln.

Mit dem Bild, das wir im Allgemeinen von der Natur haben, scheint es ähnlich zu stehen. Überall meint man zu sehen, wie das Recht des Stärkeren in der Natur regiert. Fressen oder gefressen werden ist das Motto, nach dem das Leben in der Natur abläuft. Jedes Wesen denkt nur an sich, die einzige Ausnahme sieht man in der Brutpflege. Die eigenen Nachkommen werden umsorgt, ansonsten muß jeder ums Überleben kämpfen, ohne nach rechts oder nach links zu schauen.

Man könnte meinen, es wäre unerheblich, welches Bild wir von der Natur haben. Schließlich funktioniert die Natur unabhängig davon, wie wir über sie denken. Wenn da nicht die Evolutionstheorie wäre, nach der wir Menschen uns aus einem gemeinsamen Stamm mit dem Tierreich entwickelt haben. Wir sind zwar das vorläufige Endergebnis dieser Entwicklung, aber eben lang nicht so vollkommen, wie wir das lange Zeit gedacht haben. In unserem Unterbewußtsein schleppen wir noch jede Menge archaischer Triebe mit uns herum, die wir von den Tieren der Wildnis geerbt haben und die unser Denken und Handeln zumindest beeinflussen, wenn nicht gar bestimmen. Wie soll der Mensch gut sein, erhaben über die niederen Triebe, wenn sie doch in seinen Genen allzeit präsent sind? Ist der Mensch überhaupt in der Lage, anders zu sein als seine Natur von ihm fordert?

Mir schien es immer, als sei diese Argumentation eine billige Ausrede für Menschen, die ihre archaischen Triebe ausleben wollen, vielleicht weil sie zu bequem sind, dagegen anzukämpfen, oder weil sie nicht bereit sind, Verzicht zu üben und anderen auch ihren Platz im Leben zu gönnen. Entwicklung bezieht sich ja nicht ausschließlich auf den Körperbau, sondern auch auf die geistigen Fähigkeiten. Und auch der Teil der geistigen Fähigkeiten, die durch Erziehung und durch das kulturelle Leben erlernt werden müssen, gehört zu dieser Entwicklung dazu. Gerade das ist ja der große Unterschied zwischen Tier und Mensch, daß nämlich das Tier weitgehend seinem Instinkt, also dem was ihm angebohren ist, gehorchen muß, der Mensch aber seine Instikte, also das was seine Gene ihm vorschreiben, beherrschen und überwinden kann, sofern er das will. Das entscheidende dabei ist der freie Wille. Die Entwicklung des Menschen ist abhängig von seiner eigenen Willensanstrengung. Aber das

nur am Rande.

Es geht mir hier eher darum, das Offensichtliche in der Natur von einem anderen Standpunkt aus zu beleuchten. Es ist ja ein starkes Argument, daß der Mensch seinen Genen unterworfen ist und die freie Willensentscheidung damit in frage gestellt wird. Wenn die Lage von vornherein aussichtslos ist, lohnt es sich nicht mehr zu kämpfen. Vielleicht ist das das Gefährlichste an dieser Anschauung. Sie nimmt einem den Mut, den Kampf gegen die eigenen Schwächen und Unzulänglichkeiten, gegen das Tier in sich selbst aufzunehmen.

Wenn man einmal versucht, den Kampf ums Dasein, das Fressen und gefressen werden, als Täuschung zu durchschauen, dann verliert das Argument der Abhängigkeit von den Genen seine erdrückende Schwere und es wird leichter, sich zu freier Selbstbestimmung zu bekennen. Einer, der diesen Versuch unternommen hat, war Leo Tostoi, eher bekannt als Schreiber von Weltliteratur wie „Krieg und Frieden“, „Anna Karenina“, u.a. Er hat sich nicht damit zufrieden gegeben, die Dinge so zu akzeptieren, wie sie auf den ersten Blick scheinen. Er beschreibt die Abläufe in der Natur nicht aus der Sicht der Täter, also derjenigen, die fressen, sondern aus der Sicht der Opfer. Für ihn ist das aber nicht einfach ein passives gefressen werden, sondern ein aktives Dienen: Ein Lebewesen dient dem anderen mit dem eigenen Leben.

Wenn man sich auf das einzelne Lebewesen konzentriert, sieht man nur das Fressen und gefressen werden. Und ein höherer Zusammenhalt kann einem gar nicht in den Sinn kommen. Wenn man aber seinen Blick auf die Gesamtheit richtet, erscheint der gleiche Sachverhalt in einem ganz anderen Licht. Die Schwachen, die Diener sind es, die die Welt zusammenhalten. Ihr Opfer ist der Motor, der die Entwicklung am Leben erhält. Die Welt würde auseinanderbrechen, wenn nur die Starken die Entwicklung bestimmen würden. Die Natur ist ein großer Organismus, der sich seit Urzeiten von selbst erhält. Was passiert, wenn die Starken alleine die Richtung bestimmen wollen, hat erst der Mensch vorgemacht. Unsere Gesellschaft wird immer intensiver durch das Recht des Stärkeren bestimmt, der alles an sich rafft, was er bekommen kann. Der immer mehr besitzen will, als er zum Leben braucht. Man muß kein Pessimist sein, um die Folgen deutlich zu erkennen. Weltweit konzentriert sich der Reichtum bei immer weniger Menschen, immer mehr verfallen der Armut. Ausbeutung und soziale Härten nehmen zu, die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen schreitet immer weiter voran. Das Recht des Stärkeren hat im wahrsten Sinne die Atmosphäre überhitzt und wird auch den Starken zum Verhängnis werden.

Wer ein Gefühl dafür gewinnt, was Leben bedeutet, der muss auch Verständnis und Achtung vor diesem Leben empfinden. Und aus Verständnis und Achtung erwächst Verantwortung, die immer mehr als persönliche Verantwortung empfunden werden muss, die man nicht abgeben kann an eine Partei, einen Verein oder einen Verband. Die Verantwortung, wenn sie fruchtbar sein soll, muss sich (auch) in der persönlichen Umgebung auswirken und von dort die weiter entfernt liegenden Bereiche des Lebens erfassen. Es läuft alles immer wieder in der einen Erkenntnis von Albert Schweitzer zusammen, die er in seiner Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben formuliert hat, und die zur treibenden Kraft für alles ethische Denken und Handeln werden kann: „Ich bin Leben, das leben will, inmitten von Leben, das leben will.“ Wir dürfen nicht ignorieren, dass alles, was wir im sozialen, im wirtschaftlichen oder im politischen Bereich unternehmen oder unterlassen, Auswirkungen hat auf alles Leben, das uns umgibt.