Alex Ferstl, Martin Scholz, Christiane Thiesen (Hrsg.)

Einsam und gemeinsam …

… sich und Menschen begegnen!

ziel

Einsam und gemeinsam – sich und Menschen begegnen!

Vorwort der Herausgeber 6

Klaus Götz, Martin Nebel
Kooperationen in der Natur 10

Gunnar Liedtke
Die Kultur des Draußen-Seins 26

F. Hartmut Paffrath
Auf gemeinsamen Wegen?
Über Leitbilder und Metaphern pädagogischen Handelns 34

Matthias D. Witte
Von der Welt lernen. Begegnungen erleben in einer globalisierten Gegenwart 44

Lernen mit **Kopf**, Herz und Hand

Sibylle Roth
Finnland – Land der unbegrenzten Einsamkeit 68

Arne Göring
Gleich und doch anders? Das Geschlecht in der Erlebnispädagogik 78

Holger Seidel
Es ist noch kein Master vom Himmel gefallen – Zum aktuellen Stand der
Qualitätsentwicklung in der Aus- und Weiterbildung von Erlebnispädagogen 88

Jenne Riemann
Transfer in der Jugendhilfe oder: Was Kairos, Kassler und Sauerkraut
miteinander zu tun haben 96

Jens Thomas, Hardy Lux, Gabriele Kasswan
Mehrwert für alle – Eine Fachschule entdeckt die Erlebnispädagogik 104

Arne Göring
„Risk and Fun“: Grundlegungen einer Risikopädagogik 114

Wiebke Nedel
Educo Africa – Wildnisarbeit mit der Jugend Südafrikas:
Fakten, Geschichten und vergleichende Gedanken 124

Carsten Busch, Jule Hildmann, Martin Steinicke, Nina Trobisch
Die Reise des Helden – ein Modell zur Erklärung, Strukturierung
und Begleitung von Gruppenprozessen 132

Alexandra Albert, Holger Seidel, Katja Rothmeier
Der BE und seine Arbeit – zwischen notwendiger Veränderung, Professionalisierung und Zukunftsvision 142

Stefanie Hofbeck
Selbsterkenntnis – für sich und im Team gewinnbringend nutzen 150

Silvia Luger-Linke
Im Wald kann man mit allem „Rechnen"!
Oder: Wie Pädagogik zum Erlebnis wird! 156

Lernen mit Kopf, **Herz** und Hand

Gabriele Martin
„Du findest den Weg nur, wenn du dich auf den Weg machst" – Aspekte handlungsorientierten und spirituellen Lernens beim Pilgern in Gruppe 162

Hans-Georg Renner, Dagmar Hagmann
Erlebnisse in Zeiten der Trauer 170

Bettina Grote
Raum und Begegnung: Möglichkeiten systemischer Prozessbegleitung 184

Gregor Rehm, Sabine Lang
Erlebnispädagogik und Spiritualität – von Berührungspunkten, Spiegelflächen und Chancen 194

Albin Muff, Karl Schweiger
Emotion und Lernen bei Seilgartenübungen – Erfahrungen bei Trainings zur Teambildung und Stressbewältigung in der Polizeiausbildung 204

Lernen mit Kopf, Herz und **Hand**

Jule Hildmann, Alex Moseley
Metaphern und Rahmengeschichten – mit Bildersprache Brücken bauen 216

Marianne Bürli, Claudia Schäfer
Kontrolliertes Beobachten – eine Kunst 226

Lars Christensen
Stressreduktion durch intuitives Bogenschießen 236

Karin Bergdolt
Die MOFO.FOBEL 240

„Einsam und gemeinsam – sich und Menschen begegnen!“

Menschen begegnen sich: Das schlichte Ereignis des Zusammentreffens mehrerer Menschen oder – als Gegenpol dazu – die Begegnung mit sich selbst standen im Mittelpunkt des Kongresses „erleben und lernen“ 2012 mit etwa 300 Fachleuten an der Universität Augsburg.

