

Sept./Okt. 2017 – Nr. 5/17

# W

# enderzeit

*Zeitschrift für ganzheitliches Leben und für ein neues Zeitalter mit mehr Geist und Seele*

- 
- **Die Schweiz muss sich an den Klimawandel anpassen**
  - **Totalwaldreservate: Jetzt sind die Angebote der Waldeigentümer gefragt**
  - **Meditierend den Planeten retten**
  - **Der Buddhismus ist keine Pop-Religion**

### GESEHEN • GELESEN • GEHÖRT

Mütze 2.0: Telepathischer Austausch wird Realität	2
Dreijährige dürfen mit App «Mobile Gun» rumballern	2/3
Schwere Infektionen bei Kindern auch in der Schweiz verbreitet	3
Mikroplastik aus der Waschmaschine	4
Biodiversität in der Schweiz ist unter Druck	4/5
Indien: Seifenoper verherrlicht Kinderheirat	6
Die Auswirkungen der Botschaften unseres Bewusstseins	6/7
EKR – Antisemitismus muss entschlossen und beharrlich bekämpft werden	7/8

### PARASYCHOLOGIE

Mit Sex zur Erleuchtung?	16-20
Der Patient erinnert sich der Zukunft	21-23

### ESOTERIK / SPIRITUALITÄT

Meditierend den Planeten retten	12
---------------------------------	----

### RELIGION

Der Buddhismus ist keine Pop-Religion	9-11
Geschichte der Bibel – Der Inhalt des Neuen Testaments	13-15

### PORTRAIT

Toni Hagen: Ein leuchtendes Beispiel für die Menschlichkeit	28-33
---	-------

### TIERWELT

Wie sich die Tiere aufrecht halten	34-40
Pferde kauen ähnlich wie Wiederkäuer	41
Schimpanzen belohnen Gefälligkeiten	42

### REPORTAGE

Ein Engadiner begründete die Bergrettung	43-46
--	-------

### UMWELT / ÖKOLOGIE

Der Weg zu einer nachhaltigeren Welt	47
Forschung am Baikalsee	48/49
Totalwaldreservate: Jetzt sind die Angebote der Waldeigentümer gefragt	50
Biomasse – Ein wichtiger Pfeiler in der Energiewende	51/52
Die Schweiz muss sich an den Klimawandel anpassen	52/53

### BÜCHER / CDs

Spirit Yoga	54
Seelenzucker	54/55
Die Ethno Health Apotheke	55/56
Die Seelenwelt der Pflanzen	56
Das Geheimnis des alten Mönchs	56/57
Aromatherapie und Heilpflanzen für Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit	57-59
Dein Erfolg ist ganz oder gar nicht	59/60
Lichttherapie – Die Medizin der Zukunft	60/61

### AGENDA

	61
--	----

### THERAPEUTENLISTE

	61/62
--	-------

## Zu lesen in Nr. 6/17

**Geschichte der Bibel:  
Die frühen Briefe  
des Paulus**

**Fehlende Gerechtigkeit**

**Esoterik:  
Mit Sex zur  
Erleuchtung? (Teil 2)**

**Unheimliche  
Wirklichkeiten: Der  
Psychiater geht selbst  
«auf die Reise»**

**6. Sinn der Tiere:  
Wenn die Umwelt bebt**

**Themen aus Ökologie/  
Umwelt**

**Fauna / Flora**

**Buch- und CD/DVD-  
Vorstellungen**

**Gesehen – gelesen –  
gehört**

**... und viele weitere Themen**

**Anfang Dezember online**



Windbruch im Fichtenwald nach einem Sturm mit Orkanstärke. Bild Walter J. Pilsak

## Impressum

### Wendezeit

Nr. 5/17 (Sept./Okt. 2017) – 29. Jg.  
(Gesamt-Nr. 169) Erscheint 6 x  
jährlich: Januar, März, Mai, Juli,  
September, November

Herausgeber: Fatema Verlag GmbH

Redaktion *Wendezeit*,  
Parkstr.14, CH 3800 Matten/Interlaken  
Tel. +41(0)33 826 56 51, Fax 826 56 53  
E-Mail: verlag@fatema.com  
Internet: http://fatema.com  
http://wendezeit.info

Leitung: Orith Yvette Tempelman

Regelmässige Beiträge von: Uri Geller  
(Kolumne), Heini Hofmann (Reporta-  
tagen), Ernst Meckelburg (Grenzwis-  
senschaften), Rudolf Passian (Para-  
psychologie/Esoterik).

In dieser Ausgabe sind ausserdem Tex-  
te folgender Autoren erschienen: Dr.  
Maurice Burton, Marc Estermann, Ste-  
phanie Falk, W. J. J. Glashower, Jana  
Gregor, Susanne Hufe, Dr. Beat Imhof,  
Karin Kaul, Reinhard Lässig, George  
Langelaan, Helmut Paul Lindner, Viola  
van Melis, Dr. Boris Pawlowski, Stefa-  
nie Terp

Copyright: Fatema-Verlag GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck,  
auch auszugsweise, nur mit Genehmi-  
gung der Redaktion. Namentlich ge-  
kennzeichnete Beiträge geben nicht  
in jedem Fall die Meinung der Redak-  
tion wieder. Für unverlangt eingesand-  
tes Material wird keine Gewähr über-  
nommen. Gerichtsstand: Interlaken.

Anzeigenverwaltung: Fatema Verlag  
Tel. +41(0)33 – 826 56 59,  
Fax +41(0)33 – 826 56 53

Therapeuten-/Beraterliste:  
Grundeintrag CHF 12,-/€ 10,-/Jahr  
Erweit. Eintrag: CHF 24,-/€ 20,-/Jahr

Der Eintrag in die Therapeutenliste  
wird jeweils automatisch um ein Jahr  
verlängert, falls er nicht mindestens  
sechs Wochen vor Ablauf schriftlich  
beim Verlag gekündigt wird. Bestäti-  
gung der Kündigung nur per Mail.

**Freiwillige Spenden zur  
Unkostendeckung willkommen**

Zahlstelle:  
CH: Postkonto 20-584170-8,  
Fatema-Verlag GmbH, 3800 Matten

Übrige Länder:  
IBAN: CH11 0900 0000 2058 4170 8  
BIC: POFICHBEXXX

Liebe Leserin, lieber Leser,

Der Sommer hat sich in unseren Breiten-  
graden verabschiedet - zum Teil mit dra-  
matischem Szenenabgang. Und wie im The-  
ater könnte er noch einige Male auf die  
Bühne treten, um Applaus oder vielleicht  
auch Pfeifkonzerte entgegenzunehmen.  
Schon sehr früh im Jahr hatte sich abge-  
zeichnet, dass er dieses Jahr eine zu warme  
Tendenz aufweisen würde. Allerdings war  
er nicht nur zu warm, sondern auch zu nass und wies etwas  
zu viel Sonnenschein auf.

Der allgemeine Klimawandel hat sich besonders bemerkbar  
gemacht und passt perfekt zum sich in Bösartigkeiten über-  
schlagenden Weltgeschehen. Orkane und sintflutartige Re-  
genfälle bewirken Milliarden Schäden und haben in Texas  
eine der schlimmsten Katastrophen verursacht, die die USA je  
heimgesucht haben. Bei uns in den Alpenregionen und ins-  
besondere der Schweiz ist infolge der Klimaerwärmung das  
Risiko für Naturgefahren wie Bergsturz und Murgang (s.  
Bondo im Bergell) signifikant gestiegen. Jetzt soll wieder der  
Eiger in Bewegung sein - er zerbröckelt. Das Bröckeln wird  
meist nur lokal wahrgenommen, aber die Gefahr für Berg-  
steiger und Wanderer nimmt infolge der rutschenden Hänge  
und abbrechenden Felswände bedrohlich zu. Es muss immer  
damit gerechnet werden, dass sich der Boden in Bewegung  
setzt und Wasserstauungen verursacht, die, wenn die natür-  
lichen Dämme bersten, in den Tälern zu Hochwasser und  
Schlamm Lawinen führen können.

Der Sommer hat sich also verabschiedet, Herbst und Winter  
stehen bald vor der Tür. Was werden sie im Gepäck mitbrin-  
gen - klimatisch, weltpolitisch? Konkrete Ereignisse lassen  
sich kaum je voraussagen, allen Behauptungen der Kaffee-  
satzleser zum Trotz. Was jeder Einzelne jedoch gegen den Kli-  
mawandel und seine Folgen tun kann, mag zwar gering  
sein, summiert sich aber bei Millionen Menschen zu beträcht-  
lichen Ausmassen. Am 13. Oktober 2017 findet weltweit der  
«Tag der Naturkatastrophenvorbeugung» statt. Mit dem Ak-  
tionstag soll das Bewusstsein darüber gestärkt werden, was  
wir alles tun können, um unser Risiko von Katastrophen  
durch Erdbeben, Überschwemmungen, Orkane, Tornados,  
usw. zu verringern.

Man muss das eigene Umweltbewusstsein und das entspre-  
chende Umdenken und Handeln aber nicht unbedingt wie  
Mr. Trump sehen, der in einem Interview mit der New York  
Times im November letzten Jahres folgendes sagte: «Ich habe  
einige grossartige, grossartige, sehr erfolgreiche Golfplätze.  
Ich habe viele Umweltpreise dafür bekommen. Ich habe da  
enorm viel Arbeit reingesteckt. Manchmal würde ich sagen,  
dass ich eigentlich ein Umweltschützer bin.»

Dümmer geht's nümmer, oder?

*Orith Tempelman*



Gesehen



Gelesen



Gehört

## Mütze 2.0: Telepathischer Austausch wird Realität

### Bildgebendes Hightech-Device bis 2025 fähig zum Gedankenaustausch

Eine neue Hightech-Mütze verleiht ihrem Träger schon bald telepathische Kräfte. Das Device, das bis 2027 marktreif sein soll, ist vom US-Start-up Openwater entwickelt worden. Mithilfe des Gadgets wird das Innere des menschlichen Gehirns und Körpers detailreich abgebildet. Geplant ist, die medizinische Bildgebung um die Kommunikation per Gedanken zu erweitern.

### MRT im Alltagseinsatz

Mithilfe dieser Technologie lassen sich beispielsweise Tumore sowie verstopfte oder blutende Arterien ausfindig machen. Das Device ist mit LCDs, die mit Infrarotlichtern ausgeleuchtet sind, ausgestattet. Die LCDs erzeugen rekonstruktive holografische Abbildungen. Zusätzlich kommen Thermometer zur Messung der Körpertemperatur zum Einsatz, die eine Magnetresonanztomographie (MRT) ermöglichen.

Die LCDs sowie die Sensoren befinden sich auf der Innenseite der Mütze. Der Scanvorgang von Körper und Gehirn kann entweder systematisch oder selektiv erfolgen. Laut Openwater-CEO Mary Lou Jepsen ist MRT-Technologie bereits in der Lage, Gedanken zu lesen. «Es ist möglich zu sehen, welche Wörter man im Begriff ist, zu sagen, an welche Bilder man denkt und welche Musik einem durch den Kopf geht», erklärt sie. Bei diesem Ansatz ginge es darum, die Technologie zu schrumpfen und einen direkten Gedankenaustausch möglich zu machen.

### Grosses Gefahrenpotenzial

«Unterschieden werden muss hier zwischen theoretischen Möglichkeiten und komplexen Anwendungsfeldern im Alltag. Technisch ist es durchaus denkbar, dass in Zukunft elementare Gefühle oder Gedanken dank technischen Hilfsmitteln übertragen werden», kommentiert Zukunftsforscher Ulrich Reinhardt von der BAT-Stiftung für Zukunftsfragen gegenüber presstext. Ähnlich wie bei einem Lügendetektor würden bestimmte Stimmungen wiedergegeben, dann nur nicht anhand von Sinuslinien, sondern durch Farben oder auch Töne – sichtbar zum Beispiel auf Smartphones.

«Etwas völlig anderes ist die direkte Kommunikation per Gedanken. Bisher sind die Überlegungen, per Gedanken ein Gespräch zu führen oder auch nur einen Text zu diktieren, nicht mehr als Wunschenken», weiss Reinhardt. Das Gehirn sei viel zu komplex und es sei viel zu kompliziert, einzelne Gedanken zu isolieren und zu übertragen. «Selbst wenn es technisch irgendwann möglich sein sollte, wären die Gefahren für unsere Gesellschaft zu gross. Dann müsste jeder stets die Wahrheit sagen, Hintergedanken und Lügen gäbe es nicht mehr, ebenso aber auch keine Geheimnisse oder Individualität», prognostiziert der Zukunftsforscher.

**Mütze: Derzeit gibt es erst bildgebende Funktionen (Foto: opnwatr.io)** ◆



**Volltreffer: Gewaltverherrlichung per App (Foto:youtu.be/On64s87WSkU)**

## Dreijährige dürfen mit App «Mobile Gun» rumballern

### Bekannte per Handy erschossen – Expertin kritisiert PEGI-Altersfreigabe

(pte) – Die neue Waffen-App «Mobile Gun Android» des indischen Entwicklers Tigsel ist laut der europäischen Altersbeschränkungs-Instanz (PEGI) bereits für Dreijährige geeignet. Durch Erweiterte Realität und Gesichtserkennung lassen sich in der App realistisch Passanten, Freunde und Bekannte erschossen. Ein Video des privaten Amoklaufes kann dann auf Social Media gepostet werden.

### «Für Kinder real»

«Kinder können nur schwer unterscheiden, was real ist und was nicht. Neben gesteigerter Gewaltbereitschaft liegt die grosse Gefahr solcher Anwendungen in der Angst der Kleinen vor ihren eigenen Handlungen. Auch wenn sie sehen, dass die Mutter sich noch bewegt, haben sie gerade auf sie geschossen. So eine App sollte frühestens ab zwölf Jahren erhältlich sein», erklärt Barbara Buchegger, Medienpädagogin von Saferinternet.at, im presstext-Interview. Oft seien grössere Geschwister ein schlechter Einfluss. Kleinkinder fänden interessant, was die Grossen bewegt.

Auf Instanzen wie PEGI kann man sich laut Buchegger nicht restlos verlassen. «Heutzutage sollten Eltern immer Bescheid wissen, was ihre Kinder so ma-

chen, um so regulierend eingreifen zu können», rät Buchegger. Eltern müssten bedenken, dass PEGI auf einer Selbsteinschätzung der Spieleindustrie basiert, es also abweichende Einschätzungen zu Spielen geben kann. «Grundsätzlich sollte dies aber das Jugendschutzgesetz regeln. Bei der Überprüfung wird immer zwischen Spielbarkeit sowie Inhalt des Programmes unterschieden. Auch wenn Kleinkinder ab drei Jahren in Bezug auf die Spielbarkeit eine App verwenden dürfen, kann der Inhalt gefährlich sein», erklärt die Expertin.

### Für Waffennarren

«Wenn du ein Waffennarr bist, und keinen Zugang zu Waffen hast, dann ist die App genau das Richtige für dich», bewirbt Tigsel die Anwendung. Nutzer müssen sich über Faceook einloggen, um auf Mobile Gun Android zuzugreifen. Über die Kamera, den Autofokus und die Gesichtserkennung lässt sich dann mit vier unterschiedlichen Waffen auf Menschen schießen. Zur Auswahl stehen den Spielern ein Scharfschützengewehr, eine Neun-Millimeter-Pistole, ein Sturmgewehr und ein Raketenwerfer. Hersteller Tigsel meint: «Das ist ganz klar für Spass unter Freunden geeignet.» Fraglich bleibt, wie alt diese Freunde mindestens sein sollen. ◆

## Schwere Infektionen bei Kindern auch in der Schweiz verbreitet

### Stephanie Falk, Bereich Kommunikation und Marketing, Universitätsspital Bern

Blutvergiftungen gehören zu den häufigsten Todesursachen bei Kleinkindern. Viele dieser Infektionen entstehen im Spital. Zu diesen Ergebnissen kommt die nationale Sepsisstudie, welche die Schweizer Kinderkliniken abgeschlossen haben.

Die zehn grössten Kinderspitäler der Schweiz erforschten über vier Jahre gemeinsam die Ursachen und Auswirkungen von schweren Infektionen (sogenannte Sepsis oder im Volksmund «Blutver-

giftung») bei Kindern. Die nationale Studie zeigt erstmals, welche Kinder erkranken, an welchen Keimen sie erkranken, wie schwer die Infektionen verlaufen und was die Folgen sind. Die Studie erschien am 20. Juli 2017 im Fachjournal «The Lancet Child & Adolescent Health».

### Risikofaktoren: Spitalkeime, Katheter, Veranlagung zu Immundefekt

Über 1200 Kinder erkrankten in der Schweiz im Untersuchungszeitraum. «Sepsis betrifft einerseits vorher gesunde Kinder mit zum Teil sehr schweren Verläufen. Andererseits entstand ein Drittel aller Sepsisfälle durch Bakterien, welche die Kinder bei einem Spitalaufenthalt erwarben», fasst Dr. med. Philipp Agyeman, Oberarzt an der Universitätsklinik für Kinderheilkunde am Inselspital Bern, zusammen. Besonders häufig kam dies bei Frühgeborenen, Kindern unter Chemotherapie und schwerkranken Kindern vor, die auf einer Intensivstation hospitalisiert waren. Sieben Prozent der Kinder verstarben trotz bestmöglicher medizinischer Versorgung.

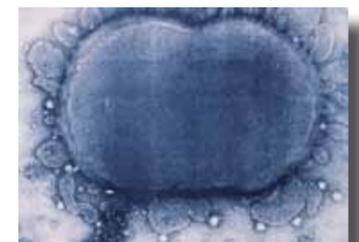
### Prävention als entscheidender Ansatzpunkt

Die Erfahrungen anderer Länder zeigen, dass ein Teil der Schweizer Sepsisfälle vermutlich durch bessere Prävention vermeidbar wäre. «Besonders bei Früh- oder Neugeborenen oder bei Kindern mit einer Grunderkrankung muss hier angesetzt werden», sagt Prof. Dr. Christoph Berger, Co-Leiter Infektiologie und Leiter Spitalhygiene am Kinderspital Zürich. Häufige Spitalbesuche oder ein Venenkatheter würden ein erhöhtes Risiko darstellen, an einer Spitalinfektion zu erkranken. Weitere Hinweise lieferte auch eine im Zuge der Studie aufgebaute nationale Datenbank mit Blutproben zur kindlichen Sepsis. «Durch eine genetische Analyse des Erbguts der betroffenen Kinder können wir Immundefekte identifizieren, die Kinder besonders anfällig für eine Sepsis machen», erklärt Studienleiter Prof. Dr. med. Lu-regn Schlapbach vom Inselspital Bern. In Zusammenarbeit mit der EPFL Lausanne sind weitere Untersuchungen zu

den genetischen Ursachen in Planung, die eine Sepsis bei Kindern begünstigen. Die Erkenntnisse sollen Prävention und Therapie der Sepsis verbessern.

Sepsis ist eine schwere bakterielle Infektion, die unbehandelt rasch zum Versagen lebenswichtiger Organe und zum Tod führt. Weltweit sterben daran jährlich mehrere Millionen Kinder. Im Schnitt erkrankt jeden Tag in der Schweiz ein Kind an der lebensbedrohlichen Infektion. Die Weltgesundheitsorganisation hat deshalb im Mai 2017 in Genf eine Resolution verabschiedet, welche die unterzeichnenden Länder zu verbesserter Sepsis-Prävention verpflichtet.

Für die Swiss Pediatric Sepsis Study (Studienleitung: A/Prof. Dr. med. Lu-regn Schlapbach, Prof. Dr. med. Christoph Aebi, Dr. med. Philipp Agyeman, Prof. Dr. med. Christoph Berger) erforschten die Universitäts-Kinderkliniken Bern und Zürich in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Kinder-Infektiologiegruppe (PIGS) und den Kinderkliniken in Aarau, Basel, Chur, Genf, Lausanne, Luzern und St. Gallen sowie dem Unispital Zürich seit 2011 Schweizer Sepsisfälle bei Kindern. Die Studie kollaboriert eng mit den zwei grossen EU-Forschungsprojekten EUCLIDS und PERFORM, welche die weltweit grösste Datenbank zur Erforschung genetischer Faktoren kindlicher Sepsis haben. Unterstützt wurde die Studie durch den Schweizerischen Nationalfonds, die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin, die Vinetum und Borer Stiftung, die Wyeth Foundation for the Health of Children and Adolescents, sowie die Bangerter Stiftung. ◆



**Eine Sepsis kann beispielsweise durch Meningokokken entstehen. Elektromikroskopische Aufnahme: Universitätsklinik für Kinderheilkunde, Inselspital, Universitätsspital Bern**

## Mikroplastik aus der Waschmaschine

Marc Estermann

Nicht erst seit der UN-Konferenz zum Schutz der Ozeane Anfang Juni weiss man um die desaströsen Auswirkungen von Plastik auf die Weltmeere; Milliarden von Plastikteilen schwimmen in den Ozeanen. Hinlänglich bekannt sind auch deren Auswirkungen: Meerestiere verschlucken sie oder verfangen sich darin, um dann qualvoll zu verenden. Weniger bekannt sind dagegen die Folgen von kleinsten Plastikteilchen, so genannte Mikroplastik. Empa-Forscher haben nun begonnen zu untersuchen, wie und woraus Mikroplastik überhaupt erst entsteht.