Bereits zum neunten Mal widmete er sich der pädagogischen Aufgabe, Erleben und Lernen in Theorie und Praxis anschaulich, nachhaltig – teilweise auch unkonventionell – miteinander zu verbinden. Unter den alle zwei Jahre wechselnden Leitthemen des Kongresses werden stets aktuelle Fragestellungen aus der Schul- und Betriebspädagogik, aus der Erwachsenenpädagogik sowie der Personalentwicklung von Verbänden und Unternehmen behandelt. Dabei steht durchgängig die Beschreibung, Analyse und Bewertung von Methoden handlungs- und erfahrungsorientierten Lernens im Mittelpunkt der Betrachtung.

Das diesmalige Leitthema lautete „Einsam und gemeinsam – sich und Menschen begegnen“. Die Referentinnen und Referenten waren dazu ermuntert, ihre Veranstaltungsangebote in diesem Kontext zu konzeptionieren. Herausgekommen sind fast 80 Vorträge, Foren und Workshops – eingeteilt in die traditionelle „erlebnispädagogische Triade“ Kopf, Herz und Hand. Viele Themen waren so interessant, dass sie Einzug in diese Veranstaltungsdokumentation fanden, um sie auch den Menschen zugänglich zu machen, denen es nicht möglich war, die Angebote „live“ zu erleben.

Was macht eigentlich einen Menschen aus?

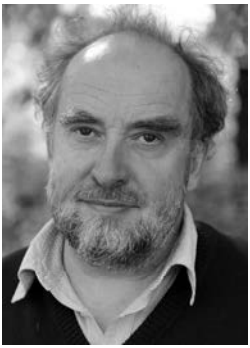
Welche psychischen und physischen Befindlichkeiten sprechen wir durch erlebnispädagogische Interventionen und Erfahrungen an? Wie handelt und empfindet ein Mensch in einer bestimmten Situation? Fühlt er sich getragen von der Gruppe oder sieht er sich gerade in der Gemeinschaft auf sich allein gestellt? Ist man beispielsweise weniger einsam, wenn man die Einsamkeit miteinander teilt, also „gemeinsam einsam“ ist? Was bedeutet „einsam sein“ überhaupt?

Menschen begegnen sich auf vielfältige Weise. Dabei sind die Konsequenzen einer Begegnung im Vorfeld nicht absehbar: Wir werden von anderen inspiriert, begeistert, beeinflusst, angezogen oder abgestoßen. Wie verändert diese Interaktion unsere Beziehung zu unserer Umwelt und rückwirkend damit uns selbst?

Unter diesen Gesichtspunkten kommen interdisziplinär auch Themen wie Naturerfahrung, therapeutische, psychologische, kulturelle und neurodidaktische Aspekte, Spiritualität, Sport sowie Erkenntnisse der Gesundheitsbewegung zur Sprache.

Die verschiedenen Beiträge wurden von uns so wenig wie möglich überarbeitet, sowohl im Inhalt als auch in Hinsicht auf Gender-Formulierungen sowie die alte und neue Rechtschreibung. Unser Dank gilt allen Autorinnen und Autoren, die sich vorbildlich an den straffen Zeitplan gehalten haben.

Alex Ferstl *Augsburg, im September 2012*
Martin Scholz
Christiane Thiesen



Prof. Dr. Klaus Götz

Dr. Martin Nebel

Klaus Götz, Univ.-Prof., Univ.-Prof. h. c., Dr. phil., Dipl.-Päd. Univ. Von 1982 bis 2002 hauptberuflich in der Wirtschaft tätig (Personal, Bildung, Management). Seit 2002 Professor für Weiterbildungsforschung und -management an der Universität Koblenz-Landau.

E-Mail: goetz@uni-landau.de

Website: www.uni-koblenz-landau.de/landau/fb5/iew/Erziehungswissenschaft/AB5/Personalentwicklung

Martin Nebel, Dr. rer. nat. Studium der Biologie in Tübingen und Karlsruhe. Botaniker am Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart. Schwerpunkte der Arbeit sind Interaktionen von Pflanzen und Pilzen (Symbiose, Mykorrhiza), Erfassung der Biodiversität und Bioindikation.

E-Mail: martin.nebel@smns-bw.de

Website: www.naturkundemusem-bw.de/forschung

Kooperationen in der Natur

1 Einleitung

Es gibt kaum eine Organisation, von der wir über Begegnungen und Kooperationen bessere Beispiele erhalten, als von der Natur.