Für Mikroplastik in unserem Abwasser sind vor allem zwei Faktoren verantwortlich: Einerseits enthalten viele Kosmetikartikel wie Zahnpasta, Cremes, Duschgels und Peelings winzige Plastikteilchen, um einen mechanischen Reinigungseffekt zu erzielen. Andererseits wird Mikroplastik beim Waschen von Kleidern aus Polymer-Textilien ausgespült und gelangt so über das Abwasser in unsere Umwelt.

Viele Forscher, die sich in letzter Zeit mit Nanopartikeln auseinandergesetzt haben, forschen mittlerweile auch über Mikroplastik. So auch Bernd Nowack, Edgar Hernandez und Denise Mitrano – die inzwischen beim Wasserforschungsinstitut Eawag arbeitet – aus der Empa-Abteilung «Technologie und Gesellschaft», die vor kurzem basierend auf ihren Forschungsarbeiten zu Nanopartikeln eine erste quantitative Untersuchung zur Freisetzung von Mikrofasern aus Polyester Textilien beim

Waschen im Fachblatt «Environmental Science and Technology» publiziert haben. Dabei hat das Empa-Team in erster Linie untersucht, wie sich Waschmittel, Wassertemperatur sowie Anzahl und Länge der Waschgänge auf die Freisetzung von Mikrofasern auswirken.

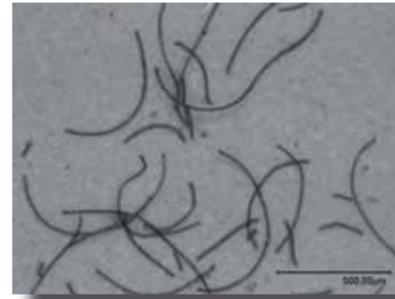
### Eine Hypothese, die sich nicht bestätigen liess

Die Studie ist die bis dato sorgfältigste und systematischste, was die Freisetzung von Mikroplastikfasern aus Textilien angeht. Dies sowohl in Bezug auf die Menge der untersuchten Parameter als auch auf die Charakterisierung der freigesetzten Fasern punkto Anzahl und Länge. Nowack und Co. fanden heraus, dass die Menge an Fasern, die bei fünf verschiedenen Waschprogrammen herausgelöst wurde, immer mehr oder weniger konstant war; Waschmittel und Tenside erhöhten dabei die Menge an freigesetzten Mikrofasern im Vergleich zu «normalem» Wasser. Die Wascht Temperatur hatte dagegen keinen Einfluss auf die Anzahl Mikrofasern, die Nowacks Team anschliessend im Abwasser fand.

Das galt bemerkenswerterweise auch für Dauer der Waschgänge. «Und das hat uns dann doch etwas erstaunt», sagt Bernd Nowack. Er ging davon aus, dass sie die gängige Hypothese bestätigen würden, die da besagt: Je länger ein Waschgang dauert, desto mehr Mikrofasern setzt er frei. «Zunächst machte es den Anschein, als würden die Mikrofasern während des Waschens entstehen», so Nowack. Wäre dies aber der Fall, sollten längere Waschgänge mehr Fasern freisetzen; dies ist aber nicht der Fall. «Daher können wir leider noch nicht erklären, wie die freigesetzten Fasern entstehen», gibt der Empa-Forscher unumwunden zu.

### Eine gute Basis für Folgeuntersuchungen

Damit dies nicht so bleibt, ist bereits eine Folgestudie geplant. So wird in Zusammenarbeit mit Manfred Heuberger von der Empa-Abtei-



Beim Waschen von Polyester Textilien freigesetzte Mikrofasern unter einem Digitalmikroskop.

lung «Advanced Fibers» demnächst eine Doktorarbeit zur Entstehung von Mikrofasern beim Waschen anlaufen. Diese Studie wird dann systematisch verschiedene Stoffarten analysieren, um so Licht ins Dunkel der Entstehung von Mikrofasern in der Waschmaschine zu bringen. ♦

## Biodiversität in der Schweiz ist unter Druck

Der am 19. Juli 2017 veröffentlichte Bericht über den Zustand der Biodiversität in der Schweiz des Bundesamts für Umwelt BAFU zeigt beunruhigende Befunde: Fast die Hälfte der untersuchten Lebensräume und mehr als ein Drittel der Tier- und Pflanzenarten sind bedroht. Hauptgründe dafür sind die intensive Nutzung von Boden und Gewässern sowie die hohe Belastung durch Stickstoff. Der anhaltende Verlust an biologischer Vielfalt bedroht einheimische Arten in ihrer Existenz und gefährdet zentrale Lebensgrundlagen für die Menschen und die Wirtschaft sowie die Einzigartigkeit der Landschaften in der Schweiz.

Der Bericht «Biodiversität der Schweiz: Zustand und Entwicklung», der die Ergebnisse der Biodiversitäts-Monitoringprogramme des Bundes und verschiedener wissenschaftlicher Studien (siehe Kasten) zusammenfasst, zeichnet ein alarmierendes Bild des Zustands der Biodiversität in der Schweiz. Zahlreiche einst verbreitete natürliche Lebensräume wie Trockenwiesen und Feuchtgebiete sind nur noch als Restflächen vorhanden. Ihre Fragmentierung und Isolierung

erhöht das Risiko, dass von ihnen abhängige Arten aussterben. Ein Beispiel dafür ist der Laubfrosch, der zum Laichen auf Temporärfeuchtstellen angewiesen ist. Immer häufiger nehmen Generalisten ohne besondere Ansprüche an den Lebensraum den Platz dieser spezialisierten Arten ein und breiten sich auf deren Kosten aus. Die Folgen davon sind eine sinkende Vielfalt der Lebensräume und eine Homogenisierung von Landschaften und Artengemeinschaften.

### Unverzichtbare Leistungen der Biodiversität

Die Biodiversität ist die Grundlage für das Leben auf dieser Erde und betrifft uns alle. Abgesehen von der ethischen Verpflichtung, sie für die Zukunft zu bewahren, stellt der Verlust von Biodiversität eine Gefahr für unseren Wohlstand und unsere Lebensqualität dar. Die Biodiversität erbringt unverzichtbare Leistungen (sogenannte Ökosystemleistungen) für unsere Gesellschaft: Sie liefert Trinkwasser und saubere Luft, fruchtbare Böden und Nahrung und schützt vor Naturgefahren. Müssten diese Leistungen kompensiert werden, wären die Kosten weitaus höher als der finanzielle Aufwand für den Schutz der Biodiversität.

### Von vielen Seiten unter Druck

Grund für den unbefriedigenden Zustand der Biodiversität ist das Zusammenwirken mehrerer Faktoren, namentlich des wachsenden Flächenbedarfs für Siedlungen und Infrastrukturen und der intensiven Landwirtschaft. Immer bedeutender wird aber auch der Druck, der von invasiven Arten, von Mikroverunreinigungen oder von Klimaveränderungen hervorgerufen wird.

### Massnahmen intensivieren

Bund und Kantone haben im Rahmen der Umsetzung der bundesrätlichen Strategie Biodiversität Schweiz verschiedene Massnahmen ergriffen, um die nationalen und internationalen Ziele zum Schutz und zur Erhaltung der Bio-

diversität zu erreichen. Dabei sind namentlich die dringlichen Massnahmen zur Sanierung und Aufwertung der Lebensräume von nationaler Bedeutung zu erwähnen, wofür der Bundesrat im vergangenen Jahr die Mittel verdoppelt hat. Hinzu kommen die Schaffung von Waldreservaten und von Biodiversitätsförderflächen im Agrarland, die Förderung von Gewässerrenaturierungen und der Schutz der Lebensräume von nationaler Bedeutung wie Moorlandschaften. Da-

mit konnte der Biodiversitätsverlust gebremst, aber nicht gestoppt werden.

Zahlreiche dieser Flächen vermögen wegen mangelnder Qualität ihre Funktion nicht zu erfüllen. Schutzmassnahmen müssen konsequenter vollzogen werden. Als nächsten Schritt der Umsetzung der Biodiversitätsstrategie wird der Bundesrat voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte den Aktionsplan beraten und weitere Schritte beschliessen.

## Biodiversität unter Beobachtung

Den Zustand der Biodiversität zu messen, ist eine komplexe Aufgabe. Vier grundlegende Monitoringprogramme liefern Daten, die eine fundierte Einschätzung des Zustands und der Entwicklung der Biodiversität ermöglichen.

Das Biodiversitäts-Monitoring Schweiz (BDM) besteht seit 2001 und erhebt Daten zu verbreiteten Vogelarten, Gefässpflanzen (Blütenpflanzen, Farne und Schachtelhalme), Wasserinsekten, Wirbellosen, Moosen und Tagfaltern.

Die Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz (WBS) wurde 2011 lanciert. Mit floristischen und faunistischen Erhebungen sowie mit Luftbildanalysen wird untersucht, ob sich die in den Bundesinventaren verzeichneten Auengebiete, Moore (Hoch- und Flachmoore), Amphibienlaichgebiete und Trockenwiesen und -weiden gemäss ihrer Schutzziele entwickeln.

Im Rahmen des 2015 gestarteten Monitoringprogramms «Arten und Lebensräume Landwirtschaft» (ALL-EMA) werden der Zustand und die Veränderung der Artenvielfalt und der natürlichen Lebensräume in der Agrarlandschaft gemessen. Als Grundlage dienen floristische Erhebungen.

In den Roten Listen werden Informationen über gefährdete Arten von Tieren, Pflanzen sowie Pilzen und Flechten zusammengetragen. Die Listen geben Auskunft über die langfristige Entwicklung der gefährdeten Spezies und werden in regelmässigen Abständen überarbeitet.

Die Ergebnisse dieser vier Programme in Verbindung mit anderen Monitoring-tätigkeiten im Umweltbereich (z. B. Beobachtung der Böden, der Gewässer, der Landschaft, der Luft oder der Wälder) sowie mit Erkenntnissen aus der wissenschaftlichen Forschung erlauben es, den aktuellen Zustand der Biodiversität zu beschreiben und Trends zu erkennen. ♦



Bernd Nowack aus der Empa-Abteilung «Technologie und Gesellschaft»

**DER REGENWALD BRAUCHT IDEALISTEN WIE IHN.**

Auch 15 Jahre nach dem spurlosen Verschwinden von Bruno Manser lebt sein Geist im Bruno Manser Fonds weiter. Wie einst der Gründer engagieren wir uns für den Regenwald und für die Rechte der dort lebenden Urvölker. Was wir dabei schon erreicht haben, würde Bruno Manser glücklich machen.

Danke, dass Sie uns dabei unterstützen.

bruno manser fonds  
fairness im tropenwald

Besuchen Sie uns auf  
facebook.com/brunomanserfonds

bruno manser fonds | sociinstrasse 37 | ch-4051 basel  
tel. +41 61 261 94 74 | info@bmf.ch | www.bmf.ch | PC: 40-5999-8

## Indien: Seifenoper verherrlicht Kinderheirat

Empörte Zuseher verlangen Absetzung der kontroversen Serie

Mumbai (pte) Die indische Fernseh-Soap «Pehredar Piya Ki» ist unter Beschuss wegen der Gutheissung und Verherrlichung von Kinderhochzeiten. In der Serie heiratet ein zehnjähriger Junge eine 19-jährige Frau. Indische Zuseher wollen nun ein Verbot der Serie. Eine entsprechende Petition erreichte innerhalb von 48 Stunden 50'000 Unterschriften.

Die Show läuft seit Juli auf Sony Entertainment Television (SET) India wochentags zur Primetime um 20:30 Uhr. Doch seit der Episode, die die Hochzeit zwischen dem Buben und der jungen Dame zeigt, drängen indische Fernsehzuschauer den Informations- und Rundfunkminister Smriti Irani dazu, die Show abzusetzen.

### Bedenken und Empörung

«Die Soap fördert, verherrlicht und bewirbt Kinderehen und wird die gesamte Gesellschaft negativ beeinflussen», sagt Asha Bajpai, Professorin für Recht am Tata Institute of Social Sciences. «Und was ist mit dem zehnjährigen Jungen, der den Ehemann spielt? Welche Werte vermitteln wir ihm in diesem jungen, beeinflussbaren Alter?», ergänzt Bajpai.

### Problem in der Gesellschaft

Neben Niger, Guinea, Süd-Sudan, dem Tschad und Burkina Faso hat Indien eine der weltweit höchsten Kinderhochzeitenraten, trotz verstärkter Strafen in den vergangenen Jahren. Das legale Heiratsalter in Indien ist für Frauen 18 und



«Pehredar Piya Ki»: Kontroverse Soap erregt Aufsehen (Foto: SET India)

für Männer 21 Jahre. Doch Kinderehen sind nach wie vor ein Problem, obwohl sie illegal sind. Eltern, die ihre minderjährigen Kinder verheiraten, bezahlen eine Strafe von rund 1300 Euro und verbringen bis zu zwei Jahre im Gefängnis.

Die Schauspieler haben ihre Soap in den sozialen Medien verteidigt. Sie erklären, die Show sei reine Unterhaltung und unterstütze Kinderehen nicht. Sprecher von Sony Entertainment Television gaben bis jetzt noch keinen Kommentar zu der Episode ab. ♦

## Die Auswirkungen der Botschaften unseres Bewusstseins

Probleme oder Befindlichkeitsstörungen des Körpers sind ein Spiegel unserer Seele

Wenn ein Teil unseres Lebens nicht im Gleichgewicht ist, wenn etwas in einem Bereich unseres Bewusstseins nicht harmonisch abläuft, wenn wir Stress in unserem Leben haben, wenn wir nicht ausgeglichen handeln können, dann kann unser Bewusstsein Symptome erschaffen. Dass Stress sich körperlich auswirken kann, ist bekannt. Wenn wir für uns erkennen können, welcher Stress welches Symptom erschafft, ist der «Körper als Karte» des Bewusstseins lesbar, was durch den Entwickler des «Körper-Spiegel-Systems» Martin Brofman für jeden möglich geworden ist.

Das Bewusstsein ist das, was jeder Einzelne ist, die eigene Erfahrung des Seins. Jeder entscheidet selbst, was er denkt und was er fühlt. Wenn diese Entschei-

dungen zuviel Stress verursachen, dann wirkt sich dieser psychische Stress auch physisch im Körper aus.

### Wie sich Botschaften des Bewusstseins auswirken

Wenn Symptome durch diese Botschaften ausgelöst werden, so sind wir also selbst die Ursache dafür. Es sind Botschaften aus dem tieferen Teil des Bewusstseins, die sich physisch auswirken. Es ist bekannt, dass Viren Krankheiten auslösen können. Im Alltag sind solche Viren allgegenwärtig. Aber warum werden manche Menschen krank und andere nicht? Wieso wirken bei einigen Menschen Behandlungen besser als bei anderen? Ist ein Schema vorhanden, nach dem der Körper reagiert? Martin Brofman war



Viola Schöpe

sich sicher, dass die Antwort ein klares JA ist. Das Bewusstsein jedes Einzelnen ist dazu der Schlüssel. Dieses Bewusst-

sein ist Energie, eine «Lebensenergie», die sich mit jeder Zelle unseres Körpers verbindet.

### Der Körper als Karte

Damit die «Karte des Bewusstseins» besser zu verstehen ist, wird im Rahmen des «Körper-Spiegel-Systems» auf das jahrtausendealte System der Chakren, der sogenannten Energiezentren, aufgebaut. Zusätzlich wurden Techniken entwickelt, mit denen es jedem möglich gemacht wird, die Ursachen von Symptomen zu erkennen, diese den jeweiligen Chakren zuzuordnen und damit neue Bewusstseinsstrukturen zu entwickeln, die sich positiv auswirken können. Brofman ging davon aus, dass wir die Fähigkeit haben zu lernen, auf diese feinen Botschaften des Bewusstseins zu hören. Damit kann der Energiefluss in den Chakren wieder zum Fließen gebracht werden.

Wenn wir nun das Muster in unserem Bewusstsein verändern, das hinter dem

körperlichen Problem steht, beeinflussen wir dadurch unsere eigene Wirklichkeit und werden fähig, zu einem natürlichen Zustand des Gleichgewichts und Wohlbefindens zurückzukehren.

### Lernen auf die Intuition zu vertrauen

Wir alle haben ein inneres Führungssystem, das über unsere Intuition funktioniert, es ist eine Art Wegweiser, auf den wir horchen sollten. Passiert dies nicht, so erleben wir zunehmend unangenehme Emotionen. Fahren wir fort, uns in diese Richtung zu bewegen, erreicht die Kommunikation die physische Ebene. Somit schaffen wir Symptome, und diese zeigen uns, dass wir nicht auf die Botschaft des Bewusstseins gehört haben.

Mit Hilfe des «Körper-Spiegel-Systems» ist es möglich zu lernen, diese innere Stimme wieder wahrzunehmen. Wenn uns das bewusst wird, so können wir angespannte Aspekte im Leben auflösen, weil wir dadurch unser Energiefeld in Einklang brin-

gen. Damit kann eine Auflösung der Symptome auf der körperlichen Ebene erfolgen, da wir unser Bewusstsein mit unseren Gedanken lenken und somit Blockierungen aufgehoben werden, was die Energie wieder frei fließen lässt. Wenn wir dies für möglich halten, lässt unser Bewusstsein dieses auch zu.

Viola Schöpe begann vor vielen Jahren, sich mit Selbsterfahrung, Psychologie und Bioenergetik zu befassen und beschäftigte sich intensiv mit Nada-Yoga, Meditation, Energiearbeit und Shiatsu. Daraufhin entschied sie sich für eine Ausbildung bei Martin Brofman und ist akkreditierte Seminarleiterin des «Körper-Spiegel-Systems».

Erlebnisabend und Seminar in Wien, 13., 14./15. Oktober, s. Agenda (<http://fatema.com/agenda>)

(Autorin: Mag. Karin Kaul, Sängerin, freie Journalistin. Vortragstätigkeit und synergetische Arbeit.) ♦

## EKR – «Antisemitismus muss entschlossen und beharrlich bekämpft werden»

Bern, 20.06.2017 - 1998 beschrieb die Eidgenössische Kommission gegen Rassismus (EKR) in einem Bericht das Bild des Antisemitismus in der Schweiz. Aus Anlass des 150-jährigen Jubiläums der Gleichberechtigung der Juden in der Schweiz nimmt sie in der neusten Nummer des TANGRAM das Thema wieder auf. Ist die Situation heute anders? Die Merkmale des Antisemitismus haben sich zwar durch die neuen Kommunikationsmittel leicht verändert, doch die Schlussfolgerung bleibt gleich: Noch immer muss gegen die Instrumentalisierung des Antisemitismus gekämpft werden, damit er nicht zum Nährboden für Extremismus wird.

Was ist Antisemitismus? Wie äussert er sich heute? Was ist speziell an der heutigen Form des Antisemitismus? Welche Rolle spielen die sozialen Netzwerke bei seiner Verbreitung? Welche Vorurteile bestehen weiterhin? Welchen Einfluss hat der Nahostkonflikt auf die Instrumentalisierung dieser Ideologie des Hasses? Wie kann sie wirksam bekämpft werden? Mit welchen politischen Massnahmen könnte in der Schweiz die Prävention verbessert werden? Welche Rolle kann die Schule einnehmen? Mit diesen

und weiteren Fragen befasst sich die EKR in ihrer jüngsten Ausgabe des TANGRAM. Es besteht hier nicht der Anspruch, das ganze Themenspektrum abzudecken. Vielmehr sollen Diskussionen angeregt und einzelne spezifische Themen neu beleuchtet werden.

Verschiedene Autoren dieses TANGRAM weisen darauf hin, dass mit dem neuen Jahrtausend ein globaler Antisemitismus in Erscheinung getreten ist. «70 Jahre nach den Gräueln des Holo-

caust wird so nahezu unverändert das Basis-Konzept des ‚ewigen, bösen Juden‘ tradiert, das gleiche Negativ-Gefühl aktiviert, nur das «äussere Gewand» sieht anders aus», schreibt beispielsweise die Antisemitismusforscherin Monika Schwarz-Friesel. Besorgniserregend ist auch die Feststellung einer neueren Studie (SKMR 2015), wonach heute noch fast ein Drittel der Schweizer den verbreiteten Klischees über Juden zustimmen. In einem Interview antwortet die Soziologin Monique Eckmann auf die heikle Frage des



Zusammenhang zwischen Antisemitismus und Israelkritik.

Verschiedene Beiträge thematisieren historische Ereignisse, die für die Schweiz prägend waren und einen nachhaltigen Einfluss auf die Gesellschaft hatten. Der Historiker Jakob Tanner beleuchtet den politischen und gesellschaftlichen Kontext, in dem die Bergier-Kommission gearbeitet hat, und das auch 20 Jahre nach Erscheinen des Bergier-Berichts mangelnde Sensorium für seine Bedeutung. Der Filmemacher Jacob Berger erzählt von den heftigen Reaktionen, die das Erscheinen des Romans «Ein Jude zum Exempel» von Jacques Chessex und seine eigene Adaptation im gleichnamigen Film ausgelöst haben.

Wie reagiert man auf die Zunahme antisemitischer Äusserungen insbesondere im Internet und in den sozialen Medien? Sabine Simkhovitch-Dreyfus, Vizepräsidentin der EKR, ist der Ansicht, dass es dazu einen politischen Willen braucht und dass die spezifischen Präventionsmassnahmen nicht an die Integrationspolitik gekoppelt werden dürfen. In seinem Beitrag zeigt Professor Christian Mathis ferner die wichtige Rolle der Schule bei der Thematisierung des Holocaust.

«Der Antisemitismus ist nicht verschwunden. Er erscheint in unterschiedlicher Gestalt und stützt sich auf jeden erdenklichen Vorwand, er ist immer da, und er

muss entschlossen und beharrlich bekämpft werden», schreibt die Präsidentin der EKR Martine Brunschwig Graf im Editorial.