Die Natur ist auf Interaktion ausgerichtet, um Leben zu ermöglichen. Sie versteht es seit einigen Milliarden Jahren, komplexe Prozesse u. a. durch die Bildung von Symbiosen, Mehrweg-Strategien und Gleichgewicht zu optimieren (vgl. Nebel 2009; Götz & Nebel 2007). Lange Zeit war es auf unserem Planeten sehr einsam – erst durch Begegnungen, die Entdeckung von Gemeinsamkeiten und durch Kooperationen wurde höheres Leben auf der Erde möglich. Wie dies geschah, soll im Folgenden erläutert werden.

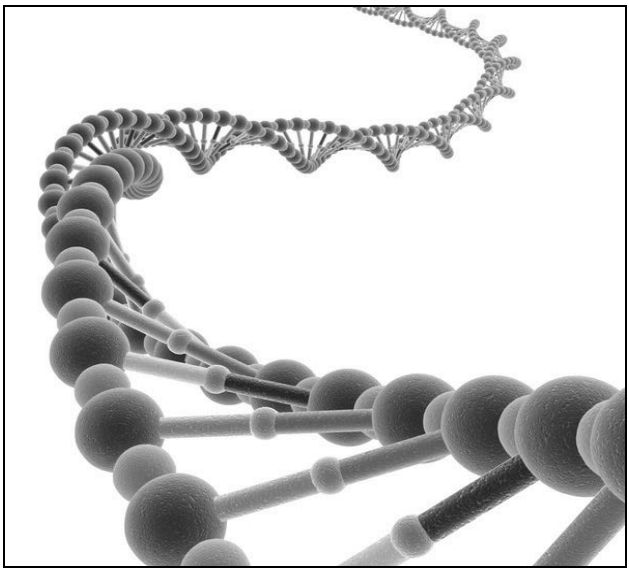
Es geht dabei um die Frage: „Welchen Stellenwert haben Kooperationen in der Natur und was können wir daraus lernen?“. Bei der Initiierung und Steuerung von Prozessen können wir uns Metaphern aus der Natur bedienen, die uns Denkanstöße für unser Handeln geben. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Konkurrenz, Netzwerke, Katastrophenmanagement, Dezentralisierung usw. Wenn man sich vor Augen hält, welche Bedeutung Kooperationen in der Natur haben, stellt sich die Frage, ob man die evolutive Kraft von Kooperationen nicht auch für das bessere Verstehen von sozialen Prozessen nutzen kann (siehe auch: Pressetext 29. März 2011; managerSeminare, März 2006; Büchel 2005; Nöllke 2003; Pascale 2002; Bonabeau & Meyer 2001; Götz & Nebel 1999). Betrachtet man nun Kooperationen als Motor des Fortschritts, ja gar als *Grundprinzip des Fortschritts*, wirkt der Versuch einer Übertragung dieser Erkenntnisse auf Prozesse der Bildung und der Entwicklung reizvoll.

2 Vertrauen und Kooperation

Erste These

Grundvoraussetzung für das Leben auf Erden ist die Kooperation.

Schon auf der Ebene der Makromoleküle ist Kooperation eine wesentliche Grundlage. Ohne exakte Ablese- und Kopiervorgänge auf der molekularen Ebene wäre Leben nicht möglich geworden. Die Datenspeicherung und identische Reduplikation durch die DNA sowie die Kopiervorgänge und der Datentransport durch die RNA, mit der daran anschließenden Synthese von Eiweißen und Enzymen, sind die wesentlichen Voraussetzungen für die Entstehung des Lebens.