### Eidgenössische Kommission gegen Rassismus (EKR)

Die Eidgenössische Kommission gegen Rassismus (EKR) ist eine ausserparlamentarische Kommission, die vom Bundesrat zur Umsetzung des Internationalen Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Rassendiskriminierung (RDK) eingesetzt wurde. Laut Mandat des Bundesrats vom 23. August 1995 «befasst sich die EKR mit Rassendiskriminierung, fördert eine bessere Verständigung zwischen Personen unterschiedlicher Rasse, Hautfarbe, nationaler und ethnischer Herkunft, Religion, bekämpft jegliche Form von direkter und indirekter Rassendiskriminierung und schenkt einer wirksamen Prävention besondere Beachtung».

### Sensibilisierung der Öffentlichkeit

Die EKR sensibilisiert die Öffentlichkeit durch Kampagnen, öffentliche Auftritte, Publikationen und Pressearbeit. Die Kommission verfasst zu ausgewählten Bereichen eigene Berichte. Ihr halbjährlich erscheinendes Bulletin Tangram ist je einem Schwerpunktthema gewidmet.

### Empfehlungen an Behörden

Die EKR berät den Bundesrat und die Departemente durch Teilnahme an Vernehmlassungen, durch Konsultationen, Empfehlungen, Gutachten und Stellungnahmen. Sie steht Behörden auf Kantons- und Gemeindeebene für Beratung zur Verfügung.

### Beobachtung und Analyse gesellschaftlicher Entwicklungen

Die EKR fördert die Forschung zu den für sie relevanten Themen und recherchiert selbständig in politischen Bereichen. Das Sekretariat der EKR führt für die Kommission eine Dokumentation

von Zeitungsartikeln und wissenschaftlichen Publikationen.

### Unterstützung und Beratung von Betroffenen

Der Präsident/die Präsidentin und das Sekretariat der EKR beraten Menschen, die sich als Opfer rassistischer Diskriminierung fühlen. Sie recherchieren und vermitteln in Konfliktfällen.

### Zusammenarbeit mit Interessierten

Die EKR ist eine zentrale Anlaufstelle für interessierte Kreise. Sie setzt sich für die Zusammenarbeit und Kooperation zwischen den staatlichen Behörden, den Nichtregierungsorganisationen und den internationalen Stellen ein. Sie koordiniert ihre Tätigkeit insbesondere mit der Eidgenössischen Kommission für Migrationsfragen (EKM) sowie dem Eidgenössischen Department für auswärtige Angelegenheiten in internationalen Fragen.

### Vernetzungs- und Sensibilisierungsmassnahmen

Die EKR unterstützt den Aufbau langfristiger Sensibilisierungs- und Präventionsmassnahmen. Zu nennen sind Aus- und Weiterbildungsseminare für private und öffentliche Organisationen sowie der Aufbau von regionalen und kantonalen Beratungsstellen. Sie arbeitet dazu mit der Fachstelle für Rassismusbekämpfung und spezialisierten Nichtregierungsorganisationen zusammen.

### Monitoring

Die EKR leistet einen bedeutsamen Beitrag zur Beobachtung rassistischer Diskriminierung und Massnahmen gegen Rassismus. Darunter fallen die Sammlung der Rechtsfälle zur Rassismus-Strafnorm, die Erstellung einer Agenda zu den politischen Geschäften im Parlament sowie das in Zusammenarbeit mit Humanrights.ch / MERS und verschiedenen Anlauf- und Beratungsstellen entstandene Dokumentationssystem für Rassismusfälle (DoSyRa). ◆

# Der Buddhismus ist keine «Pop-Religion»

Viola van Melis, Zentrum für Wissenschaftskommunikation, Exzellenzcluster «Religion und Politik» an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Westliche Beobachter sehen den Buddhismus laut Religionswissenschaftlern zu sehr durch eine «rosarote Brille». «Während er früher und teils heute noch als pessimistisch und nihilistisch wahrgenommen wurde, finden sich inzwischen zahlreiche Klischees vom Buddhismus als leichter Pop-Religion, friedfertig und tolerant, als Spiritualität ohne Dogmen und Glaubensvorstellungen, gar ohne Gott», schreibt der Religionswissenschaftler und anglikanische Theologe Prof. Dr. Perry Schmidt-Leukel vom Exzellenzcluster «Religion und Politik» der Universität Münster in seinem neuen Einführungsband «Buddhismus verstehen» aus dem Gütersloher Verlagshaus. Oft gelte der Buddhismus im Westen nicht einmal als Religion, sondern «als Weisheits-Psychologie, Lifestyle oder modische Weltanschauung, besonders geeignet für den etwas erschlafte, aber wohlhabenden, postmodernen Intellektuellen.» Das sei auch auf Unzufriedenheit mit kirchlichen Formen des Christentums zurückzuführen, habe aber nichts mit der Realität des heutigen asiatischen Buddhismus und des klassischen Buddhismus zu tun, so der Forscher, der am Exzellenzcluster das Verhältnis der Weltreligionen untereinander erforscht.

Der Einführungsband führt in zweieinhalb Tausend Jahre Geschichte und Ideenwelt des Buddhismus ein. Der Religionswissenschaftler widerlegt darin anhand einer Vielzahl buddhistischer Quellen und historischer und theologischer Ausführungen zahlreiche ältere und neuere Klischees. So sei der Buddhismus nicht einfach eine «Religion ohne Gott, nur weil er nicht um einen Schöpfergott kreist». Auch werde in seinem Namen bis heute Gewalt angewendet. Wichtige buddhistische Strömungen lehnten westliche Prinzipien

wie Liberalismus, Individualismus, Menschenrechte und Demokratie ab, heisst es weiter in dem Buch. Vom positiven Image im Westen weiche zudem ab, dass Frauen im Buddhismus lange Zeit ähnlich benachteiligt worden seien wie in anderen Weltreligionen. Auch stelle der Buddhismus in seinen Grundsätzen den Menschen über die Natur und sei daher keineswegs immer «naturfreundlich», wie es der moderne Öko-Buddhismus behaupte. «Überhaupt ist die Vielfalt an Strömungen und regionalen Ausprägungen der Weltreligion Buddhismus im Westen weithin unbekannt», so Schmidt-Leukel. «Dabei hat jede Religion eine enorme Bandbreite an innerreligiösen, teils gegensätzlichen Ausprägungen.»

### Buddhismus und Politik

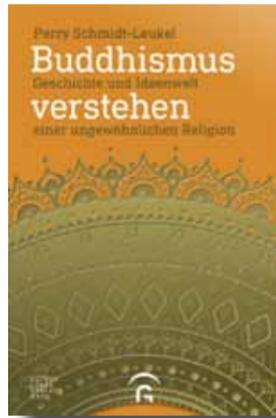
Der Wissenschaftler zeichnet in dem Band mit dem Untertitel «Geschichte und Ideenwelt einer ungewöhnlichen Religion» die Entwicklung buddhistischer Glaubensvorstellungen nach, von den Grundlehren des frühen Buddhismus bis zu seinen vielfältigen Weiterentwicklungen. Er beleuchtet ausserdem in vielen Facetten das Verhältnis von Buddhismus und Politik sowie Buddhismus und Moderne. Er erläutert die Bedeutung von Buddha Siddhārtha Gautama im Wandel der Zeiten, der Meditation, Ethik und Gemeinschaft, die Lehren des Mahāyāna Buddhismus, des Tantrismus sowie des chinesischen und japanischen Buddhismus. Eine besondere Herausforderung stelle die Haltung des Buddhismus zur Vielfalt an Religionen in vielen Ländern dar, so Schmidt-Leukel. «Wie alle anderen Re-



Der Buddhismus gilt im Westen weniger als Religion, sondern «als Weisheits-Psychologie, Lifestyle oder modische Weltanschauung, besonders geeignet für den etwas erschlafte, aber wohlhabenden, postmodernen Intellektuellen.» Das ist nach dem Religionswissenschaftler und anglikanischen Theologen Perry Schmidt-Leukel auch auf Unzufriedenheit mit kirchlichen Formen des Christentums zurückzuführen, hat aber nichts mit der Realität des heutigen asiatischen Buddhismus und des klassischen Buddhismus zu tun. (Foto: Exzellenzcluster «Religion und Politik», Sarah Batelka)

ligionen sollte der Buddhismus seinen Anspruch auf Überlegenheit gegenüber den anderen überdenken.»

Das Buch erschien zuerst auf Englisch unter dem Titel «Understanding Buddhism» im Verlag Dunedin Academic Press in Edinburgh. Das Buch stiess auf viel Lob, etwa des britischen Religionsphilosophen John Hick und des buddhistischen «Vipassanaforums», das den Band eine der besten Buddhismus-Einführungen nannte. Prof. Dr. Perry Schmidt-Leukel leitet am Exzellenzcluster das Projekt C2-16 «Interreligiöse Theologie». Er hat zahlreiche Publikationen dazu vorgelegt. Jüngst erschien ein Kompendium über die Beziehungen zwischen Buddhisten und Christen in buddhistisch geprägten Ländern Asiens. Das englischsprachige Buch ist unter dem Titel «Buddhist-Christian Relations in Asia» im Verlag EOS Editions in Sankt Ottilien erschienen. (dak/vvm)



Klischees und ihre Richtigstellung – Zentrale Inhalte aus «Buddhismus verstehen».

### Glaubensvorstellungen – eine Religion ohne Gott?

Zur westlichen Vorstellung vom Buddhismus als «Religion ohne Gott» erläutert der Religionswissenschaftler Prof. Dr. Perry Schmidt-Leukel: «Ob diese Sicht auf den Buddhismus stimmt, hängt davon ab, was man unter ‚Gott‘ versteht.» Der traditionelle Buddhismus glaube an die Existenz zahlreicher Gottheiten, die «Teil dieser Welt» seien, also nicht transzendent. Verstehe man unter «Gott» eine transzendente Wirklichkeit, kämen die buddhistischen Gottheiten dafür tatsächlich nicht in Frage. «Allerdings versteht der klassische Buddhismus das Nirvana durchaus als eine transzendente und letzte Wirklichkeit. Es gilt als eine ‚unbedingte‘ und ‚todlose‘ Wirklichkeit. Das kommt dem Gottesbegriff sehr nahe und so gesehen ist der Buddhismus keineswegs gottlos.»

«Allerdings ist das Nirvana nicht Schöpfer der irdischen Welt», führt Schmidt-Leukel aus. «Das Nirvana ist Ziel und Bedingung der endgültigen Erlösung, während Christentum, Islam oder Judentum ‚Gott‘ sowohl als Erlöser wie auch als Schöpfer der Welt verstehen.» Buddha habe den Glauben an einen Schöpfergott kritisiert, wenn dieser ein Weltverständnis beinhalte, in dem alles vom Schöpfer vorherbestimmt sei. «Dann wären die Menschen nicht mehr für ihre eigene spirituelle Entwicklung verantwortlich. Das würde jegliche Motivation untergraben, den buddhistischen Heilsweg zu beschreiten.»

### Geschlechterrollen – frauenfreundliche Tendenzen?

Die Rolle der Frauen im Buddhismus ist Schmidt-Leukel zufolge zwiespältig. «Während die buddhistische Lehre durchaus eine Gleichstellung von Männern und Frauen in der Religion erlaubt, sah die buddhistische Praxis lange ganz anders aus.» Zwar habe der frühe Buddhismus etwa den Nonnenorden begründet und dadurch Frauen ermöglicht, einen religiösen Lebensweg einzuschlagen. «Die Nonnen waren buddhistischen Mönchen jedoch in fast jeder Hinsicht untergeordnet und wurden gar für den Niedergang der Lehre des Buddhas verantwortlich gemacht.» Die buddhistische Tradition bekräftige zudem, dass «ein Buddha männlich sein muss» und eine Frau daher erst nach ihrer Wiedergeburt als Mann zu einem Buddha werden könne. «Diese männliche Voreingenommenheit steht aus heutiger Sicht in Spannung zu buddhistischen Prinzipien wie dem des ‚Nicht-Anhaftens an alle Formen‘»

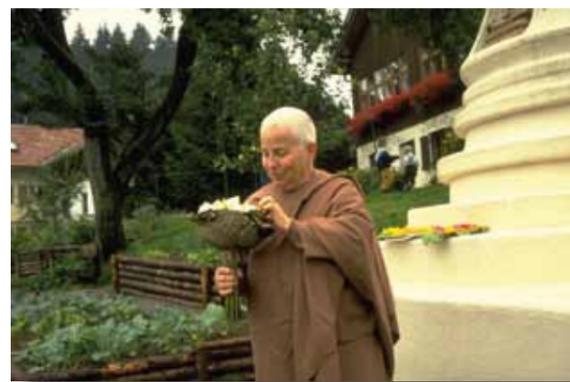
Dieser Widerspruch zwischen buddhistischer Erkenntnis und praktizierter Geschlechterungerechtigkeit liesse sich zwar «dem patriarchalen kulturellen Kontext» zuschreiben, in dem sich der Buddhismus entwickelte, wie Schmidt-Leukel schreibt. «Doch das allein ist zu einfach. Dass man sich den vorherrschenden sexistischen Normen anpasste, dürfte mit der asketischen männlichen Praxis im Buddhismus zusammenhängen.» Diese sei nämlich mit einer frauenfeindlichen Mentalität verknüpft. «In den buddhistischen Schriften gibt es viele Hinweise, dass Mönche Frauen als Bedrohung ansahen. Entweder weil sie die Mönche zur Rückkehr in den Laienstand verlocken könnten oder weil sie die Mönche dazu verführen würden, ihr Keuschheitsgelübde zu brechen.»

Schmidt-Leukel sieht frauenfeindliche Tendenzen im Buddhismus auch als Anzeichen für Probleme, die männliche Buddhisten mit ihrer Sexualität hätten.

«Dies könnte erklären, warum im buddhistischen Tantrismus, der die Sexualität in seiner spirituellen Praxis berücksichtigt, das Pendel in die entgegengesetzte Richtung schwingen konnte und Frauen kollektiv als ‚Himmel‘ und ‚höchste Weisheit‘ bezeichnet wurden.»

### Buddhismus und Politik – Suche nach dem dritten Weg

Der Buddhismus war schon immer an Politik interessiert, wie Schmidt-Leukel schreibt, und zwar aus denselben Gründen und in demselben Mass, in dem er an Ethik interessiert gewesen sei. «Ein moralisch gutes Verhalten, sei es im privaten oder im öffentlichen Bereich, fördert die eigene spirituelle Entwicklung und das Wohlergehen der Mitmenschen. Und ein Verhalten gilt dann als moralisch gut, wenn es, im Einklang mit dem Dharma, dem kosmischen Gesetz, der Lehre des Buddhas, einen Beitrag zur Verminderung oder Eindämmung von Leiden leistet.» Auch wenn der Kapitalismus den Menschen Wohlstand bringen und Armut vermeiden helfen könne, bedeute das nicht, so der Autor, dass Buddhisten sich mit dem Kapitalismus wohlfühlten. Oft begegneten sie ihm mit Skepsis oder Zurückweisung, da er Konsumdenken und eine gierige Grundhaltung begünstige. «Daher sympathisierten in Asien im 20. Jahrhundert viele Buddhisten mit dem Kommunismus. Doch nach leidvollen Erfahrungen suchen Buddhisten heute in der Ökonomie oft einen dritten Weg, einen buddhistischen ‚Mittleren Pfad‘.»



Ayya Khema (eigentlich Ilse Ledermann, \* 25. August 1923 in Berlin als Ilse Kussel; † 2. November 1997 in Uttenbühl im Allgäu) war eine buddhistische Nonne in der Theravada-Tradition. Bild: Nyana Ponika, 1993.

### Westliche Werte – Ablehnung von Liberalismus und Menschenrechten?

Wichtige buddhistische Strömungen stehen westlichen Prinzipien wie Demokratie, Liberalismus und Individualismus kritisch bis ablehnend gegenüber, wie Schmidt-Leukel in seinem Buch darlegt. Der einflussreiche thailändische Reformbuddhist Bhikkhu Buddhadasa lehnte Kapitalismus und Liberalismus ab, weil nach seiner Ansicht beide die Gier und den Egoismus fördern. «Das grundlegende Ziel der Politik muss nach dieser Strömung das Wohl der Gemeinschaft sein und nicht die persönlichen Interessen des Individuums. Daher ziehen Vertreter dieser Richtung ein sozialistisches System jeder Form von politischem oder ökonomischen Liberalismus vor.»

Das klassische buddhistische Herrschaftsideal ist nach Schmidt-Leukel das einer Monarchie unter der Lehre Buddhas, «die weder mit Demokratie noch mit dem Konzept eines säkularen Staates vereinbar ist, der keine Religion bevorzugt». Unter diesem Ideal gebe es auch «keine Garantie der Menschenrechte»: «Die Menschenrechtsidee ist in ihrem innersten Kern untrennbar mit dem Individualismus verbunden – das ist es, was viele Buddhisten argwöhnisch macht.» Andere Buddhisten wiederum unterstützten inzwischen die Menschenrechtsidee. «Sie verweisen auf die starke buddhistische Tradition

der individuellen Eigenverantwortung, wonach spirituelle Weiterentwicklung nur möglich ist, wenn man frei seiner eigenen Einsicht folgt.»

### Umweltschutz – neue Strömung «Öko-Buddhismus»

Ob der Schutz der Umwelt aus buddhistischer Perspektive Sinn macht, ist nach Schmidt-Leukel nicht eindeutig. So werde etwa das Dasein als Tier nicht als wünschenswerte Form der Wiedergeburt angesehen und im «Reinen Land», einer buddhistischen Idealwelt, gebe es weder Frauen noch «wirkliche» Tiere. «Schliesslich finden sich zahlreiche Belege dafür», so der Religionswissenschaftler, «dass der Buddhismus traditionell eine Haltung beförderte, die der Kultur und Zivilisation den Vorrang vor der nicht-menschlichen Natur gibt, und sich darin kaum von der westlichen Tradition unterscheidet.»

Inzwischen ist die Strömung des «Öko-Buddhismus» entstanden, die in ihrer Begründung für den Umweltschutz westliche und christliche Werte ablehnt: «Dem Christentum wird die Idee unterstellt, der Mensch solle sich die Natur untertan machen und letztlich erobern, und diese Idee weist der Öko-Buddhismus zurück.» Der Öko-Buddhismus finde unter westlichen Umweltschützern viel Zustimmung und solle die jüdisch-christliche durch eine buddhistische

Weltanschauung ersetzen. Nur so lasse sich die «ökologische Krise» lösen. Positive Ansätze zu einem buddhistischen ökologischen Engagement führt Schmidt-Leukel auf zwei Motive zurück: «Das erste Motiv stützt sich auf die buddhistische Vorschrift, dass keine empfindenden Wesen verletzt oder getötet werden dürfen.» Dazu gehöre der Schutz der Natur als Lebensraum. «Der zweite Ansatz greift auf die Lehre von der universalen wechselseitigen Abhängigkeit zurück, die als besonders starker Ansporn für ein ökologisch sensibles Denken verstanden wird.»

### Buddhistische Ethik – nicht nur eine Moral des Vermeidens

Nach der buddhistischen Ethik gilt es, jene Handlungen aufzugeben, die Leid erzeugen, wie Prof. Schmidt-Leukel schreibt. «Dahinter steht die Überzeugung, dass Moral dazu beiträgt, die Ursachen des Leids zu überwinden. Leider hat dies bei einer Reihe von westlichen Interpreten zu der falschen Schlussfolgerung geführt, dass die buddhistische Ethik lediglich eine passive Moral des Vermeidens beinhalte. Buddhistische Texte betonen jedoch ganz allgemein, dass man die Wurzeln des Übels dadurch am wirkungsvollsten bekämpft, dass man das gegenteilige Verhalten praktiziert. So gehörten zur buddhistischen Moral auch positive und aktive Handlungen. (dak/vvm) ♦



Die fünf ersten Schüler des Buddha mit dem Dharmachakra, einer symbolischen Darstellung der Lehre, das in der frühen buddhistischen Kunst auch für den Buddha selbst steht

# Meditierend den Planeten retten

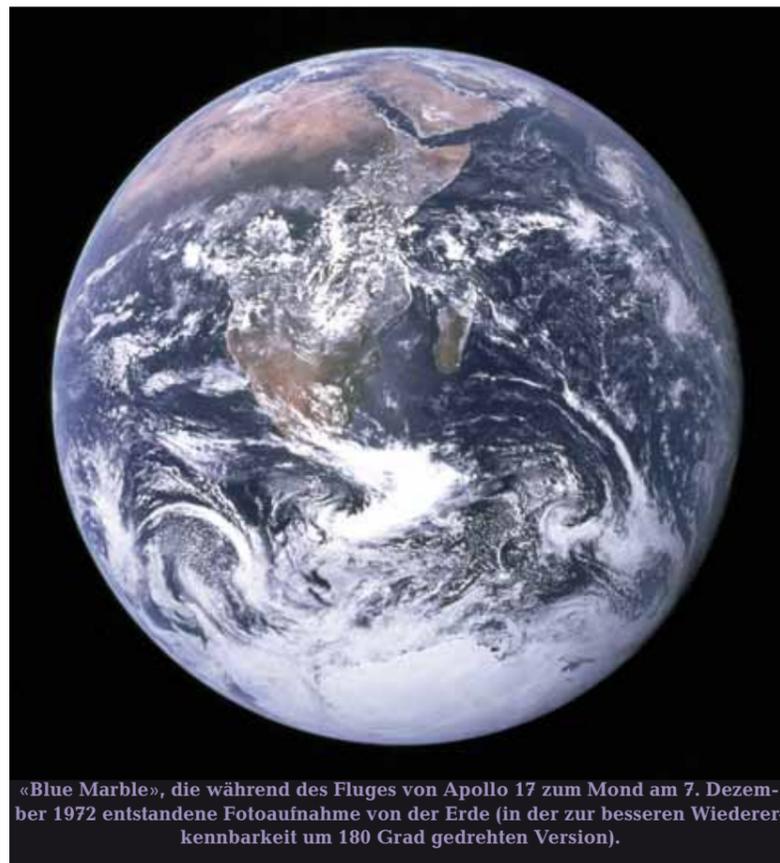
Stefanie Terp, Stabsstelle Presse, Öffentlichkeitsarbeit und Alumni, Technische Universität Berlin

Durch Achtsamkeitstraining soll die Einstellungs-Verhaltens-Lücke in Bezug auf nachhaltigen Konsum überwunden werden

Achtsamkeitstraining wurde bisher erfolgreich zur Senkung chronischer Stresslevel, zur Förderung individuellen Wohlbefindens und erhöhter Konzentrationsfähigkeit eingesetzt. In dem Projekt «Bildung für nachhaltigen Konsum durch Achtsamkeitstraining» (BiNKA) wird nun ein neues Einsatzfeld erprobt. Bei der Umsetzung nachhaltigen Konsums gibt es ein Problem: die Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und tatsächlichem Handeln. Mit Hilfe des Achtsamkeitstrainings soll die sogenannte «Einstellungs-Verhaltens-Lücke» überwunden werden. Vorhandene Ansätze in der Forschung weisen darauf hin, dass Achtsamkeitstraining das Bewusstsein für zentrale Werte sowie das eigene Handeln stärken und so die beschriebene Lücke unter Umständen verringern kann. Das Projekt wird von Prof. Dr. Ulf Schrader, Fachgebiet Arbeitslehre/Ökonomie und Nachhaltiger Konsum der TU Berlin, geleitet.