DNA
Shutterstock Images LLC/ Foto: Benjamin Albiach Galan - *mit freundlicher Genehmigung* -

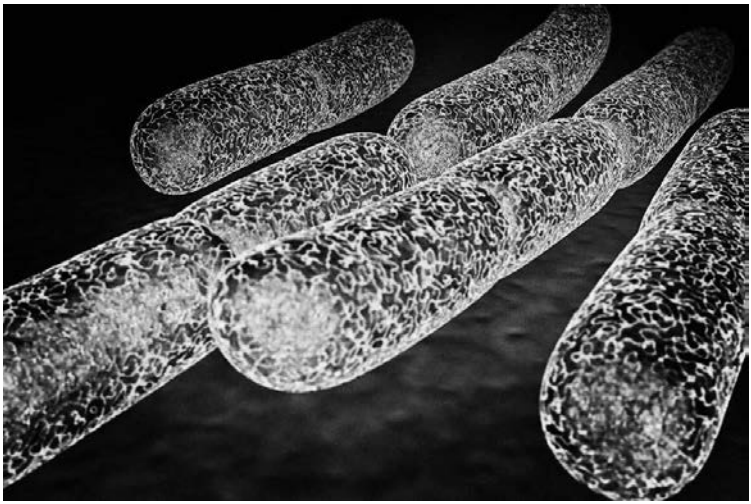
Diese Vorgänge müssen fehlerfrei funktionieren (Bauer 2008). Konkurrenz und Verdrängungsprozesse würden auf dieser Ebene zwangsläufig zu erheblichen Fehlern und damit zum Zusammenbruch des Systems führen. Die Entstehung und Entwicklung von Großmolekülen war eine unabdingbare Voraussetzung für die Entstehung von Leben. Entscheidend war hierbei die reibungslose Weitergabe von

Informationen. Diese sogenannte chemische Evolution hat mehrere hundert Millionen Jahre gedauert. Es gibt dafür allerdings keine direkten Nachweise.

Zweite These

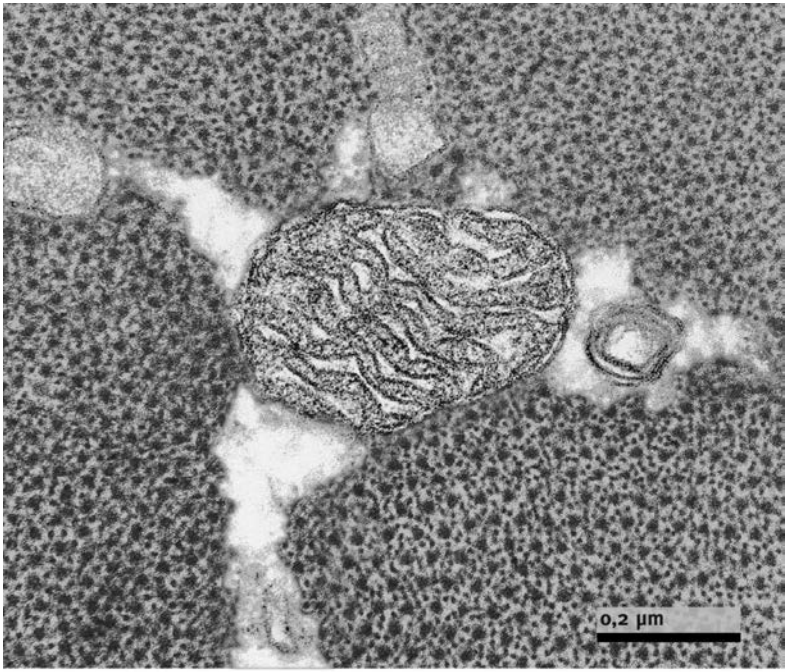
Die Entwicklung von komplexen Lebensformen braucht die Zusammenarbeit von mindestens zwei unterschiedlichen Organismen. Voraussetzung für ein Gelingen der Verbindung sind Vertrauen und Kommunikation.

Am Ende der chemischen Evolution stand die Bakterienzelle als erster eigenständig lebensfähiger Organismus. Bakterien leben als Einzeller oder in locker verbundenen Zellkolonien.



Einzellige Bakterien
Foto: Alan Schapke - *mit freundlicher Genehmigung* -

Zur Entwicklung differenzierter Gewebe war ein weiterer Schritt notwendig. Bakterienzellen haben vor etwa 1,8 Milliarden Jahren begonnen, andere Bakterien in ihre Zelle aufzunehmen und nicht zu verdauen. Aus diesem Prozess ist die Zellkern-Zelle hervorgegangen.

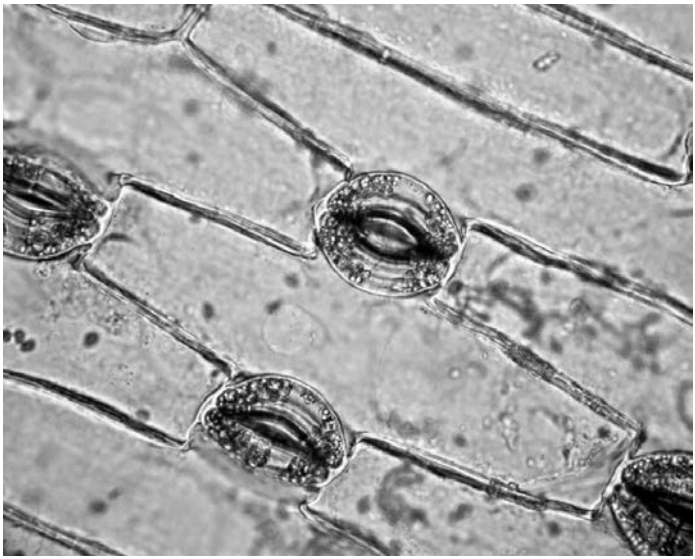


Schweizerischer Nationalfonds. Bild des Monats. Februar 2004
Mini-Kraftwerk zwischen Muskelfasern: Das Mitochondrium (blau angefärbt), mit einem Durchmesser ca. 0.5 Mikrometer (µm), verbrennt Zucker und Fette mit Hilfe von Sauerstoff und erzeugt dadurch Energie. Die Tibeter schützen ihre Mitochondrien durch eine Extraportion Enzyme.
Bildnachweis: Schweizerischer Nationalfonds (mindestens: snf.ch)

Fonds national suisse. Image du mois. Février 2004
Chaque mitochondrie (colorisée en bleu), d'un diamètre de 0,5 microns (µm) environ, agit comme une mini-centrale énergétique en brûlant sucres et graisses à l'aide d'oxygène. Celles des Tibétains sont protégées par un surplus d'enzymes.
Crédit photo: Fonds national suisse (minimum: snf.ch)

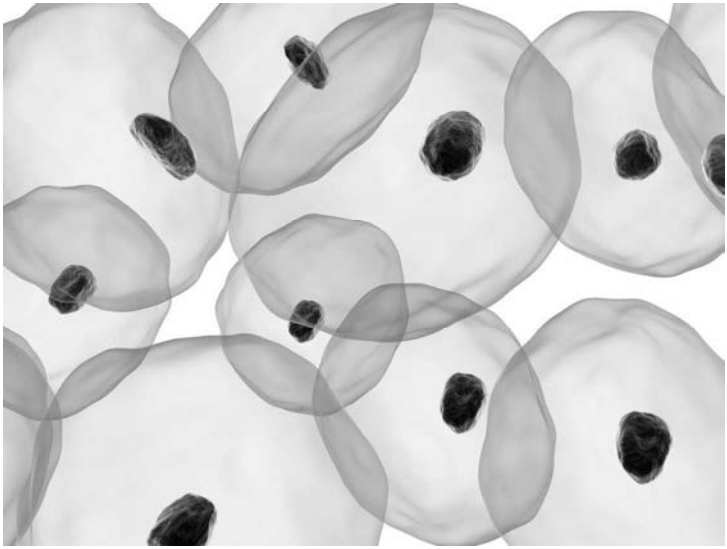
Bakterien und Zellen
Foto: snf.ch

Immer weitere Bakterien wurden inkorporiert und haben Funktionen als Organellen übernommen. Das erste aufgenommene Bakterium wurde zum Zellkern. In weiteren Schritten entstanden so das Mitochondrium (Kraftwerk der Zelle) und der Geiselapparat.