### Ziel

Aus wissenschaftlicher Perspektive geht es darum, die Art des Zusammenhanges zwischen Achtsamkeit und nachhaltigem Konsumverhalten zu beschreiben



«Blue Marble», die während des Fluges von Apollo 17 zum Mond am 7. Dezember 1972 entstandene Fotoaufnahme von der Erde (in der zur besseren Wiedererkennbarkeit um 180 Grad gedrehten Version).

und zu messen. Seit Januar 2016 wurden dafür mit 240 Teilnehmerinnen und Teilnehmern an den vier Praxispartnern des Projektes (zwei Unternehmen, eine Schule, eine Universität) das neu entwickelte Achtsamkeitstraining durchgeführt. Sein Effekt auf nachhaltiges Konsumverhalten und weitere relevante Konzepte, wie materielle Werte, persönliche Verantwortung und Mitgefühl, werden untersucht.

### Methoden

Im Zentrum des Projekts steht die Evaluation des neu konzipierten Achtsam-

keitstraining mit Konsumbezug. Es läuft über acht Wochen mit wöchentlichen Gruppentreffen. Nach der sechsten Woche wird zusätzlich eine längere Session («Tag der Achtsamkeit», vier Stunden) durchgeführt. Darüber hinaus gibt es Anleitungen für die individuelle Praxis der Teilnehmenden zwischen zehn und 30 Minuten täglich. Die kurz- und langfristigen Wirkungen dieses Trainings werden sowohl mit zum Teil neu entwickelten Fragebögen, als auch mit ausführlichen Interviews an einer Stichprobe evaluiert. Die vollständigen Ergebnisse werden zum Ende des Jahres vorliegen.

### Zeitplan und Finanzierung

Das Projekt endet Februar 2018. Es wird im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung (SÖF) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Programm «Nachhaltiges Wirtschaften» mit insgesamt 835.000 Euro gefördert. Partner im Verbund sind die Leuphana Universität Lüneburg (UNESCO Chair Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung), das Europäische Zentrum für Achtsamkeit in Freiburg sowie das Institut für Achtsamkeit und Nachhaltigkeit (IFAN) in Berlin. ♦

# Die Geschichte der Bibel

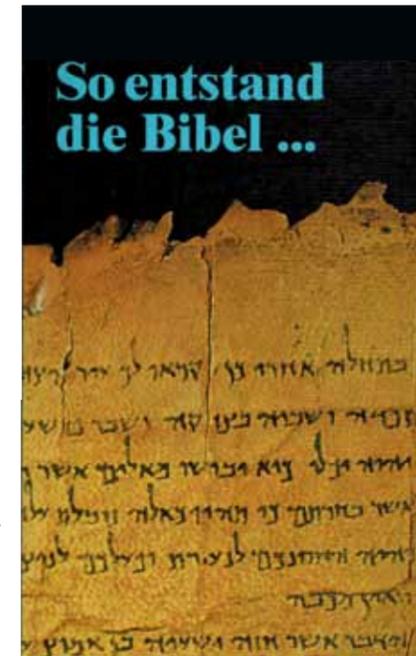
## Der Inhalt des Neuen Testaments

W. J. J. Glashower

Ein alter Spruch lehrt uns: Das Neue Testament ist im Alten verhüllt – das Alte Testament ist im Neuen erfüllt. Wir haben im Alten Testament die Verheissung und das Gesetz; im Neuen sehen wir den, der die Erfüllung sowohl der Verheissung als auch des Gesetzes ist. Im Alten Testament gibt es von Anfang an für die in Sünde gefallene Menschheit den Hinweis auf den Messias, den Gottes- und Menschensohn, der sich in Niedrigkeit als Opfer für die Sünden geben und nach seiner Verherrlichung der

Herr über alle Dinge sein würde. – Im Neuen Testament sehen wir Jesus von Nazareth, in dessen Person sich alle Prophetie vollkommen erfüllt; der litt und starb, von den Toten auferweckt wurde und verherrlicht ist zur Rechten Gottes im Himmel, von wo er den Heiligen Geist gesandt hat, der Gottes Gemeinde auf Erden baut und leitet, und von wo er wiederkommen wird, um die Lebenden und die Toten zu richten.

Wir geben auch hier einen kurzen



Überblick über die verschiedenen Bücher in etwaiger chronologischer Reihenfolge; eine vorangestellte Tabelle nennt die wichtigsten Daten.

Buch	Art	Autor	Empfänger	Datum n.Chr.	Ort der Abfassung
Matthäus	Evangelium	Matthäus	Judenchristen?	50-70	Palästina? (Antiochien?)
Markus	Evang. (als Dolmetscher vob Petrus?)(in Rom?)	Markus	Heidenchristen	50-70	Rom?
Lukas	Evangelium	Lukas	Theophilus (+ Heidenchristen)	ca. 60	Cäsarea?
Johannes	Evangelium	Johannes	Hauptsächlich an EChristen (Kleinasien?)	60-95	Ephesus?
Apostelgeschichte	Geschichte der Apostel	Lukas	Theophilus (+ Heidenchristen)	ca. 63	Cäsarea?
Galater	Brief	Paulus	Gemeinde in Galatien	48/49	Antiochien
1. Thessalonicher	Brief	Paulus	Gde in Thessalonich	50/51	Korinth
2. Thessalonicher	Brief	Paulus	Gde in Thessalonich	50/51	Korinth
1. Korinther	Brief	Paulus	Gde in Korinth	55-57 (53-55)	Ephesus
2. Korinther	Brief	Paulus	Gde in Korinth	56/57 (54/55)	Mazedonien
Römer	Brief	Paulus	Gde in Rom	57/58 (55/56)	Korinth
Philemon	Brief	Paulus	Philemon (+ Gde im Hause) (Kolossä)	62/63 (60/61)	Rom
Epheser	Brief	Paulus	Gde in Ephesus (oder Rundschreiben?)	62/63 (60/61)	Rom
Kolosser	Brief	Paulus	Gde in Kolossä	62/63 (60/61)	Rom
Philipper	Brief	Paulus	Gde in Philippi	62/63 (60/61)	Rom
1. Timotheus	Brief	Paulus	Timotheus (Ephesus)	63-66? (61-63?)	
Titus	Brief	Paulus	Titus (Kreta)	63-66? (61-63?)	
2. Timotheus	Brief	Paulus	Timotheus (Kleinasien)	66/67 (63/64)	Rom
Hebräer	Brief	Paulus?	Judenchristen (Palästina)	um 70	(wenn Paulus:) Rom

Buch	Art	Autor	Empfänger	Datum n.Chr.	Ort der Abfassung
Jakobus	Brief	Jakobus	Judenchristen (Palästina)	45-62	Jerusalem?
1. Petrus	Brief	Petrus	Judenchristen (Kleinasien)	62-64	Babylon oder Rom
2. Petrus	Brief	Petrus	hauptsächl. Judenchristen	64-67	Rom?
1. Johannes	Brief	Johannes	Christen in Kleinasien	60-95	Ephesus?
2. Johannes	Brief	Johannes	die «ausgewählte Herrin»	60-95	Ephesus?
3. Johannes	Brief	Johannes	Gajus	60-95	Ephesus?
Judas	Brief	Judas	hauptsächlich Christen	65-80	Jerusalem?
Offenbarung	Prophetie	Johannes	die 7 Gden in Kleinasien	60-95	Patmos

## Die synoptischen Evangelien und die Apostelgeschichte

Das Evangelium von **MATTHÄUS** zeigt schon in seiner Einleitung, dass es dem Evangelisten darum geht, Jesus als den Messias vorzustellen, den Sohn Abrahams und den Sohn Davids, denjenigen, in dem alle Verheissungen der Prophetie erfüllt sind. Wir sehen Christus hier als den Immanuel («Gott mit uns»), von Gott her mitten in sein Volk gekommen, wo er Zeichen tut, die ihn als Messias ausweisen und die das Himmelreich auf Erden ankündigen. Israel jedoch verwirft sein Zeugnis und seine Person; und nun sehen wir, wie Christus anfängt, den Samen auszustreuen (im «Acker der Welt»), und offenbart, dass er seine Gemeinde bauen wird; diese Gemeinde wird nicht nur aus Juden bestehen, sondern aus jüdischen und heidnischen Nachfolgern. Dieses Evangelium bildet also einen geeigneten Übergang vom Alten zum Neuen Testament. Wir finden nacheinander Jesu Abstammung, seine Geburt, die Vorbereitung für seinen Dienst – immer mit der Betonung auf der Erfüllung der Prophezie (Kap. 1-4). Danach lesen wir über sein erstes Wirken im nordöstlichen Galiläa und seine grosse «Bergpredigt», wo er die Statuten des Himmelreiches proklamiert (Kap. 4-7). Anschliessend wird uns die Macht des Messias in der Schilderung einer Reihe von Wundern vorgestellt und in der Aussendung seiner Jünger, die die gleichen Zeichen tun (Kap. 8-10). Aber die folgenden Geschichten zeigen die Abweisung seines Vorläufers Johannes des Täufers und die Verwerfung und Lästerung von Christus selber durch das Volk (Kap. 11 und 12). Darum zeigen die folgenden sieben Gleichnisse den neuen Charakter des Himmelreiches, wo Christus sich mit seinem Heilangebot an die ganze Menschheit richtet (Kap. 13). Wohl geht sein Dienst in Israel bis zum Ende am Kreuz weiter, aber

Christus entfaltet nun seine Pläne hinsichtlich seiner Gemeinde und kündigt sein Leiden, Sterben und Auferstehen an (Kap. 14-18). Nun folgt sein (letzter) Dienst in Judäa: seine weiteren Unterweisungen, der Einzug in Jerusalem und die Diskussion im Tempel (Kap. 19-22). Nach seiner grossen «Rede über die letzten Dinge» folgen seine Leidens- und Auferstehungsgeschichte und sein letzter Auftrag an die Jünger in Galiläa (Kap. 23-28).

Das Evangelium nach **MARKUS** zeigt uns Christus als Diener auf dieser Erde und macht gleichzeitig deutlich, dass dieser niedrige Knecht und Prophet gleichzeitig der Sohn Gottes ist (siehe Einleitung). Wie es sich für einen Knecht gebührt, finden wir hier weder Abstammungs- noch Geburtsnachweis und auch viel weniger Worte und Reden als bei Matthäus, wohl aber mehr sein Werk, das er als Gesandter Gottes an Gottes Volk verrichtet. Gleichzeitig finden wir hier auch wichtige Unterweisungen des Dienstknechts an alle, die seine Dienstknechte werden und in seine Fussstapfen treten wollen, um seine Verwerfung und seine Belohnung zu teilen. Nach einer kurzen Einleitung finden wir die Beschreibung von Jesu Dienst in Galiläa und am See Genezareth, wo wir ihn sieben Wunder tun sehen (danach hören wir nicht mehr von allgemeinen Heilungen in Israel). Ausserdem gibt er Unterweisungen über die verborgenen Grundregeln des Reiches Gottes, und wir sehen die Zeichen seiner Macht und Autorität (Kap. 1-5). Im weiteren Verlauf lesen wir über weitere Reisen Jesu in Galiläa, den verderbten Zustand des Volkes und die Ablehnung des Dienstes Jesu durch das Volk und darum die Ankündigung seines Leidens, ehe von der Herrlichkeit die Re-

de sein kann. Die Jünger zeigen mehrmals, wie schwer diese Lektion zu lernen ist (Kap. 6-9). Nun folgt Jesu Dienst auf dem Weg nach Judäa, in Jericho und schliesslich in Jerusalem (Kap. 10-13). Dort sehen wir sein Leiden, seinen Kreuzestod und die Auferstehung am dritten Tag, und in Galiläa gibt Jesus seinen Jüngern neue Aufträge und Verheissungen (Kap. 14-16).

Das Evangelium nach **LUKAS** hat einen universellen Charakter, d.h. es richtet sich im Grunde an die ganze Menschheit, und stellt Jesus darum auch als den Menschensohn vor, den Menschen von Gott für alle Menschen. Gott hat ein Wohlgefallen am Menschen, darum hält er in Christus das Heil bereit, das zu allen Völkern kommt (Kap. 2). Für eine sündige Menschheit bedeutet das, in Christus Gottes Gnade kennenzulernen, und das steht hier ebenfalls im Vordergrund (siehe auch die Gleichnisse). Durch seine ergreifende Schilderung des niedrigen Menschseins Jesu und der Barmherzigkeit Gottes (vor allem an sozial Verworfenen) zeigt Lukas treffend, dass er selber der «geliebte Arzt» ist (Kol. 4,14). Nach dem Prolog folgen die Geschichten der Ankündigungen und Geburten von Johannes dem Täufer und Jesus Christus und dessen Kindheit (Kap. 1 und 2), sowie die Vorbereitung auf seinen Dienst (Taufe und Versuchung in der Wüste) (Kap. 3,1-4,13). Nun folgt sein grosses Wirken in Galiläa (Kap. 4,14-9,50): die erste Offenbarung seiner rettenden Kraft, die Berufung der Jünger, seine grosse Rede, in der er seine Aufgabe und sein Ziel erklärt, sein Gnadenerweis an Israel und die ersten Ankündigungen seines Leidens. Es folgt eine ausführliche Beschreibung der Geschehnisse während seiner Reise nach Jerusalem (Kap. 9,51-

19,28): in der Gegend von Samarien (incl. Gleichnis vom barmherzigen Samariter), ferner über die Bedeutung des Hörens auf das Wort, des Gebets und des Heiligen Geistes. Jesu Gespräche mit den Pharisäern und den Jüngern, der wachsende Widerstand, aber auch gleichzeitig die Fortsetzung seines barmherzigen Werkes durch Wunder und Unterweisung werden beschrieben. Im Schlussteil (Kap. 19,29-24,53) hören wir von Jesu Einzug in Jerusalem, den dortigen Konflikten, seiner letzten Rede, dem Passahmahl und der Einsetzung des Abendmahls. Wir lesen von dem Verrat, der Gefangennahme, dem Prozess, der Kreuzigung, dem Begräbnis, der Auferstehung, dem Erscheinen des auferstandenen Jesus, von seinen Aufträgen für die Jünger und schliesslich von seiner Himmelfahrt.

Die **APOSTELGESCHICHTE** von Lukas folgt direkt auf sein Evangelium und zeigt uns die Geschichte der Urgemeinden Palästinas, Kleinasiens und Europas. Das Buch beschränkt sich praktisch auf den Dienst der Apostel Petrus und Paulus und behandelt beispielsweise nicht die Entstehung der Gemeinden Syriens und Ägyptens. Durch seine Betonung der Reisen des Paulus vermittelt uns das Buch einen wichtigen Hintergrund für das Verständnis der späteren Paulusbriefe (siehe unten). Nach einem Vorwort, in dem Lukas die Verbindung zu seinem Evangelium knüpft, wiederholt er die Geschichte von Jesu Himmelfahrt; danach sehen wir die Jünger (jetzt Apostel) auf die Ausgiessung des Heiligen Geistes warten und einen Ersatz für den Verräter Judas wählen (Kap. 1). Pfingsten findet die Ausgiessung des Heiligen Geistes statt und damit die Gründung der Urgemeinde (oder Kirche), die von Anfang an, trotz Widerstand, schnell wächst dank dem grossen Eifer der Apostel durch die Kraft des Geistes Gottes (Kap. 2-5). Nun beginnen auch die Verfolgungen, und wir lesen vom Märtyrertod des Stephanus (Kap. 6 und 7), aber gleichzeitig auch von der Ausbreitung der Gemeinde in Samarien und vom Kämmerer aus Äthiopien (Kap. 8). Nach der Bekehrung des Saulus (später Paulus genannt) hören wir von einem weiteren Dienst des Apostels Petrus, der die Arbeit nun auch auf die Heiden ausweitet (Bekehrung des römischen Hauptmanns Kornelius mit seinem Haus), und von der Zerstre-



ung der verfolgten Gemeinde bis in die Heidenländer. Dieser Teil schliesst mit dem Märtyrertod des Jakobus, dem Bruder des Johannes, und der Befreiung des Petrus aus dem Gefängnis (Kap. 9-12). Nun folgen die drei Missionsreisen des Apostels Paulus, die wir hier aufzählen. Wir nennen dabei auch die Briefe, die er unterwegs schrieb:

- 1) **Erste Reise** (Kap. 13,1-15,39): Arbeit auf Cypern, in Pisidien (Kleinasien), in den galatischen Städten Ikonien, Lystra und Derbe und Rückkehr nach Antiochien (Galaterbrief); danach das Apostelkonzil zu Jerusalem mit dem Ziel, die Einheit der Gemeinden angesichts der jüdischen Gesetze und der neuen Lehre aufrecht zu erhalten; Rückkehr nach Antiochien.
- 2) **Zweite Reise** (Kap. 15,40-18,22): erneute Besuche in Derbe und Lystra; Berufung des Timotheus; Durchreise durch Kleinasien bis nach Troas; die Überfahrt nach Europa; das Werk in Philippi, Thessalonich, Beröa, Athen und Korinth (1. und 2. Thessalonicherbrief); kurzer Besuch in Palästina und Antiochien.

- 3) **Dritte Reise** (Kap. 18,23-21,16): Durchreise durch Galatien und Phrygien,

langer Aufenthalt in Ephesus (1. Korinther) mit viel Frucht, aber auch viel Widerstand; Überfahrt nach Mazedonien (2. Korinther) und Durchreise nach Griechenland; Aufenthalt in Korinth (Römerbrief); Rückkehr durch Mazedonien, überfahrt nach Troas (Auferweckung des Eutychus), Abschied von den Ältesten von Ephesus auf dem Strand von Milet, Überfahrt nach Tyrus, weiter über Cäsarea nach Jerusalem (manche meinen, dass der Galaterbrief während der dritten Missionsreise geschrieben wurde). In Jerusalem wird Paulus gefangengenommen, erscheint vor dem Hohen Rat, vor den Landpflegern Felix und Festus und vor König Agrippa und wird dann gefangen nach Rom geführt (Brief an Philemon, die Epheser, Kolosser, Philipper; Hebräer?, nach Meinung einiger Ausleger teilweise schon im Gefängnis von Cäsarea geschrieben). Das Buch endet mit Paulus' Aufenthalt und Predigt in Rom. Wahrscheinlich wurde Paulus dort freigelassen (1. Timotheus, Titus), einige Jahre später erneut festgenommen (2. Timotheus) und unter Kaiser Nero enthauptet.

Nächste Folge: Die frühen Briefe des Paulus

# Mit Sex zur Erleuchtung?

Rudolf Passian

Es gibt gewiss nur wenige Esoteriker, die nicht Indien, zumindest aber Tibet als Hort erhabenster Weisheit betrachten würden. Als geistig entwurzelte Abendländer strömen sie zu Zehntausenden irgendwelchen Ashrams zu oder suchen in östlich geprägten Religionsrichtungen heilvolle Erleuchtung zu finden.

Nichts gegen all diese Sucher, die, wie schon betont, im allgemeinen gewiss nicht zu den schlechtesten gehören; es sei denn, sie sind durch Drogen und dergleichen bereits hoffnungslos abgeglitten. Berücksichtigen sie aber auch die völlig andere Denkungsart Indiens? Bei einer Zählung im Jahre 1950 wurden mehr als fünfzehn Millionen sogenannter Saddhus gezählt! Alle, ob Asketen, Fakire, Yogis, Einsiedler, Bettelmönche oder Angehörige religiöser Orden, werden Saddhus, d.h. fromme Leute, genannt. Sie entsagen der Welt, nehmen einen neuen Namen an und pilgern heimatlos, ohne Verbindung zur Familie, auf dem Wege zur vermeintlichen Vollendung. Etwa drei Viertel davon, meint der Indienkenner Hans-Hasso von Veltheim-Ostrau, sind Faulenzer, Vagabunden und Schwindler.