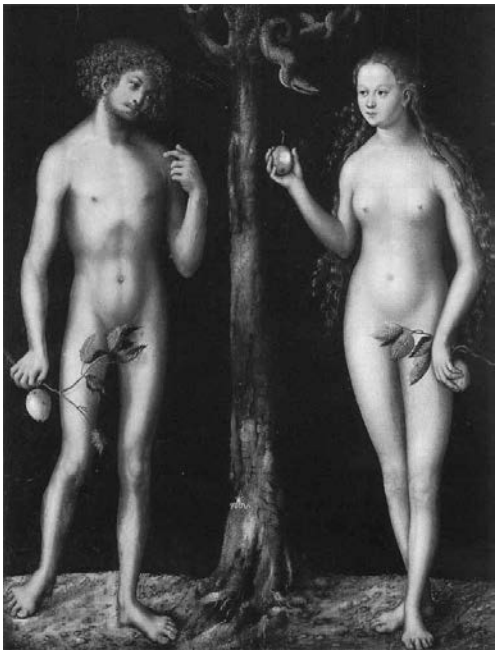
Pflanzenzellen mit grünen Chloroplasten
Shutterstock Images LLC/Foto: Dimarion - *mit freundlicher Genehmigung* -

Mit der Aufnahme eines Cyanobakteriums (=Blaualge), das sich zum Chloroplasten entwickelt hat, war die erste Pflanzenzelle geboren. Erst die Zellkern-Zelle war in der Lage differenzierte Zellverbünde zu bilden, aus denen sich durch weitere Arbeitsteilung die Gewebe und schließlich die Organe gebildet haben. Die Zellkern-Zelle ist in der Lage mehr Daten zu speichern und besser zu verarbeiten.



Zellen mit Zellkern
123rf.com/Foto: Sebastian Kaulitzki - *mit freundlicher Genehmigung* -

Aus solchen Zellen sind schlussendlich die Tiere und die Menschen hervorgegangen (vgl. Margulis & Sagan 1997).



Adam und Eva
Albrecht Dürer, 1507

Stärkere Differenzierung ist somit die Grundlage für die Entwicklung höherer Komplexität. Die verbesserte Datenspeicherung dient einer differenzierteren Kommunikation. Nicht Fressen und Gefressen werden, sondern vertrauensvolle Zusammenarbeit war die Grundlage für die Entstehung höheren Lebens. Versuche zur Spieletheorie (Axelrod 1984) haben gezeigt, dass auf Dauer Kooperation räuberischem Verhalten überlegen ist (vgl. Balling 1998). So liefert die Blaualge in der Zellkern-Zelle zuverlässig über lange Zeit Zucker. Ein Auffressen der Alge würde zwar kurzfristig mehr Ertrag bringen, zieht aber ständige weitere Beutezüge mit ungewissem Ausgang nach sich (Nebel 2009).

3 Dezentralisierung und Diversifizierung

Dritte These

Die Selbstorganisation (Vertrauen) ist eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung von Systemen. Wenn ich aber Selbstorganisation anbiete (z. B. durch das Management) kann ich nicht erwarten, dass sich das System so verhält, wie ich es will.

Symbiosen zwischen Bäumen und Pilzen
Foto: Daniel Schalberger - *mit freundlicher Genehmigung* -

Bildung und Entwicklung fokussieren auf dem Abbau von Schwächen, dem Aufbau von Stärken und dem Hinzugewinn von Neuem. Durch die Zusammenarbeit (vgl. Götz & Häfner 1999; Haken 1994) unterschiedlicher Partner können die Schwächen des Einzelnen ausgeglichen werden, sodass gleichzeitig Stärken besser zur Geltung kommen. Darüber hinaus eröffnen sich Möglichkeiten, die so den einzelnen Partnern bisher nicht zur Verfügung standen.

Ein Baum braucht Wasser und Mineralstoffe. Pilzfäden haben gegenüber den feinsten Pflanzenwurzeln auf Grund ihres geringen Durchmessers eine 100-mal größere Oberfläche. Weiter können sie auch Mineralstoffe aus dem Boden aufnehmen, die für Pflanzen nicht erreichbar sind. Pilze können damit Wasser und Mineralstoffe deutlich effektiver aufnehmen. Umgekehrt brauchen Pilze Zucker,

den sie mit großem Aufwand aus organischem Material herauslösen müssten, den der Baum jedoch reichlich produziert. Durch den Tausch Wasser und Mineralstoffe gegen Zucker, wird das Defizit beider Partnern ausgeglichen. Durch die bessere Versorgung kann der Baum mehr Zucker produzieren, dadurch profitiert auch der Pilz. Er kann durch ein erweitertes Geflecht neue Ressourcen erschließen.

Der Pilzmantel um die Wurzeln verhindert das Eindringen von Parasiten, dieser Schutz ist der durch die Symbiose neu entstandene Mehrwert. Er ist heute für die Erhaltung und Entwicklung des Ökosystems Wald genauso wichtig wie der Stoffaustausch (vgl. FAZ 1. April 2012; Smith & Read 2008).

In auf Vertrauen basierenden Partnerschaften ist der Kontrollaufwand gering. Wichtig ist, dass in der ersten Phase der Annäherung beide Partner in Vorleistung gehen, ohne auf Vorteile zu spekulieren. So bietet der Baum in seinen Zellwänden Zucker an, den der Pilz über die aufliegenden Pilzfäden aufnimmt. Umgekehrt setzt der Pilz Wasser mit Mineralstoffen frei, das von der Pflanze resorbiert wird. Eine gewisse Kontrolle findet hier über den Stoffaustausch statt, je mehr eine Seite liefert, desto größer wird auch die Gegenleistung. Beide Partner bleiben dabei aber weiterhin unabhängig voneinander lebensfähig. Ein Großteil der Entwicklung geschieht ohne den Partner. In der eigenständigen Entwicklung liegt ein wesentlicher Vorteil solcher vertrauensbasierter Kooperationen (Götz & Nebel 2007).

Beispiel „Produktivität durch Diversität“

Unter definierten Bedingungen (Licht, Wasser, Nährstoffe, Bodenzusammensetzung) produziert eine Pflanzenart eine bestimmte Menge an Biomasse. Bei jeder hinzukommenden Art steigt die Produktion im System bei gleichen Bedingungen weiter an. Je mehr verschiedene Arten im System sind, desto höher ist die Produktivität des Gesamtsystems, weil die Ressourcen besser ausgenutzt werden. Dieses Experiment wurde auch mit Wurzelpilzen (Mykorrhiza) gemacht. Die Pflanze ohne Pilz hatte den geringsten Zuwachs. Mit einer steigenden Zahl von Pilzen hat wiederum der Ertrag zugenommen. Am höchsten war er bei der Kombination aller Pflanzen und Pilzarten (van der Heyden et al. 1998).
Der Produktionsanstieg kommt zustande, weil jeder Organismus etwas anderes kann. Mit hoher Diversität kann das Potential besser genutzt werden. Dieses gilt auch für Betriebe und ihre Mitarbeiter. Je breiter das Spektrum der Fähigkeiten ist, desto besser können die unterschiedlichen Ressourcen genutzt werden. Je diversifizierter der Apparat ist, desto sensibler kann er reagieren und desto besser kann er sich auch auf Anforderungen von außen einstellen.

Neue Ideen entwickeln sich besser, wenn schnell und kreativ auf die Anforderungen eingegangen wird. Dafür braucht man Leute, die nach innen und außen ein feines Netzwerk aufbauen. Je besser dieses abgestimmt ist, desto leistungsfähiger ist es. Mit einem solchen Netzwerk kann ein Betrieb Veränderungen früher registrieren und dann schneller und flexibler agieren. Um ein solches Netz knüpfen zu können, muss die Organisation dezentral und nur im geringen Maße hierarchisch aufgebaut sein. Der Gang durch die Hierarchie-Ebenen führt zu Informations- und Zeitverlusten. In jeder Ebene gehen, ähnlich der Nahrungskette, große Teile der Informationen verloren oder werden durch andere ersetzt (Götz & Reiner 2004, 2010). Dies ist sicher auch mit ein Grund dafür, warum Hierarchien in der Natur selten und nur bei sozial lebenden Tieren auftreten.

4 Vernetzung und Entfaltung

Vierte These

In hochdifferenzierten und vernetzten Systemen ist der Systemverlust sehr gering, während es in sehr schwach vernetzten Systemen einen extrem hohen Systemverlust gibt.