Aus dem restlichen Viertel allerdings haben sich zuweilen wahrhaft weise, gütige, erleuchtete Menschen herauskristallisiert, die sich als Lehrer bzw. Guru entsprechend legitimierten. Aber etwas grundlegend Neues vermochte offenbar keiner zu bringen, denn was gäbe es, das nicht schon gesagt worden wäre? Wozu also nach Indien pilgern? Es ist sowieso falsch, annehmen zu wollen, dass jeder, der sich Spiritualist, Esoteriker, Okkultist, Magier, Guru, Swami, Sri, Bodhisattva, Bhagwan oder sonstwie nennt und sich mit Geheimwissen befasst, zugleich wie selbstverständlich ein edler Mensch sein müsste. Das Gegenteil ist nur oft zu oft der Fall, auch unter Indern.

Bei uns wird neuerdings der von Indien kommende Tantrismus propagiert, die

«Tantra-Psychologie der Liebeskunst». Es handelt sich hierbei um einen teils zur Philosophie ausgebauten, teils reichlich primitiven Kult, der Hinduismus, Buddhismus und Jainismus gleichermaßen und in vielerlei Abwandlungen durchzieht. Tantra soll zu innerer Erleuchtung führen, zur «androgynen Vollendung» und – wieder einmal – zur «endgültigen Erlösung»! Gustav Meyrink jedoch nannte Tantrik-Übungen kurzerhand Schwarze Magie, Miers in seinem Lexikon ebenfalls wie auch Beatrice Flemming in ihrem «Kleinen theosophischen Lexikon».<sup>1</sup>

Im wesentlichen geht es um rituellen Geschlechtsverkehr in Gemeinschaft, wobei die einen es zum Orgasmus kommen lassen und die anderen nicht, je nachdem, ob man sich Tantrismus der Linken oder der Rechten Hand verschrieben hat. Alles geschieht im Rahmen peinlich genau zu beachtender Kultvorschriften, denen sehr unterschiedliche und teils nicht uninteressante Theorien zugrunde liegen können. Im rechtshändigen Tantrismus wird auf mehr spirituelle Weise durch Yoga-, Meditations-, Mantra- und Mudra-Übungen etc. versucht, die im Wurzel-Chakra schlummernde Kundalini-Kraft (das «Feuer der Kundalinschlange») zu wecken und über die höheren Chakras zum Aufstieg zu bewegen, bis sie sich mit ihrem Gegenpol im Scheitel-Chakra vereinigt. Dieser schmerzhaft und keineswegs ungefährliche Vorgang wird als «Vergeistigung sexueller Lust» verstanden und soll Erleuchtungszustände herbeiführen.

Beim linkshändigen Tantrismus geht es derber zu. An den Zeremonien darf nur teilnehmen, wer allen anderen bekannt ist. Mir vorliegende Bücher über Tantra-Sex enthalten weiter nichts als mit esoterischen Floskeln verbrämte Pornographie. Für «3-G-Leute» (darunter verstehe ich Zeitgenossen, deren geistiger Horizont sich in drei Hauptinteressengebieten erschöpft: Geld, Genuss, Geschlechtsverkehr) mag dies zur Lebens-

erfüllung ausreichend sein. Mir hingegen ist schwer vorstellbar, wie man auf solche Art zu höheren Erkenntnissen oder gar zu irgendeiner Erlösung kommen soll in Ländern und Religionen, in denen die Frau lediglich als Lustobjekt und Arbeitstier geschätzt wird, ansonsten aber nichts gilt.

Ein indischer Sexapostel ganz besonderer Art war Bhagwan Shree Rajneesh. Er hiess eigentlich Rajneesh Chandra Mohan (1931-1990) und wollte als Philosophiestudent ein tiefgreifendes Erlebnis gehabt haben, das ihn angeblich eine andere Dimension, eine andere Realität erfahren liess. Dem offiziellen Lebenslauf zufolge soll er ab 1957 Philosophie gelehrt haben. 1966 sei ihm die Lehrerlaubnis wegen seiner Ansichten über Politik, Religion und Sexualität entzogen worden. Als Acharya (Wanderlehrer) ging er dann in die Grossstädte. Nachdem er sich mit meditativen und bewusstseinsverändernden Techniken befasst hatte, gründete er seinen ersten Ashram 1969 in Bombay.

Weithin bekannt wurde jedoch erst der 1974 in Poona eröffnete Ashram, als Mohan «der Guru des weissen Mannes» werden wollte und zu werden begann. Nun nannte er sich «Bhagwan» (Sanskrit: «der sich selbst als Gott erkennt»,



Lage von Poona (heute Pune) in Indien.  
© Immanuel Giel.



Bhagwan wird auf einem seiner täglichen «Drive-bys» von am Strassenrand auf ihn wartenden Sannyasins begrüsst.  
© Samvado Gunnar Kossatz

Bhag soll zugleich «Meister» bedeuten und Wan soviel wie Jungfrau oder Vagina) und galt unter seinen zahlreichen Anhängern als einziger derzeit lebender Meister. Bald setzte ein enormer Zustrom von Europäern und Amerikanern ein, von denen ein Grossteil drogensüchtig war.

Bhagwan versprach seinen Gefolgsleuten die Schaffung einer weltweiten Familie derer, «die auf der Suche nach ihrer inneren Umwandlung sind». Als erstes riet er ihnen, das Beten zu unterlassen. Das sei bloss ein vater- und autoritätsorientierter Brauch, der aus Furcht geboren sei und Furcht begründe.

Unter anderem lehrte er «die meditative Hinführung des Menschen zur Gedankenlosigkeit». Er nannte es «Destruktion des Denkprozesses», indem er die Erfahrung vom Denken zu trennen suchte. Als gesunder und normaler Mensch wertete man ja seine Erfahrungen durch Nachdenken aus, um daraus Schlüsse für künftiges Verhalten ziehen zu können. «Ganz anders bei Rajneesh», schreibt Eckart Flöther in seinem aufschlussreichen Buch «Der Todeskuss».<sup>2</sup> Bhagwan «entwickelte die Dynamische Meditation als Mittel zur Geburtenkontrolle der Gedanken». Hierzu nahm er Anleihen auf bei Gurdjew, bei dem er lernte, wie man Menschen dermassen schikaniert, dass sie sich trotzdem glücklich wähnen. Härte und die Ver-

Weitere Grundelemente seiner Lehren sind: Die Familie hat zu verschwinden. An ihrer Stelle tritt die Kommune, in der die Kinder gemeinsam erzogen werden und nur ihre Mutter, nicht ihren Vater kennen (der bei den Bhagwanschen Praktiken auch nur schwer auszumachen wäre). Sex mit Kindern ist selbstverständlich. Schuldgefühle sind Unsinn, Schuld ist eine Erfindung der Religionen bzw. Priester, um Menschen besser unterjochen zu können. Bhagwan forderte bedingungslose Hingabe an ihn, den Meister, ebenso das totale Aufgeben gewohnten Denkens, bisheriger Bindungen und des eigenen Ichs. «Du bist nichts, Bhagwan ist alles!» Wie Gurdjew bleute er seinen Schülern ein, sie seien absolut nichts, seien Wesen ohne Verstand und Ego. «Man muss eines Menschen Verstand gnadenlos durcheinanderschütteln» war einer von Gurdjews Lehrsätzen.

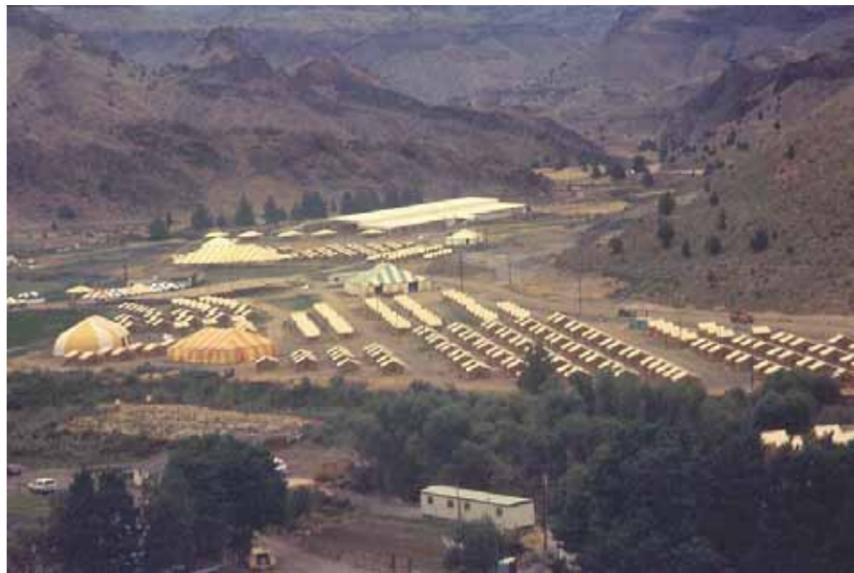
Bhagwans «Dynamische Meditation» besteht ferner aus Elementen des Yoga und des Sufismus (das ist eine mystisch-magische Richtung im Islam, bei der erotische Symbolik eine Rolle spielt) sowie aus der Rebirthing-Methode nach Arthur Janov (eine an sich von Leonard Orr entwickelte Technik zum Wiedererleben der eigenen Geburt). Besonders verhängnisvoll bei alledem ist die sogenannte «Hyperventilation». Sie besteht in einem schnellen, chaotischen Ein- und Ausatmen, täglich eine Stunde lang,

neinung individueller Persönlichkeit fand er auch im Zen-Buddhismus. Seinen Hass gegen alles Althergebrachte an Werten und Verhaltensmustern modifizierte er mit den Lehren von Krishnamurti, den er als einzigen «Meister» respektierte. Der Tantrismus lieferte ihm den Wahn vom «befreienden Sex».

bis die Überladung des Organismus mit Sauerstoff den Körper verkrampfen lässt und das Denken aufhört (Hyperventilationstetanie). Hierdurch bedingte Veränderungen im chemischen Körperhaushalt lösen Bewusstseinszustände aus, die nur verwirren, statt zu klarem und erkennendem Schauen zu führen.

Das New-Age-orientierte Esalen-Institut bei Big Sur in Kalifornien schickte seine ganze Führungsriege zu Bhagwan und liess diese zu Swamis machen; ein Armutszeugnis für ein Institut, das existentielle Grundlagen für das Wassermann-Zeitalter erarbeiten zu wollen angibt. Eckart Flöther, der die Dinge hautnah miterlebte, schreibt: «Es waren alles Therapeuten der New-Age-Bewegung. Sie galten in ihren Ländern als Vorreiter einer Psychologie für Gesundes, einer Psychologie zur Hebung bisher ungenutzter Potentiale im Menschen. Sie lieferten Rajneesh das notwendige therapeutische Handwerkzeug, die Psychotechniken, die er für seine Experimente mit anderen Bewusstseinszuständen brauchte.» In den sogenannten Therapiegruppen des Bhagwan-Systems hielt man sich nicht an die sonst üblichen Grenzen therapeutischer Sorgfaltspflicht. Der Guru-Gott erlaubte ein «Spiel ohne Grenzen» mit dem Ergebnis, dass physische Brutalität und seelische Grausamkeit, Knochenbrüche und Vergewaltigungen an der Tagesordnung waren. Freudig tat man alles, was der Guru wünschte, denn Schlafmangel und proteinarme Kost erhöhten die Bereitschaft für Fremdsuggestionen. Tausende liessen sich auf Bhagwans Wunsch hin Zwangssterilisieren. Er forderte zur Abtreibung auf, und die jungen Frauen gehorchten. Manche freilich wurden verrückt, andere begingen Selbstmord.

Flöther bekennt: «Statt neuem Bewusstsein oder spiritueller Freiheit erlebte ich totale Abhängigkeit und menschliche Zerstörung. Der Ashram, der das Tor zu Wahrheit und Wachstum sein sollte, war in Wirklichkeit ein Experimentierfeld für Menschenversuche ... Menschen, die ihre, oder die Probleme der Welt lö-



Master's Day Festival 1983 in Rajneeshpuram, Oregon. © Samvado Gunnar Kossatz

sen wollten, fühlten sich hinauskatapultiert in eine Welt, die sie nicht kannten und in der sie sich nicht mehr zurechtfinden konnten.» Flöther erlebte «eine perfekte Maschinerie psychischer Versklavung des Menschen».

Viele, nahezu zwei Drittel der «Initiierten» verliessen nach einiger Zeit das «Erleuchtungsgefängnis», darunter schliesslich auch Eckart Flöther. Bei ihm misslang die Umstrukturierung zum Automaten, misslangen Ichzerstörung und Destruktion des Denkvermögens.

Er schreibt: «Wir waren nicht bereit, auf ein eigenes Leben, unser Recht, uns ein eigenes Bild, ein Urteil von den Erlebnissen, Gesprächen und Begegnungen zu machen, zu verzichten. Wir waren nicht nach Indien gereist, um die neuesten geistigen oder sexuellen Verirrungen eines Rajneesh mitzumachen. Auch hatten wir keine wirklich existentiellen Probleme in unserem persönlichen Leben, wie die Vertreter von Guru-Bewegungen oft glauben machen wollen. Wir waren gekommen, um vielleicht aus der Distanz zu unserer Gesellschaft Lösungen für ihre widersprüchliche Lebenswirklichkeit zu finden ... Uns waren nicht die Sprünge unserer Freunde vom ashrameigenen Dachgarten in den Tod entgangen, die Rajneesh dann in seiner

nächstmorgendlichen Rede als Alternative, die Erleuchtung zu erlangen, zu beschönigen suchte.»

Bhagwans ursprünglichem Verein Jeevan Jagruti Kendra («Lebenserweckungs-Gesellschaft») war 1969 der Status der Gemeinnützigkeit zuerkannt worden. Das blieb auch der Fall, nachdem 1974 die Umbenennung in «Rajneesh-Foundation» erfolgt war. Bei einer Prüfung der Steuerbehörde 1977 stellte sich aber heraus, dass die eingegangenen Millionenbeträge entgegen der Satzung nicht zu sozialen und wohltätigen Zwecken verwendet worden waren. Als der Staat eine Steuernachzahlung in Höhe von 5,1 Millionen Dollar zu fordern begann, setzte sich Bhagwan 1981 in die USA ab. Dort, im Staate Oregon, entstand als neues Zentrum «Rajneeshpuram». Der «Rajneeshismus» wurde 1983 als Religion anerkannt, was in den USA unschwer zu bewerkstelligen ist.

Als höchstes der Gefühle und als Mittel zur Überwindung von Zeit und Raum propagierte Bhagwan den Tod. Dass es in Rajneeshpuram, wo er ein riesiges Krematorium bauen liess, nicht zu einer Katastrophe kam, ähnlich jener des «Volkstempel»-Sektenführers Jim Jones 1978 in Guayana (mit einem Massen-

selbstmord von nahezu tausend Menschen),<sup>3</sup> ist wohl seiner noch rechtzeitig erfolgten Ausweisung zu verdanken. «Jeder, der in Rajneeshpuram oder im Umkreis von 24 Meilen stirbt, wird erleuchtet sein», wurde in der «Rajneesh-Times» vom 13.7.1984 erklärt.

Im Oktober 1985 wurde Gott Bhagwan verhaftet und bald danach abgeschoben. Nach vergeblichen Bemühungen, in einem westlichen Industriestaat Fuss zu fassen, kehrte er 1981 nach Poona zurück. Anbeter besass er noch genug, aber sein Stern war im Sinken. In einem neuen Buch gab er Ratschläge, wie sich die künftige Weltregierung zusammensetzen soll (was von anderen, nicht minder bedenklichen Dunkelmännern auch ohne Bhagwan längst beschlossen ist), wie der neue Mensch leben müsste, wie die sozialen Verhältnisse zu reglementieren waren und so fort.<sup>4</sup>

Flöther schliesst rückblickend mit der Feststellung, dass seine Kritik sich an Bhagwan und dessen Helfershelfer richtete. Sie erkannte «die Defizite unserer Gesellschaft (andernfalls könnten sie nicht Erfolg haben) und bieten dafür Problemlösungen an. Was allerdings spät, meistens zu spät entdeckt wird, ist dies: der himmelweite Unterschied zwischen der Fassade ... de Lächeln auf der einen Seite und der brutalen Wirklichkeit eines von Rajneesh geschaffenen Systems psychischer Versklavung auf der anderen Seite. Die meisten entdeckten diese Diskrepanz sofort und gingen wieder ihrer Wege. Viele aber nahmen sie kaum oder gar nicht wahr. Sie wurden von einem Sog erfasst, dann von einem System vereinnahmt und schliesslich nicht mehr losgelassen. Darin liegt die Gefahr der Rajneesh-Bewegung. Es ist ein subtiler Prozess und läuft bei jedem unterschiedlich ab. Bei stabilen Naturen dauert es länger, weniger stabile Menschen wurden aber schon nach einem Wochenendseminar von der ‚Rajneesh-Droge‘ süchtig.»

«Ohne Mitspieler allerdings wäre Rajneesh nie der Rolls-Royce-Guru geworden. Er konnte nur Erfolg haben weil er immer wieder Menschen fand, die ihre –

eigentlich unveräusserliche – Verantwortung für ihr Leben freiwillig aufgaben. Sie mag ihnen zu schwer geworden sein, oder sie sahen sonstwie keinen anderen Ausweg. Gleichwie. Mir hat die Rajneesh-Bewegung gezeigt: Wer sich aus seiner Verantwortung begeben, entmündigt sich gleichzeitig wird er entmündigt.»<sup>5</sup>

Zur Bestätigung dessen seien hier die Worte des ehemals bekannten Esoterikers und Astrologen Karl Brandler-Pracht (1864-1939) wiedergegeben, da sie genau auf Leute wie Bhagwan, Crowley, Gurdjew und ähnlich düstere Gestalten zutreffen: «Störend greift ein solcher Frevler in die harmonischen Gesetze ein schafft Leid und Übel, wo er hintritt, bis er endlich einem von ihm selbst geschaffenen Verhängnis zum Opfer fallen muss. Es gibt solche Menschen, und wenn man sie erkannt hat, ist es gut, ihnen aus dem Wege zu gehen... Manche schreiten im Gewande des Meisters einher, die nicht wert sind, selbst dem bescheidensten Okkultisten die Schuhriemen zu lösen. Aber man staunt sie an, hält ihre Worte dem Evangelium gleich, rechnet es sich zur Ehre an, der Schüler solcher Leute zu werden, und ahnt nicht, dass man Seele und Freiheit an sie verkauft hat; weiss nicht, dass man zum willenlosen Sklaven ihrer Kräfte, zum blinden Werkzeug ihrer versteckten Leidenschaften geworden ist.»<sup>6</sup>

Eckart Flöther wird sein Erleben sicherlich als höhere Führung und Fügung



Die Meditations- und Versammlungshalle in Rajneeshpuram (140 x 65 m). © Samvado Gunnar Kossatz

empfinden, damit er anderen mit seinem Buch eine deutliche Warnung an die Hand geben konnte. Ihm war nämlich ein Fingerzeig zuteil geworden, der völlig ausserhalb Bhagwanscher Absichten lag und ihn, Flöther, ganz unvorbereitet traf: eine Christus-Vision! Eines Nachts, in einem miesen Hotel mit kaputten Fenstern und einer defekten Klimaanlage, wurde er plötzlich von einem weissen Licht geblendet. Hinblickend gewahrte er eine schemenhafte Gestalt und vernahm eine gewaltige Stimme: «Ich möchte, dass du mein Jünger wirst!»

Als Flöther sich wieder gesammelt hatte, beschloss er, am nächsten Tag Bhagwan zu fragen, was von diesem Erlebnis zu halten sei; er war ja zu ihm, Rajneesh, gepilgert und hatte nicht Jesus gesucht. Als er jedoch vor dem Guru sass, geschah wieder etwas Merkwürdiges: Statt der wohl vorbereiteten Rede sprudelte es nur so aus ihm heraus, dass Jesus ihn gerufen habe, dass er nun sein Meister sei und dass er nunmehr ihm, dem Bhagwan, nicht weiter nachfolgen könne. Flöther erzählt: «Rajneesh, der üblicherweise gütig lächelnd in seinem Stuhl sass, fiel die Kinnlade herunter. Er riss die Augen auf und hob abwehrend seine Hände gegen mich. Ihm hatte es die Sprache verschlagen. – Da sass kein Gott, nicht einmal ein echter Guru. Ich sah hinter seiner aufgesetzten Entrücktheit einen machthungrigen, hässlichen Menschen. Ich sah ihn, und er sah mich... Zwei Welten prallten aufeinander. Ich ging, noch ehe Rajneesh seine Sprache wiedergefunden hatte. Von weitem hörte ich ihn noch sagen: ‚Enjoy it.‘»

Wes Geistes Kind dieser Inder war, zeigten schon seine abfälligen Äusserungen und überaus gemeinen Witze in aller Deutlichkeit. Flöther bringt davon eine Auswahl mit den Quellenangaben ihrer Veröffentlichung. Mutter Teresa hatte der Guru eine

Heuchlerin, Kurpfuscherin und Betrügerin genannt, ihre Arbeit sei kriminell. Sie schrieb ihm daraufhin einen Brief, erklärte die Art ihres Wirkens und bot Vergebung für seine Entgleisungen an. Mit der Bemerkung «Eine dumme, idiotische Frau» war für ihm die Sache abgetan.