Der extrem artenreiche tropische Regenwald (Homeier 2004) ist ein System, das weitgehend aus sich selber heraus lebt, also mit sehr wenigen Nährstoffen auskommt. Jedes Gramm Nährstoff wird verwendet und es gibt hier kaum Verluste. Das geringe Nährstoffangebot im Boden lässt sich für die Pflanzen nur durch die Verbindung mit Pilzsymbionten ausgleichen. Die Folge ist ein Ökosystem mit einer hohen Zahl von unterschiedlichen Pflanzen und Tieren. Nicht die optimale Nährstoffversorgung, wie bisher angenommen, führt zu stabilen, hochentwickelten Ökosystemen, sondern im Gegenteil der Nährstoffmangel und der daraus resultierende Zwang zum kooperativen Umgang mit diesen Ressourcen bringt ein hoch differenziertes, dicht vernetztes, sehr artenreiches Ökosystem hervor (vgl. Götz & Nebel 2007).

In den Uferregionen unserer Flüsse und Seen finden wir oft ausgedehnte Schilfbestände. Das hohe Gras herrscht hier praktisch alleine. Für sein kräftiges Wachstum braucht es große Mengen an Nährstoffen. Die Konkurrenz ist extrem hoch. Oft beherrschen die Ausläufer einer einzigen Pflanze ganze Uferbereiche. Vernetzung und Symbiose spielen hier keine Rolle. Einfache Systeme bauen sich aus wenigen Arten auf, die oft nicht miteinander kooperieren. Hier dominieren Pionierarten, die schnell wachsen und bald wieder verschwinden, wenn sich die Bedingungen ändern oder die Nährstoffe verbraucht sind. So reichen schon geringe Veränderungen des Wasserstandes, um das Schilf zum Absterben zu bringen. Die meisten land-

wirtschaftlichen Kulturen (z. B. der Maisanbau) funktionieren nach diesem Prinzip. Diese Systeme sind hochproduktiv und kurzfristig sehr profitabel. Sie sind aber auch sehr anfällig für Krankheiten und wenig anpassungsfähig. Um sie am Leben zu halten, müssen permanent Nährstoffe eingebracht sowie Krankheiten und Unkraut bekämpft werden.

Vernetzte Systeme
Foto: Thomas Herzog (www.bild-erzaehler.com) - *mit freundlicher Genehmigung* –

5 Abhängigkeiten und Mehrwegstrategien

Fünfte These

Wir dürfen nicht nach endgültigen Lösungen suchen, sondern müssen versuchen auf immer neuen Wegen das System zu validieren.

In offenen Systemen ist es einfacher, Partner aufzunehmen oder zeitweise auf sie zu verzichten. In einem dicht geknüpften Netz gibt es durch die Vielzahl der Kombinationen immer mehr Unterschlupf-Möglichkeiten. Die unterschiedlichen Fähigkeiten der Partner steigern auch die Gesamtleistung des Systems. Dies äußert sich z. B. in der immer besser werdenden Nährstoffverwertung und dem effektiveren Recycling.

Wachstum regt sich
Foto: Patrick Seemann (digitale Bearbeitung) - *mit freundlicher Genehmigung –*

Bei einem festen 1:1 Verhältnis entstehen starre Beziehungen, die ohne gegenseitige Schäden schwer zu lösen sind. Bei offenen Partnerschaften, wie der auf Vertrauen basierenden Symbiose, ist die Verbindung zwar eng aber nicht absolut (Preussing et al. 2010; Krause et al. 2011), es bleiben auch andere Kombinationsmöglichkeiten. So werden im Bergregenwald die Blüten einer Baumart ganz überwiegend von einer bestimmten Fledermaus bestäubt. Ein geringer Teil wird aber auch von Kolibris oder Insekten besucht. So wird sicher gestellt, dass bei Ausbleiben der Fledermäuse überhaupt eine Bestäubung möglich ist (Nebel 2009).

Bei Veränderungen, wie jetzt beim Klimawandel, können Arten in offenen Systemen leichter wandern und so steigenden Temperaturen und zurückgehenden Niederschlägen ausweichen und später wieder zurückkehren.

Ein weiterer Trick der Natur ist die Mischung von weit verbreiteten Generalisten und seltenen Spezialisten. Die häufigen Arten nehmen Grundfunktionen wahr, während die Spezialisten neue Fähigkeiten und Lebensmöglichkeiten entwickeln. Schlägt das Experiment fehlt, bleibt auf jeden Fall das System bestehen.