Wahre spirituelle Meister bleiben vital und gesund bis zur letzten Minute ihres irdischen Daseins. Bhagwan hingegen erkrankte auch körperlich. In der «Rajneesh-Times» vom 1.12.1988 behauptete er, auf Anweisung von Präsident Reagan in US-Gefängnissen vergiftet worden zu sein. «Ohne jeden Grund zerrte er mich innerhalb von zwölf Tagen durch sechs Gefängnisse.» Angeblich, um «um das Gift in kleinen Mengen zu geben, damit es mich nicht augenblicklich tötet.» Der wahre Grund der Verletzungen dürfte gewesen sein, den Befreiungsaktionen seiner fanatischer Anhänger vorzubeugen.<sup>7</sup>

1. Als dem bekannten Okkultschriftsteller Gustav Meyrin, der anscheinend alle erreichbaren Methoden zur Bewusstseins-erweiterung durchpraktizierte, nach einer qualvoll durchwachten Nacht erleuchtungsartig die Erfolgs- und Aussichtslosigkeit all seiner Bemühungen klageworden war, schrieb er in sei Tagebuch: «Die Tantrik-Übungen sind, wie alle Askese, falsch, führen in den Abgrund und sind eigentlichste Schwarze Magie!» Und weiter: «Ich kann keineswegs alles das, was ich ein Leben lang hindurch im Yoga versuchte und tat, als Irrtum bezeichnen. Ich glaube aber, solche Mühen sind nötig, um das zu erkennen, was mir heute, am 7. August (1930), klageworden ist» (MuSch 6. Jg., Nr. 18,8).

2. «Der Todeskuss. Wahn und Wirklichkeit der Bhagwan-Bewegung», Neuhäuser 1985.

3. Bis zu jener Irrsinnstat wurde Jim Jones mit seiner Sekte stolz zur New-Age-Bewegung gezählt, ja sogar «geistliches New-Age-Zentrum» genannt! Aufgabe

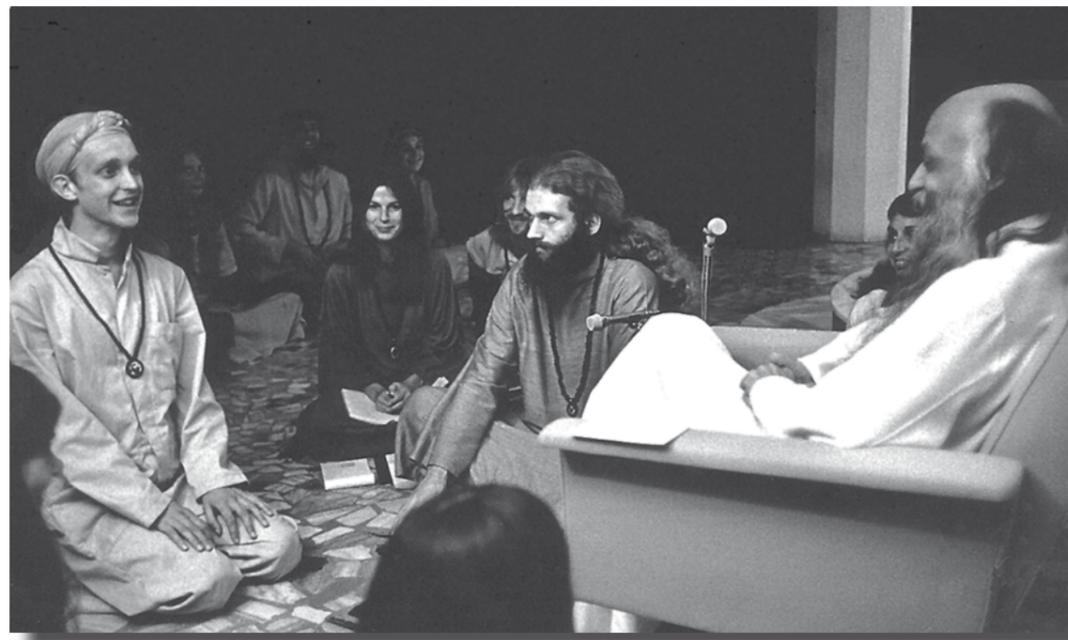
solcher Zentren ist es, gemäss der berühmten «Grossen Invokation» den (luziferischen) «Plan» auf Erden zu verwirklichen (C. Cumbe, «Die sanfte Verführung» Asslar 1987, S. 65).

4. Unter der Devise «Alle Macht der Intelligenz» sollen nur gebildete Bürger Stimmrecht haben. Wer ein öffentliches Amt anstrebt – auch auf kommunaler Ebene –, muss einen Hochschulabschluss vorweisen können.

Bedingung jedoch ist,

dass in jeder Universität ein «Deprogrammierungsinstitut» eingerichtet wird, damit «man dich als Christ, als Hindu, als Moslem, als Jude deprogrammiert – oder was immer deine Handelsmarke war». Bei der Menschenzeugung soll künftig der Zufall ausgeschaltet (der Mann scheint wirklich nicht zu wissen, dass bei der Zeugung karmische Aspekte dominieren und keine Zufälle), das Erbgut analysiert und die künstliche Befruchtung vorgeschrieben werden, «damit es zu einer wissenschaftlichen Verbindung zwischen dem besten Mutterei und dem besten Spermium kommt». Bhagwan befürwortet die Euthanasie bei Kindern mit Geburtsfehlern: «Nur weil Leben nicht zerstört werden darf, wird dieses Kind leiden müssen ... Wenn die Eltern willens sind, sollte das Kind in ewigen Schlaf (!) geschickt werden.» Die Beseitigung der Familie predigte er nach wie vor. Sein Buch trägt den Titel: «Die goldene Zukunft».

5. «Mich hat Rajneesh noch eins gelehrt», fährt Flöther fort. «Wer einem Menschen seine Geschichte nimmt, raubt ihm nicht nur seine Orientierung und seine Identität, sondern auch seine Sprache.» Eine nachdenkenswerte Feststellung, die sich ebenso auf ein ganzes Volk beziehen kann, wie die deutsche Geschichte



Bhagwan Shree Rajneesh im Kreis seiner Jünger in Poona 1977

nach 1945 so augenscheinlich beweist. Fortsetzung folgt

6. Karl Brandler-Pracht in der von ihm redigierten Zeitschrift «Prana», 2. Jg. 1910/11, 25.

7. Als im Herbst 1989 der Flüchtlingsstrom aus der DDR einsetzte, liess Bhagwan vernahmen, eine entvölkerte DDR könne Heimat für ihn und seine Anhänger werden. «Ich und meine Jünger könnten ein Paradies aus der DDR machen.» In diesem Falle hätten Mauern, Stacheldraht und Todeszäune wohl gleich stehenbleiben können (s. «Sicherheitseinrichtungen» in Rajneesh-puram, Oregon).

### Rudolf Passian LICHT UND SCHATTEN DER ESOTERIK

Einer der namhaftesten deutschen Parapsychologen beleuchtet auf der Basis einer zeitlos gültigen Ethik die Grau- und Dunkelzone esoterischer Lehren und Praktiken. Nach langjährigen intensiven Studien entstand somit ein zuverlässiger Wegweiser im Labyrinth von Esoterik und New Age. Der Autor eröffnet uns den Blick für den gigantischen Kampf zwischen Licht und Finsternis auf allen Lebensgebieten und um jede Menschenseele. Bewusst oder unbewusst stellen wir jetzt die Weichen sowohl für unsere persönliche als auch für allgemeine Zukunft. Wohl jenen, die sich geborgen wissen in einer höheren Liebe! Das ist nach R. Passian die beste „Esoterik“.



412 Seiten, kart. 17,00 Euro, 30,20 SFr ISBN 978-3-87667-250-2

REICHL VERLAG · DER LEUCHTER  
D-56329 St. Goar · Auf dem Hähnchen 34  
Tel. (49) 067 41 - 17 20 · Fax -17 49  
www.reichl-verlag.de · E-mail: post@reichl-verlag.de

# Unheimliche Wirklichkeiten

George Langelaan

## Der Patient erinnert sich der Zukunft

Mit neunzehn Jahren, sein Vater war schon tot und seine Mutter in die Vereinigten Staaten zurückgekehrt, begann Kirk (s. *Wendzeit* 4/17) das Studium an einer grossen Universität im Osten des Landes. Man wurde sehr schnell auf seine wissenschaftliche Begabung aufmerksam. Am Ende des ersten Semesters erhielt er einen Posten am Wissenschaftlichen Forschungsinstitut unter der Schirmherrschaft von Universität und Regierung. Nach seinem Dokorexamen wurde er zum Militär einberufen und zur Mitarbeit an einem «Sonderprojekt» verpflichtet, dessen Verwirklichung folgeschwer sein sollte. Die Umstände, unter denen der Zweite Weltkrieg endete, standen in engem Zusammenhang mit den Forschungsarbeiten, an denen Kirk teilnahm.<sup>1</sup> Dann wurde er aus dem Militär entlassen. Auf Grund eines von mehreren Forschern befürworteten Stipendiums konnte er ein Jahr lang im Ausland Studien betreiben. Nach seiner Rückkehr zog man ihn zu Entwicklungsarbeiten an einem Projekt im Stützpunkt X heran. Seit Kirk seine «Biographie» entdeckte, hatte er seine Traumwelt in allen Einzelheiten «ausgearbeitet». Aber im Laufe der Jahre beeinträchtigten einige auffällige Veränderungen seinen Phantasiestrom:

«Wie ich Ihnen schon sagte, gewann ich die Überzeugung, diese Bücher bezögen sich auf mich. Ich schien mich an alles, was darin beschrieben wurde, zu erinnern. Ich war sicher, diese Werke seien in der Zukunft geschrieben und, um mir als Leitidee zu dienen, durch einen seltsamen Vorgang in die Gegenwart transportiert worden<sup>2</sup>.

Ich entwickelte daraus die Vorstellung einer ‚Koexistenz‘ zeitlicher Dimensionen, also eine Art dreifacher Gleichzeitigkeit: Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft. Diese Theorie ist schwierig zu erklären, ist heute jedoch eines der Lieblingsthemen von Science-fiction-Autoren. Man könnte demnach eine ganz gewöhnliche Existenz leben und sich an die Zukunft erinnern. Mein erstes Bestreben war deshalb, mich zu erinnern; Ich begann, zunächst im Kopf, dann schriftlich, in Form von geographischen Karten und Ahnentafeln usw., alle Angaben meines Biographen zu ordnen. Als ich damit fertig war, konnte ich aufgrund meiner Erinnerung Fehler korrigieren, zahlreiche Einzelheiten hinzufügen und die Lücken zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bänden dieser ‚Biographie‘ ausfüllen. Diese Arbeiten nahmen mehrere Jahre in Anspruch.

Nach einer gewissen Zeit wurde ich es leid, meine Zukunft nochmals zu durchleben, und stellte mir die Frage, was aus Kirk Allen nach dem Ende der ‚Biographie‘ geworden sei. Nun bestand die grösste Schwierigkeit darin, zwischen Phantasie und Erinnerung zu unterscheiden. Es erforderte eine ungeheure geistige Disziplin. Ich wurde mir klar, dass immer irgendeine Sache nicht richtig ins Bild passte, wenn meine Phantasie arbeitete, wenn ich mich aber erinnerte, stimmte alles ohne den geringsten Bruch<sup>3</sup>. Ich übte mich in dieser Technik und erlangte eine bemerkenswerte Geschicklichkeit in der Unterscheidung zwischen meinen noch nicht festgehaltenen Zukunftserinnerungen und den mit



George Langelaan

grosser Begeisterung betriebenen phantastischen Ausflügen. Lange Jahre hindurch habe ich mich diesen Übungen gewidmet – genau gesagt bis zu meiner Rückkehr aus dem Ausland, als ich die Arbeit auf dem Stützpunkt begann. Ich machte sorgfältig Notizen, legte alles schriftlich nieder, ohne eine Einzelheit auszulassen. Nach meiner Rückkehr aus Europa nahm die Geschichte eine neue Wendung.»

## Ein Atomphysiker zwischen zwei Planeten

«Eines Nachts, kurz nachdem ich dem Stützpunkt X zugeteilt worden war, zeichnete ich eine Karte von einem Gelände, das Kirk Allen während einer Expedition auf dem Planeten einer anderen Galaxis erforscht hatte. Es gelang mir nicht, die Details klar visuell zu erfassen, als mir einfiel, dass ich das Territorium schon einmal in niedriger Höhe überflogen und stereoskopische Aufnahmen davon gemacht hatte. Auch entsann ich mich, dass ich diese Aufnahmen in einem Aktenschrank im Palast meines Ausgangsplaneten eingeordnet hatte. Ich dachte an diese verflixten Fotos, weit entfernt, zu denen nur ich Zugang hatte. Und ich sagte mir: Wenn ich

doch nur ... dort sein könnte, jetzt in diesem Augenblick, ich würde kurzerhand den Schrank öffnen und mir die Fotos ansehen! ...

Kaum hatte ich diesen Gedanken gehabt, als etwas in mir mit der ganzen Kraft meines Seins zu antworten schien: Warum nicht?

Im selben Augenblick war ich auch schon am Ziel meiner Wünsche. In wenigen Minuten schon stand ich vor meinem Zeichenbrett in Gestalt von Kirk Allen. Ich wusste bestimmt, dass das Experiment wirklich stattgefunden hatte. Als Beweis hatte ich die genaue Erinnerung an die Fotos, die ich nun klar vor mir sah, als hätte ich sie noch in der Hand, sowie die Tatsache, dass ich nun mühelos die Karte fertigstellen konnte.

Ich war bis ins Innerste erschüttert. Ich verstand nicht, wie ich die unendlichen Weiten des Raumes durchquert, die Grenzen der Zeit gesprengt hatte, um dieses andere Ich zu sein, dieses ferne und zukünftige Ich zu ‚werden‘, das ich mir bis dahin nur äusserlich vorgestellt hatt. Besitze ich einen speziellen psychischen Mechanismus? Jenes einzigartige Organ, das Charles Fort ‚Naturtalent‘ nannte? Seit dieser Nacht verwandle ich mich für immer längere Phasen in jenen Kirk Allen der Zukunft. In jedem Moment, gleich wo ich mich befinde, womit ich mich beschäftige, kann ich dieser Kirk Allen sein, und zwar in derselben Sekunde noch. Als ‚Kirk Allen II.‘, mein Ich der Zukunft, lebe ich sein Leben. Und wenn ich zu meinem gegenwärtigen Ich zurückkehre, kann ich aufgrund meiner Erinnerungen meine Dokumente vervollständigen.

Meine Existenz als Kirk Allen I. vollzieht sich in einem natürlichen Rhythmus. Wenn ich jedoch der Kirk Allen der Zukunft bin, läuft die Zeit schneller, wie bei einem Zeitraffer.»

Ich brauchte mehrere Tage, um die Lebensgeschichte aus Kirk Allen in der Form herauszubekommen, wie ich sie jetzt darstelle. Die Hauptschwierigkeit war: Kirk betrachtete sich als völlig nor-

mal, fest davon überzeugt, seine Erlebnisse seien authentisch. Er gab zwar zu, sie seien aussergewöhnlich und sogar phantastisch; aber er schrieb sie einer unbekannt psychischen Kraft zu.

Jetzt, da seine Psychose sozusagen publik geworden war, war er nicht im geringsten beunruhigt. Er amüsierte sich darüber, wie schockiert sein Direktor und der Arzt des Stützpunktes waren. Zunächst stand ich dieser absoluten Überzeugung von geistiger Gesundheit völlig hilflos gegenüber.

Dann ging ich noch einmal alle Punkte durch. Kirk hatte mich in seine gesamten Unterlagen eingeweiht. Ich kann aus Platzmangel hier nur das Wichtigste aufzählen.

### Memoiren von einem anderen Stern

Es gab zunächst 12'000 Schreibmaschinen-seiten einer «korrigierten» Biographie Kirk Allens. Sie enthielt 200 Kapitel und las sich wie ein Zukunftsroman. Hinzu kamen 2000 Anmerkungen aus Kirks eigener Feder mit Korrekturen aufgrund seiner jüngsten Forschungsreisen. Ausserdem ein Berg von Notizen und Betrachtungen, hingekritzelt auf Briefumschläge, Rechnungen, Wäschereizettel, abgerissene Papierfetzen. Diese Notizen waren meist unverständlich. Kirk hatte sie in einer Art Privatkurzschrift niedergeschrieben<sup>4</sup>. Viele waren einfache, in Eile hingeworfene Skizzen oder mathematische Gleichungen oder Symbole für bestimmte, mir unbekannte Elemente. Alles war jedoch sorgfältig numeriert, und Rotstiftzeichen gaben ihre Stelle im Originaltext an. Hinzu kamen noch:

- ein Wörterbuch mit Namen und Ausdrücken von mehr als hundert Seiten;
- 82 farbige Karten im genauen Massstab, darunter 23 Himmelskörper, aus verschiedenen Richtungen betrachtet; 31 Karten waren den Kontinenten dieser Himmelskörper gewidmet; 13 waren

betitelt «Kirk Allens Expedition nach ...»; die anderen behandelten die Städte auf den einzelnen Planeten;

- 161 architektonische Studien und Berechnungen, einige mehrfarbig, alle genau numeriert und bezeichnet;
- 12 genealogische Zeichnungen; 18 Seiten Beschreibung des galaktischen Systems, dem Kirk Allens Planet angehörte, mit astronomischen Schemata, die jeweils einer Jahreszeit entsprachen, und 9 Himmelskarten aus der Perspektive der Observatorien auf anderen Galaxisplaneten;
- eine Geschichte des von Kirk Allen regierten Reiches, auf 200 Seiten mit 3 synoptischen Tabellen der Daten und Namen der Schlachten und besonderen historischen Ereignisse;
- eine Serie von 44 Broschüren von 2 bis 20 Seiten Länge, deren jede einen besonderen Aspekt des vom zukünftigen Kirk Allen regierten Planeten aufzeigt: die Lebensweise in der Hauptstadt, eine Epoche auf diesem oder einem anderen Planeten jener Galaxis.

Die Broschüren trugen eigenartige, sehr präzise Titel:

- die Fauna auf Srom Olma I;
- Verkehrsarten auf Seraneb;
- die Wissenschaft auf Srom;
- Metabiologie der Bewohner der Täler;
- Geschichte des Intergalaktischen Wissenschaftlichen Instituts;
- Tiefenpsychologie auf Srom Norbra;
- wirtschaftliche Grundlagen der Gesellschaft der Täler;



Andromeda-Galaxie (die der Milchstrasse am nächsten gelegene Spiralgalaxie). © Boris Štromar

- soziologische Studie von Srom Olma I;
- Anwendung der Feldtheorie auf den hyperphonen Antrieb;
- Mechanismus des Interstellarmotors;
- Einheitlichkeit der Zerebralentwicklung bei den Crystopeden auf Srom Norbar X;
- anthropologische Studien über Srom Olma I;
- Religionen und Glaubensarten bei den Bewohnern der Täler;
- Feuerkult und Opferriten auf Srom Sordrat II;
- Ernährungsplanung auf Seraneb;
- Sexualität bei den Crystopeden.

Der Leser wird sich meine Mutlosigkeit angesichts dieser Masse von Informationen vorstellen können und auch, mit wieviel Furcht ich mich daranmachte, diesen Mann von seinem Wahn zu heilen. Jedenfalls begann die Kur meines Patienten unter höchst negativen Vorzeichen. Er sah die ganze Behandlung als Unterhaltung und einen grossen Jux an.

Wie man sich erinnert, beunruhigte Kirk die Frage nach der Gültigkeit seiner parapsychischen Erlebnisse nicht im geringsten. Im Gegenteil, er gab seine totale Unkenntnis dieser parapsychischen Mechanismen zu: er sprach vage von «Teleportation», einem besonderen inneren «psychischen Organ», einem hoch-

entwickelten «telepathischen Sinn», einem mehr oder weniger zufälligen Naturtalent.

Er liess sich neurologisch untersuchen und war ebenfalls Studienobjekt eines Hormonspezialisten und eines Physicoanthropologen. Die gründlichen Tests verliefen ohne Ergebnis.

Am Ende des ersten Jahres psychoanalytischer Sitzungen hatten Kirk und ich ein höchst sonderbares Stadium erreicht.

Bisher konnten wir alle mechanischen Vorgänge dieses gigantischen Vorstellungssystems bis in alle Einzelheiten analysieren; wir hatten die ersten Anfänge in den traumatischen Erlebnissen der Kindheit und frühen Jugend fixiert und sogar eine Tabelle aufgestellt, die jedes Erlebnis parallel zu dem in der Phantasia erfundenen setzte. Aber all dies hatte keinen Einfluss auf das Verhalten meines Patienten. Er gab zwar zu, dass der Ursprung in der Vergangenheit liege, er erkannte, dass die Flucht aus der Wirklichkeit sein eigenes grossangelegtes Rettungsmanöver war, und er wusste auch genauso gut wie ich den Grund und die Art dieses Prozesses. Dennoch war Kirk nicht bereit, auf diese andere Welt zu verzichten. Fast jeden Tag flüchtete er jetzt vor seinem Kummer in sein

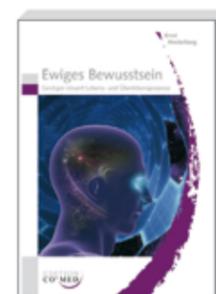
seltsames Wahnreich und kehrte jedesmal mit erregenden Neuigkeiten und lebensvollen, fesselnden Einzelheiten zurück, die seine «Memoiren» erweiterten. Äusserlich blieb er der Mann im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte.

Mir ging es anders! Ich war so unglücklich und verwirrt wie noch nie einem Patienten gegenüber. Mein einziger persönlicher Erfolg: Seine Psychose war mindestens nicht schlimmer geworden. Und die Intensität, mit der er sich in sein Phantasie Reich stürzte, hatte nicht zugenommen; nur dass er sich einfach daran klammerte, genau wie vor einem Jahr, als er zu mir kam.

Nächste Folge: Der Psychiater geht selbst «auf die Reise»

- 1 Arbeiten an der Atombombe.
- 2 Er hat wahrscheinlich recht!
- 3 Alle «erleuchteten Enzyklopädisten» machen dieselbe Aussage. Siehe Rudolf Steiner, der sein ganzes Wissen der Erinnerung zuschreibt.
- 4 Schnelligkeit des «Diktats»; das gleiche Phänomen tritt bei allen «Helsehern» dieser Art auf. ♦

## Die Edition für Literatur zur Bewusstseinsthematik



### Ernst Meckelburg Ewiges Bewusstsein

Geistiges steuert Lebens- und Überlebensprozesse

Neuestes aus der Forschung belegt: das Bewusstsein ist zeitlebens dem biologischen Körper als immaterielle Komponente holographisch angelagert und Teil einer anderen, höherdimensionalen Realität. Diese erstreckt sich über die vier bekannten Dimensionen unseres Universums hinaus. Das vorgestellte holographische Modell des Bewusstseinsfeldes begreift Gedankenprozesse als mit allen geistigen Aktivitäten anderer verbunden. Interaktionen materieller und Bewusstseinsfelder erklären, wie das Bewusstsein eines Menschen Bewegungen atomarer und subatomarer Teilchen beeinflusst. Materie und Bewusstsein bilden demzufolge ein einheitliches Ganzes. Geist und Universum stellen einen gewaltigen multidimensionalen Projektionsraum des Bewusstseins dar. Vertreter der „neuen Physik“ schreiben sämtliche materielle Existenzformen allein dem Wirken des Bewusstseins zu. Die Raumzeit-Realität stellt sich als „Super-Hologramm“ dar, das Bewusstsein ausschließlich für sich selbst erschaffen hat.

208 Seiten, Softcover, ISBN 13: 978-3-934672-19-2 EUR 19,80



CO'MED Verlags GmbH

Rüdesheimer Str. 40 • 65239 Hochheim • Tel.: 06146 / 9074-0 • Fax: 06146 / 9074-44  
www.comedverlag.de

# Von dubiosen Wahrheiten zur Wirklichkeit

## Erleuchtungen durch Träume

Helmut Paul Lindner - Teil 3

## Legenden und Märchen

Sie haben mit Ihrem Kommentar zum Osterfest<sup>1</sup> ein sehr heisses Eisen angefasst. Es ist noch nicht allzu lange her, da hätte man Sie wegen dieser Ansichten auf einen Scheiterhaufen gestellt und verbrannt. Ungefährlich ist es auch heute noch nicht. Religiöse Spinner gibt es noch genug, die bereit sind, ihrem jeweiligen Gott mit einer – ihrer Meinung nach – gottgefälligen Tat dienlich zu sein.

Sie haben recht, wenn Sie schreiben, dass Kinder gezwungen sind, sich früher oder später vom Osterhasen zu trennen; doch im Weiteren auch vom Nikolaus, dem Christkind, dem Klapperstorch und vielem anderen; es bleibt ihnen nichts anderes übrig.

Es stellt sich bei solchen Gedanken jedoch die Frage: Fallen wir nur in unserer Kinderzeit auf Märchen und Legenden herein? Haben wir nicht auch späterhin Märchenerzählern zugehört und geglaubt, politischen wie religiösen – und tun wir es nicht heute noch?

Wie oft sind doch die Menschen in ihrem Wunschdenken von einer Erfüllung ihrer Sehnsüchte enttäuscht und missbraucht worden. Je länger dieser Lebensabschnitt war, desto schwerer das Eingeständnis falschen Idealen und Versprechungen aufgesessen zu sein.

Es gibt viele Millionen von Menschen, die solche Enttäuschungen einfach verdrängen und ungeachtet gegenteiliger Beweise, die Wahrheit nicht akzeptieren. Denn es ist immer schmerzhaft, von vertrauten Bildern Abschied nehmen zu müssen. Wer will die Wahrheit schon wissen wenn sie unangenehm ist. Ausserdem kann Umdenken auch störend

und lästig sein. So kann der Erwachsene sich weigern, im Unterschied zu Kindern, sich von seinen Scheinwahrheiten zu trennen. Das betrifft nicht nur Politik und Religion, sondern unter anderem auch die Wissenschaft, Ärzteschaft und vieles andere.

Was man an Einstellungen von klein auf durch häusliche und allgemeine Erziehung wie Schule, Studium, Berufsleben eingepägt bekommen hat, ist die Meinung anderer, kein kritisches, eigenständiges Denken; wobei man mit dem «eigenständig» auch vorsichtig sein muss. Woher kommen diese oft spontanen, überraschenden Einfälle, Erkenntnisse, Lösungen, Ideen, die scheinbar aus dem Nichts plötzlich im Menschen vorhanden sind? Hat man überhaupt ein Recht, stolz darauf zu sein, sich dafür feiern zu lassen?

Zurück zum eigentlichen Thema und dem religiösen Osterfest mit seinen sakralen Ritualen, die grossartig pompös inszeniert die Gläubigen beeindrucken sollen. Der Einfluss der Religionen auf das Weltgeschehen ist riesengross, wenn nicht beherrschend, und das war immer schon so. Sie sind wohl der wichtigste Faktor, der das Verhalten der Menschen beeinflusst. Dennoch sind alle Religionen dieser Welt, ohne Ausnahme, bis auf Weniges wundersame Märchengeschichten – leider. Wenn die Christen nur einmal ihr sogenanntes Buch der Bücher – die Bibel – nicht blindgläubig, sondern mit kritischem Verstand auf ihre Widersprüche hin lesen würden, so müssten sie es erkennen.

Nehmen wir dazu als Beispiel das «Alte Testament – Moses».

Da uns betreffende Ereignisse, um sie in ein positives Licht zu stellen, gern geschönt und zweckdienlich wiedergegeben werden – so verhalten wir uns übrigens alle – dürfte die wirkliche Situation der Juden zu der Zeit von Moses, etwa folgendermassen ausgesehen haben.

Die Juden waren ein Nomadenvolk, also nicht sesshaft. Der sich häufiger bemerkbar machende Klimawandel, der damals in dieser Region, in der sie lebten, stattfand, brachte sie in Existenznot. (So sind auch grosse Städte, die später von den Römern in Nordafrika angelegt wurden im Sand versunken.) Die Juden gingen damals, um zu überleben, nach

dem fruchtbaren Ägypten, und das kam öfter vor; nach heutigen Begriffen als billige Gastarbeiter.

Nachdem die Klimaverhältnisse sich zwischendurch mal wieder normalisierten, hatten sie nach ihrem sagenumwobenen Auszug aus Ägypten ihr gewohntes Nomadenleben in ihrem Stammgebiet wiederaufgenommen. Nomaden irren nicht, wie in der Bibel angegeben wird, in der Wüste umher, und dass sie genau wussten wo sie waren, erkennt man an den biblischen Berichten von ihren Überfällen auf andere Völker. Das waren Beutezüge, die zu ihrem Überleben in der Wüste notwendig waren.

Ein Teil der Israeliten war wohl durch die Erfahrungen in Ägypten, die ihnen die Vorteile eines sesshaften Lebens gezeigt hatten, nicht mehr bereit, Moses als Nomaden zu folgen. Doch er brachte alles mit Gewalt wie-der unter seine Kontrolle die mit einer Isolierung in der Wüste besser und dauerhafter zu bewerkstelligen war.

Nun einige kleine Beispiele aus dem Wortlaut der Bibel, die jeder überprüfen kann.

Zweites Buch Moses: Moses steigt seinerzeit mit den «Zehn Geboten» Gottes vom Berg Sinai herab und sieht sein Volk um ein goldenes Kalb tanzend. (Rätselhaft bleibt dabei: Wo hatten die armen Flüchtlinge das viele Gold her?) Als Mann Gottes stellt er sich über das Gesetz seines Gottes: «Du sollst nicht töten.» Diktatoren und Tyrannen vertragen keinen Widerspruch (auch heute noch nicht) und so rief er – laut Bibel – seine fanatischen Anhänger, die Brüder vom Stamme Levi, zu sich, um ihnen zu befehlen, 3000 Abtrünnige, die nicht mehr seiner Ansicht waren, zu töten. Damit war entschieden, wer das Recht auf seiner Seite hatte – immer der Sieger.

Letztes Jahrhundert hatten wir Deutschen auch so einen, dem das Volk zujubelte: «Führer befiehl, wir folgen.» Auch einer, der immer recht hatte, von einer Sorte, die auch heute noch allzu reichlich vorhanden sind, von ihren Anhängern gläubig verehrt.

Drittes Buch Moses: Am Gesetz Gottes für die Wöchnerinnen erkennt man die im Orient übliche herabstufende Bewertung der Weiblichkeit. Nach der Geburt eines Knaben ist die Frau sieben Tage unrein und soll 33 Tage im Hause bleiben. Ist es ein Mädchen, sind es 14 und 66 Tage, also das Doppelte. Die Geburt eines Mädchens macht die Frau demnach noch unreiner. Eine solche Anweisung Gott persönlich zuzuschreiben, ist ein Schwachsinn unter vielen Torheiten, welche auch heute noch nicht von den blindüberzeugten Anhängern des Alten Testaments als Unsinn erkannt werden. Das übernommene Erbe von einer orientalischen Einstellung gegenüber den Frauen ist noch heute in der katholischen Kirche erkennbar.

In meiner Jugendzeit war es noch üblich, dass Frauen, um von der Unreinheit einer Geburt befreit zu werden, zu einer Aussegnung in die Kirche gingen. Ihre Männer waren selbstverständlich, obwohl sie Beteiligte waren, davon nicht betroffen. Von diesen blindgläubigen Frauen wird kaum einer das Entwürdigende, einer solch erniedrigenden Handlungsweise bewusst geworden sein. Später, nachdem emanzipierte Frauen sich darüber beschwerten, redete man sich damit heraus, es würde sich lediglich um eine Segnung der Frauen handeln. Diese angebliche Segnung bleibt jedoch, treu der alten Regel, in Wirklichkeit stillschweigend weiterhin eine diskriminierende Aussegnung von der Unreinheit.

Im «Neuen Testament» steht unter Korinther 14: Weiber sollen schweigen in den Versammlungen, denn es ist ihnen nicht erlaubt zu reden, sondern unterwürfig zu sein, wie auch das Gesetz sagt. Wenn sie aber etwas lernen wollen, so sollen sie daheim ihre eigenen Männer fragen; denn es ist schändlich für ein Weib, in der Versammlung zu reden.

Es ist schon erstaunlich, dass trotz solcher idiotischen Sätze gerade die Frauen zumeist die treuesten Anhänger der Kirche sind.

Viertes Buch Moses: Sie zogen aus zum Kampf gegen die Midianiter, wie der

Herr es Moses geboten hatte, und töteten alle Männer. Grosse Beute sowie Frauen und Kinder brachten sie als Gefangene mit. Doch Moses wurde zornig: «Warum habt ihr alle Frauen leben lassen? Tötet nun alles, was männlich ist unter den Kindern und alle Frauen, aber die unberührten Mädchen, die lasst für euch leben.» So wurde das Gemetzel vollzogen und die Jungfrauen unter den Männern aufgeteilt.

Ebenso geschah es den Ammonitern auf Befehl des Herrn: «Da nahmen wir zu der Zeit alle ihre Städte ein und vollstreckten den Bann an allen Städten, an Männern, Frauen und Kindern und liessen niemand übrigbleiben. Nur das Vieh raubten wir für uns und die Beute aus den Städten, die wir eingenommen hatten.»

Das sind doch alles nette, herzergreifende Geschichten, über die man mal nachdenken sollte. Auch bei der Eroberung des gelobten Landes am Jordan, die ein sesshaftes Leben ermöglichte, und die nach dem Tod des diktatorisch herrschenden Moses möglich wurde, sind auf Befehl dieses seltsamen Gottes ebenso dort alle Völker ausgerottet worden. So erfolgte damals die erste Annektierung dieses Landes und in heutiger Zeit die zweite Annexion aufgrund historischer Rechte.

Die Hebräer hatten sich schon einen recht seltsamen Gott geschaffen; er war angeblich gerecht, jedoch auch zornig, grausam und rachsüchtig. Er benahm sich wie ein mächtiger, zügelloser, wütender Monarch, der für unsere heutigen Gottesvorstellungen eigentlich unmöglich sein müsste. Doch viele glauben nach wie vor in alter Treue und Gewohnheit an diesen allzu menschlichen Gott.

Die wenigen Beispiele aus den Büchern Moses wurden lediglich deshalb gewählt, weil Moses so ein besonders hohes Ansehen geniesst. Doch es gibt noch genug andere ungläubwürdige Erzählungen, wie unter anderem die vom betrunkenen Lot und seinen Töchtern.

Ein Vater, der nicht merkt, dass seine Töchter sich zu ihm legen, um mit ihm



Taschenbuch, 320 S., CHF 16,90 / € 12,90,  
ISBN-13: 978-3-7386-3383-2,  
Kindle Edition CHF 10,90 / € 11,99,  
ASIN: B019HKBZKW, Books on Demand

Geschlechtsverkehr zu haben, muss schon stockbesoffen sein. Ein total Betrunkener ist aber wiederum nicht in der Lage, einen Beischlaf auszuüben. Beide Töchter bekommen nach nur einmaligem Sexualakt prompt einen Sohn. Das ist wie sechs Richtige im Lotto zu haben. Wenn an dieser Geschichte überhaupt etwas Wahres ist, dann hat der Vater offensichtlich seine Töchter nicht nur einmal, sondern vielmalig missbraucht und um den ganzen Vorgang ist hier zugunsten des höher stehenden Vaters, der ein nichts wahrnehmender Betrunkener sein soll, eine für ihn moralische Geschichte gewoben worden.

Selbst eine Reihe von israelischen Archäologie-Wissenschaftlern, wie Professor Ze'ev Herzog von der Tel Aviver Universität, kommen in ihren Untersuchungen – zum Ärger ihrer Gegner – zu dem Ergebnis, dass die alttestamentarischen Geschichten mythenhafte Legenden sind.



Professor Ze'ev Herzog von der Tel Aviver Universität sagt, die alttestamentarischen Geschichten seien mythenhafte Legenden.

Nicht viel besser sind nach den Ansichten vieler christlicher wissenschaftlicher Theologen die Erzählungen des «Neuen Testaments» einzustufen. Dazu nun beispielgebende fragwürdige Texte daraus:

Beurteilen wir nur einmal kritisch die christliche Wundergeschichte der «Heiligen Drei Könige», die liturgisch höher eingestuft ist als das Weihnachtsfest. Schon im älteren Buddhismus wird eine ähnliche Fabel zur Geburt Buddhas erzählt, um die hohe Bedeutung des Religionsgründers hervorzuheben. Diese Geschichte wird

abgeändert zum gleichen Zweck von den Christen benutzt. Hier wird ein Kind göttlich angebetet, das aber erst etwa 350 Jahre später, nach Streitereien auf Konzilen in Nicäa, gegen grossen Widerstand Andersdenkender wie den Anhängern des Arius, die das Christentum rein im Geiste Christi vertraten und ihn nicht für Gott hielten, gewaltsam von einer fanatischen und zum Teil wohl kühl kalkulierenden Priesterschaft zum Gott erklärt wurde. Mit dem Anspruch, dass sie von Gott persönlich gegründet wurde, bekam die Kirche damit Absolutismus in allem, was sie tat. Wer daran zweifelte, riskierte sein Leben.

Dem «Neuen Testament» nach hat man den Eindruck, dass Jesus zu seiner Zeit eine bekannte Persönlichkeit gewesen sein muss. Sein vom Volk umjubelter Einzug am Palmsonntag in Jerusalem, sein öffentliches Auftreten gibt Zeugnis davon. Laut Lexikon war das aber nicht der Fall, denn er wird in der damaligen Geschichtsschreibung nirgendwo erwähnt. Sein Unbekanntsein wird auch «ungewollt» durch das «Neue Testament» selbst bestätigt. Denn wenn er allgemein bekannt gewesen wäre, hätte ihn kein Judas verraten müssen. Nicht jeder zweite Israelit, wie man der Bibel nach doch schlussfolgern müsste, nein, erst einer aus seinem engsten Kreis konnte mit dem sogenannten «Judaskuss» darauf hinweisen, wer von den Anwesenden Jesus war. Die Dichter des «Neuen Testament» hatten nicht bemerkt, dass sie sich mit ihren Erzählungen selber widerlegt hatten.

Die Versuchung von Jesus durch den Teufel ist auch so eine Geschichte, über die kaum jemand nachdenkt. Der Teufel, eine strafandrohende Erfindung der Priesterschaft des Zarathustra, wurde später von den Juden übernommen und an Christen und Moslems vererbt. Abgesehen davon, dass ein Teufel, wenn es ihn gäbe, von Gott erschaffen sein müsste, ist Jesus, wenn er wirklich Gott wäre, als Gott der Schöpfer und damit Eigentümer von allem «was ist». Der Teufel bietet ihm Stäubchen seiner eigenen göttlichen Schöpfung als Geschenk, wenn er ihm zu Willen ist. Das ist völlig absurd – niemand kann mir schenken, was mir als ein persönliches eigenes Erzeugnis

schon längst gehört. Das ist eine nette phantasievolle, aber nicht allzu gut durchdachte Märchengeschichte.

Ebenso widersinnig ist folgende Erzählung: Jesus, der angeblich gesagt hat: «Liebe deinen Nächsten wie dich selbst, wenn dir einer auf die Wange schlägt, so halte ihm die andere hin.» Der gleiche Mann prügelt sich zorn erfüllt im Tempel mit Geldwechslern und Kaufleuten; denn die werden kaum stillgehalten haben. Das passt nicht zu dem Mann, der die Liebesbotschaft verkündet hat. Dazu passt auch nicht der Text unter Matthäus 10/34: «Ihr sollt nicht wähen, dass ich gekommen sei, Frieden zu bringen auf Erden. Ich bin nicht gekommen Frieden zu bringen, sondern das Schwert.»

Man könnte diese wenigen Beispiele noch beliebig lang fortsetzen, doch das mag jeder selbst tun. Wenn man erst einmal misstrauisch geworden ist, fällt einem immer mehr auf.

Bei mir hat es angefangen mit dem Hinweis im grossen Lexikon, dass Jesus erst im 4. Jahrhundert von der Kirche zum Gott erklärt worden ist. Bis dahin war er für die frühen Christen lediglich eine aussergewöhnliche, verehrungswürdige Persönlichkeit, was er mit seiner wegweisen-

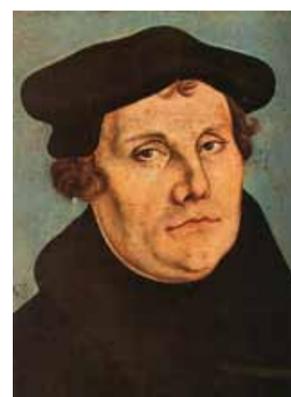


Juan de Flandes: Die Versuchung Christi

den Liebesbotschaft allgemein auch sein dürfte.

Solche Tatsachen, wie sie hier aufgezeigt wurden, bleiben natürlich einem wissenschaftlich nüchtern denkenden Klerus nicht verborgen, und so setzt man sich in diesen Kreisen nicht einfach darüber hinweg. Eine grosse Mehrheit der Priesterschaft hat dagegen, konservativ, wie sie ist, damit keinerlei hemmende Schwierigkeiten.

Die heutige modern denkende katholische Theologie, vertritt, trotz dieser Bedenken die zur Kenntnis genommen werden, die Ansicht, dass der massgebende heilsgeschichtliche Kern der Verkündigung im Neuen Testament nicht entmythologisiert werden darf. So ist das Wort «Kerygma» ein Schlüsselbegriff der modernen Theologie geworden. Danach sprachen die Schriftsteller des «Neuen Testaments», im Sinne einer ergehenden Botschaft an die Völker, von dem Kerygma ihres Jesus Christus. Die Schriften sind demnach auch nicht, wie man immer angenommen hat, Berichte über ein historisches Geschehen, sondern selbst Kerygma. Die Bibel darf also somit nicht als eine historisch richtige Sammlung allgemeiner Wahrheiten verstanden werden.



Martin Luther (1529) war ein «kerygmatischer» Theologe

So versuchen sie in Anerkennung der vorhandenen Tatsachen, ihrer Religion, an der unbedingt festgehalten werden soll, philosophische Inhalte zu geben. Damit wird sie jedoch zu einer fiktiven Glaubensphantasie, die gegenüber den

wahren historischen Wirklichkeiten für die Gläubigen eigentlich noch ungläubwürdiger dastehen dürfte als die bis dahin übliche Legendenreligion.

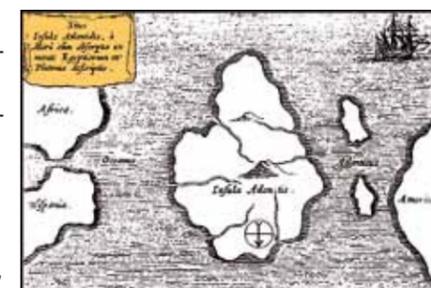
In einer grossen deutschen Tageszeitung wurde mitgeteilt, dass immer mehr Theologen sich veranlasst fühlen, die kirchlichen Glaubenthesen nicht mehr vertreten zu können. Sie steigen aus, obwohl sie damit ihre gesicherte Versorgung aufgeben. Die Gewissensnot, Unsinn lehren zu sollen, wird für sie einfach zu gross. Die Kirchen können sich immer weniger auf ihre studierten Intelligenzen verlassen; absolut verlässlich sind für sie nur noch die blindgläubigen Massen.

Alle, die in Religionen befangen sind, werden nicht begreifen wollen, dass Gott, nach menschlichen Begriffen, mit der begrenzten Sicht aus unserer Umwelt, in der wir leben, unerklärlich und unbegreiflich bleiben muss. Man kann ihn nicht in kleine Schubkästen einer Religion zwängen. Das wäre gerade so, als ob man versuchte, die Erdkugel in ein Mauselloch zu stopfen. Die riesigen Universen mit ihren unendlichen Weiten geben gerade genug Raum, um die allmächtige Grösse Gottes zu demonstrieren. Seine geistige Schöpfungskraft durchdringt ständig «all das, was ist».

So wie sich alle Völker ihre Götter mit menschlichen Eigenschaften vorstellten, bildeten ebenso die Israeliten in dieser Hinsicht keine Ausnahme. Im Allgemeinen hat sich an diesem Denken eigentlich nicht viel geändert. Da die Menschen es gewohnt sind, von den Regierenden, und auch sonst noch, in allem reglementiert zu werden, so glauben sie in der Regel auch heutzutage noch an einen Gott, der ebenfalls alles in Geboten und Vorschriften gefasst hat. Die Religionen haben diese angeblichen Gottesgebote, den Gläubigen als ein Dogma von klein auf systematisch gründlich eingehämmert, um ihre religiösen Diktate durchsetzen zu können.

Wenn solche Gängelung tatsächlich von Gott gewollt sein sollte, müsste er selber ebenfalls in strengen Regeln denken

und handeln. Diese zentrale Geisteskraft «Gott» dürfte jedoch selbstverständlich in jeder Hinsicht ein freier Geist sein, und so haben auch alle seine Schöpfungen, die aus Gedanken und Ideen seines freien Geistes entstanden sind, diese Freiheit. Diese von ihm in Gang gesetzten Entwicklungen gehen einher mit einer Erweckung eines eigenständig denkenden Bewusstseins – wie auch wir es besitzen –, welches sich frei in alle möglichen Richtungen hin entfalten kann. Wenn jedoch solche Entwicklungen in eine verderbenbringende Form zu weit von der Grundidee abgewichen sind, wenn diese Freiheit missbraucht wurde, so, wie das zurzeit bei der uneinsichtigen, inzwischen auch hilflos gewordenen Menschheit offensichtlich der Fall ist, müssen die Menschen, um sich vor einer Selbstvernichtung zu bewahren, mit einem gewaltsamen Eingreifen auf den rechten Weg zurückgeführt werden, was sehr schmerzhaft sein kann. – Auch den Bewohnern von Atlantis, blieb diese schmerzvolle Erfahrung nicht erspart.



Gesüdete Fantasiekarte von Atlantis aus Athanasius Kirchers Mundus Subterraneus von 1665

Atlantis, ein Land, das von Forschern als eine Legende abgetan wird; so wie sie auch einmal Troja als Legende abgestempelt hatten. Erst ein Laie, ein Amateur, hat ihnen bewiesen, dass ihre Ansichten falsch waren. Auch in diesem Buch, werden einige Theorien und Meinungen der Wissenschaftler als Unsinn entlarvt.

Gedruckt am 21.08.2004

1 In *Wendzeit* 4/17

# Ein leuchtendes Beispiel für die Menschlichkeit

Zum 100. Geburtstag von «Pionier der Entwicklungshilfe»

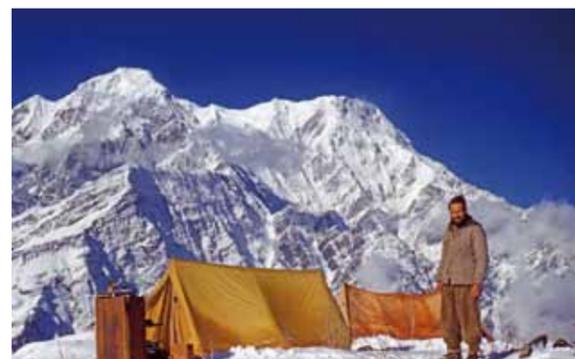
Heini Hofmann



Geologe Toni Hagen mit Träger und UNO-Fahne; im Hintergrund der Kanchenzönga. Alle Bilder: Archiv Katrin Hagen

Im fernen Nepal kennt ihn jeder, in seiner Heimat Schweiz muss er in Erinnerung gerufen werden. Toni Hagen war Ingenieur-Geologe und höchst erfolgreicher, aber nonkonformer Entwicklungshelfer rund um den Globus. Sein Palmarès ist immens. Doch zu Lebzeiten wurde er verkannt und erst nach seinem Tod rehabilitiert.

Geboren in Luzern am 17. August 1917, aufgewachsen in Frauenfeld, zuerst wohnhaft gewesen in Rapperswil SG und dann auf der Lenzerheide, gestorben am 18. April 2003 in St. Moritz, dazwischen Weltbürger als Entwicklungshelfer auf allen



Toni Hagen vor seinem Camp an der Südflanke des über 8000 Meter hohen Annapurna.

## Wegweisendes Schlüsselerlebnis

Auf selbstgebastelten Skiern, zusammen mit seinem Vater, lernte der junge Toni Hagen die Schweizer Berge kennen und lieben. Der Vortrag eines holländischen Forschers 1927 in der SAC-Sektion Thurgau über den Himalaja wurde zum Weichensteller. «Wenn ich gross bin, gehe ich auch dorthin», sagte der Zehnjährige auf dem Nachhauseweg. Jetzt waren

neben Publikationen von Albert Heim, Lichtfigur unter den Schweizer Geologen (und Retter der Schweizer Sennenhunde), auch die spannenden Expeditionsberichte des schwedischen Asienforschers und Entdeckers des Transhimalaja, Sven Hedin, angesagte Lektüre.

Der Weg vom Alpenglühn ins Gleisslicht der

Kontinenten, aber mit spezieller Affinität zu Nepal: Das sind die Stationen von Berufswissenschaftler, von Berufsvordenker der Entwicklungshilfe und Akkordarbeiter für die Menschlichkeit. Achttausender war vorgezeichnet. Nach dem Diplom als Ingenieur-Geologe an der ETH Zürich promovierte Toni Hagen über die Geologie der Walliser Alpen. Für ein Vermessungsbüro in Flums machte er im Auftrag der NOK Untersuchungen für das Kraftwerk Linth-Limmern und spezialisierte sich anschliessend am Geodätischen Institut der ETH im Bereich Luftbildinterpretation (Photogeologie/-grammetrie), was ihm später bei seiner Arbeit in Nepal sehr zupass kommen sollte.

## 14'000 Kilometer Fussmarsch!

1950 ging sein Traum in Erfüllung: Als Mitglied der ersten vom Bund finanzier-



Die Träger von Toni Hagen unterwegs in der grandiosen Kulisse des Everestgebiets.

ten Schweizer Mission für Entwicklungshilfe reiste er unter dem Patronat der ETH nach Nepal, in das bisher abgeschottete Hindu-Königreich am Himalaja. Dieses «Swiss Forward Team» war der Pilottest für Entwicklungshilfe in aussereuropäischen Gefilden. Dank seinem unkomplizierten Naturell und seiner Unvoreingenommenheit gegenüber anderen Kulturen und Religionen fand er rasch Zugang zu den Menschen vor Ort. Sein Interesse an der «ethnologischen Drehscheibe Asiens» war so gross, dass er die Landessprache Nepali lernte und nach Ablauf der



Auf einem Passübergang nahe der Grenze zu Tibet studiert Toni Hagen Geologieprofile.

Mission zuerst im Auftrag der Regierung und anschliessend als UNO-Delegierter im Land blieb.

Bei der Ausübung seiner geologischen Feldforschung bewältigte er, in Begleitung von Sherpas, in diesem «Land ohne Strassen» sagenhafte 14'000 Kilometer zu Fuss und schliess dabei vierzig Paar Schuhe... Seine Frau Gertrud und die drei Kinder, die er aus der Rosenstadt Rapperswil ins wildkarge Bergland nachholte, mussten jedoch, mangels einer Schule für Ausländer, bald wieder zurück und fanden eine neue Bleibe auf der Lenzerheide. Trotz solch grossdistanzlicher Trennung mit lediglich Briefkontakt blieben die Familienbande intakt.

## Vom Geologen zum Entwicklungshelfer

Und wie das Leben so spielt: Plötzlich wurde aus dem geologischen Pilotexperiment ein lebenslanges Engagement für die Menschlichkeit. Dabei wies ihm sein Karma den Weg zur Tat. Denn als 1959 nach der Annexion des Tibets durch China die Unruhen in Lhasa den Dalai Lama ins Exil trieben und sich riesige Flüchtlingsströme nach Indien und Nepal bewegten, sah sich Toni Hagen,

Er setzte sich dafür ein, dass die entwurzelten Tibeter in Nepal eine neue Heimat fanden. Und wie er das tat: Er suchte den Dalai Lama im Exil auf, nahm eine an dessen Volk gerichtete Botschaft auf Tonband auf und spielte sie den durch die Vertreibung Verängstigten vor. So konnte er ihr Zutrauen gewinnen und die Flüchtlingsströme kanalisieren. Den König überzeugte er, den Heimatlosen Siedlungsraum zu geben.

Um sie auf eigene Füsse zu stellen, initiierte er eine Teppichindustrie, die auf über 200 000 Arbeitsplätze anwuchs und zu einem Wirtschaftsfaktor Nepals wurde. Auch die von ihm initiierte Käseherstellung aus Yak-Milch wurde erfolgreich umgesetzt. Seine Idee für Fussgänger-Hängebrücken im Land der hohen Berge und tiefen Täler wurde sogar zu einem der erfolgreichsten Entwicklungs-



Yak-Karawane auf 5000 Meter Höhe bei der Tiefschnee-Querung eines Passes nach Tibet.

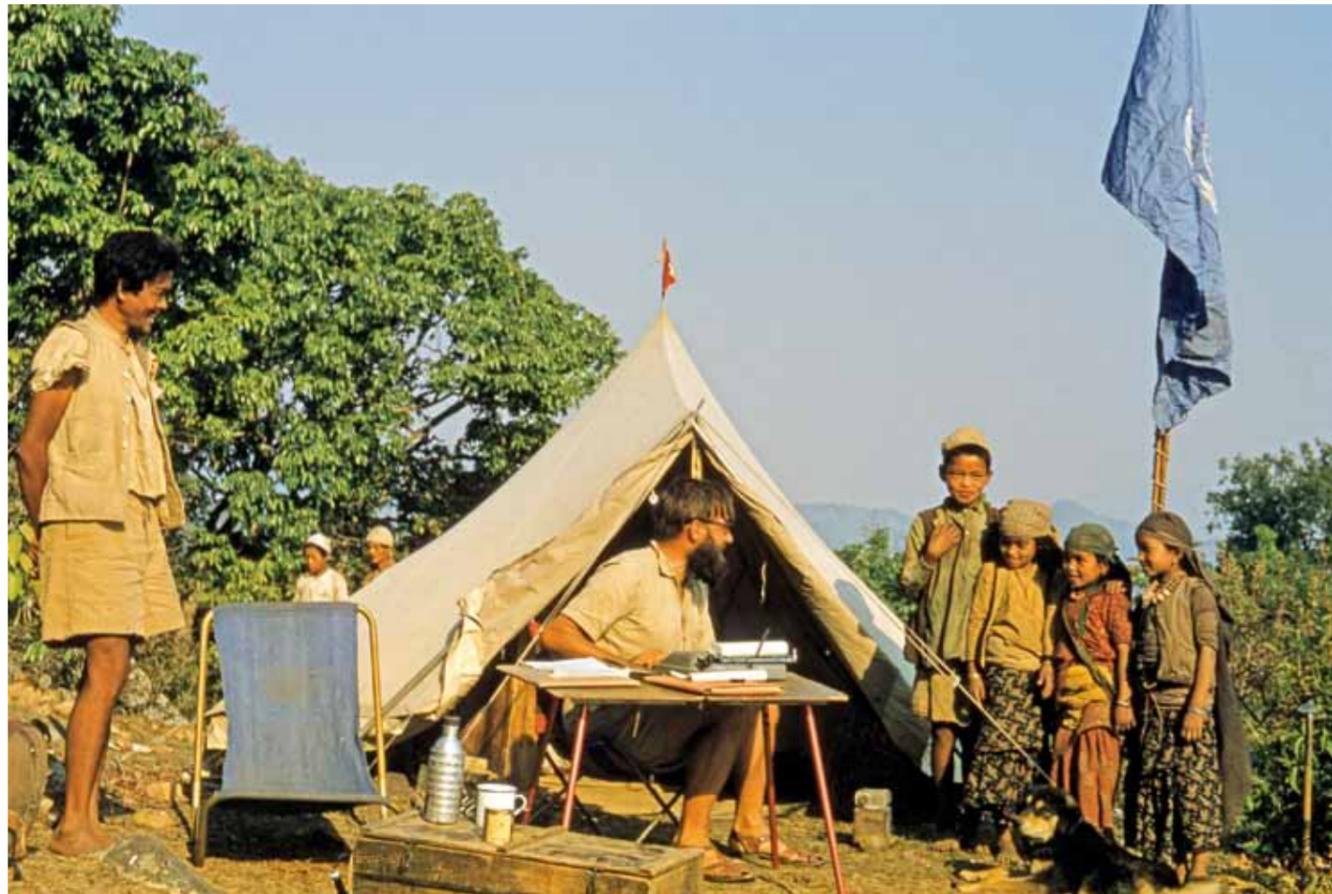
inzwischen Chefdelegierter des IKRK, schlagartig vor neue Herausforderungen gestellt, die er jedoch nicht nach offiziellem Schema, sondern als praxisbezogener Realist und eigenständig urteilender Querdenker anging.

Sein Credo: Flüchtlinge nicht entwürdigend als Almosenempfänger in Müssigganglager stecken, sondern ihnen raschmöglichst bezahlte Arbeit verschaffen und so ihr Selbstwertgefühl stärken.

projekte der Schweiz schlechthin. Und selbst für die Tibeter-Diaspora in der eigenen Heimat (mit dem ersten Tibetkloster Europas in Rikon im Tösstal) leistete er aufklärende Vorarbeit.

## Erstarkt an Widerstand und Kritik

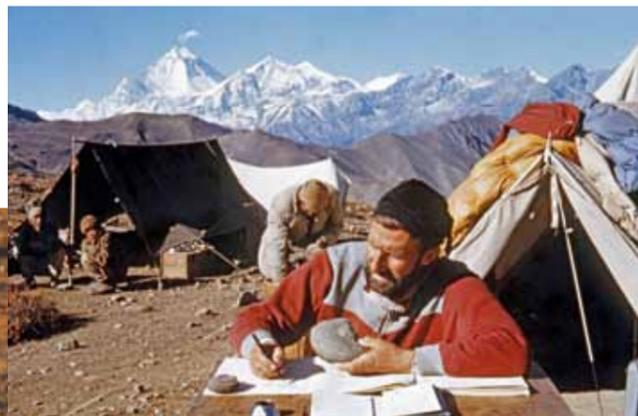
Aus aller Welt ertönte Lob, nicht aber aus der Schweiz. Hier kam sein eigen-



Der Forscher mit Feldlabor und UNO-Fahne, umringt von interessierten Einheimischen.

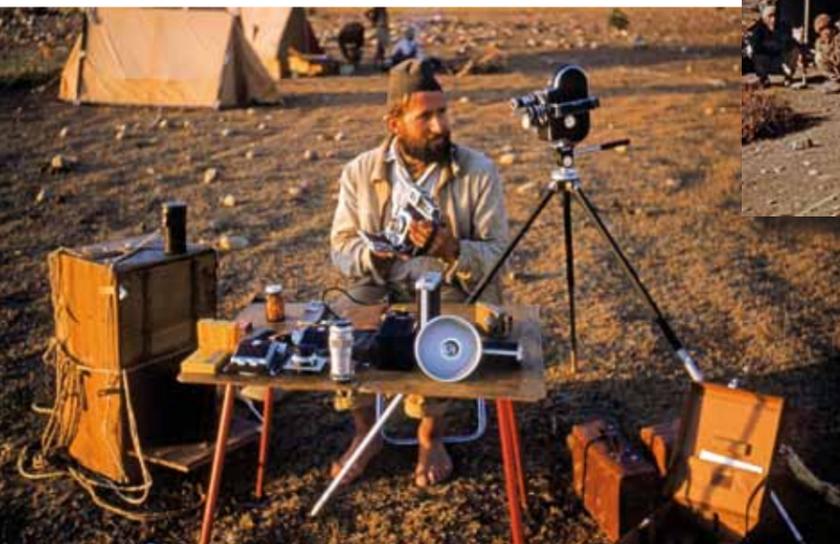
ständiges Handeln nicht gut an, sein Erfolg weckte Neid. Verschiedene Hilfsorganisationen reagierten gehässig mit Kritik, die von manchen Medien unreflektiert transportiert wurde – oder man

schwieg ihn tot, wie im Schweizer Lexikon, wo er keine Erwähnung fand, nicht einmal im Kapitel Nepal unter Ent-



Toni Hagen mit Ammonit in seinem Camp in Muktinath, vor dem 8000er Daulaghiri.

wicklungshilfe (!). Doch Hagen liess sich nicht einschüchtern, im Gegenteil, Widerstand wirkte wie ein Stimulans auf ihn. Und er konnte sarkastisch vom Leder ziehen gegen «ignorante Technokraten, engstirnige Ideologen und professionelle Wohltäter, die sich selber mästen».



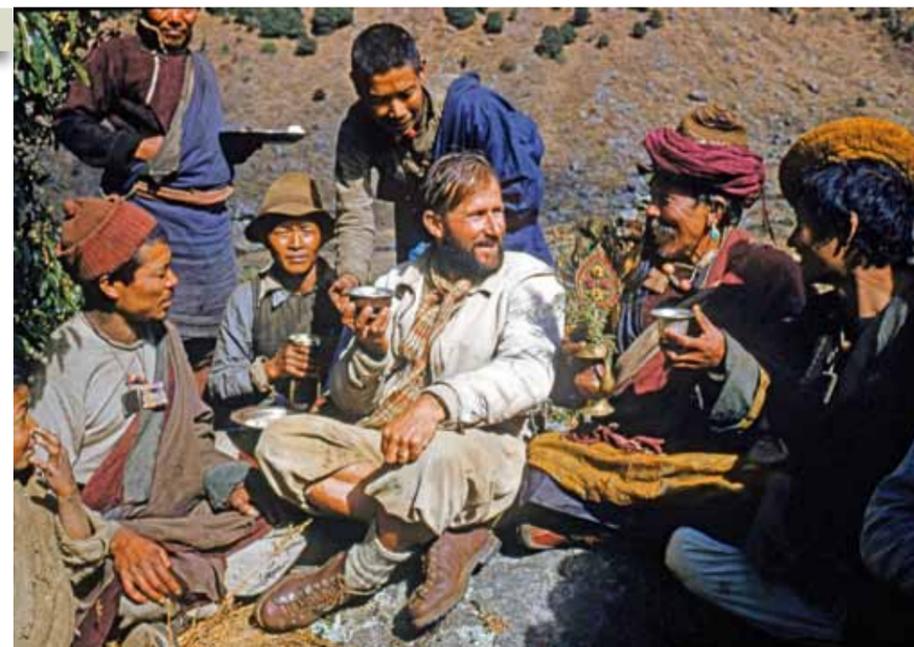
Feldforschung spielt sich nicht im geschützten Labor, sondern draussen in der Natur ab.

**Begnadeter Publizist und Fotograf**

Die immense Schaffenskraft Toni Hagens äussert sich auch in der Legion von Publikationen und öffentlichen Auftritten. Neben Lehraufträgen, Seminarien und Gastvorträgen an ersten Adressen im In- und Ausland sind es hunderte gedruckter Beiträge in Zeitungen und Fachzeitschriften über Katastrophen-, Flüchtlings- und Entwicklungshilfe, ferner ein Handbuch der Katastrophenhilfe in vier Sprachen.

Hagen war auch einfühlsamer Fotograf, was sein Standardwerk über Nepal und seine Menschen zeigt. Der imposante Bildband «Nepal – Königreich am Himalaja» (1960) erschien in mehreren Auflagen und Sprachen, 2001 auch in Nepali und zudem in kostengünstiger Schulbuchversion, dies im Bewusstsein, dass die Jugend die Zukunft des Landes ist.

In seinem 1988 erschienenen Buch «Wege und Irrwege der Entwicklungshilfe» ging er anhand von 230 Fallstudien hart ins Gericht mit den damals gängigen Methoden, ob staatlich, privat oder von UNO und Weltbank. Gelten liess er nur jene, bei welchen die Nutzniesser zu beträchtlicher Eigenleistung angehalten wurden. HH



Der Entwicklungshelfer Hagen mochte die Menschen; hier zusammen mit Tibetern.

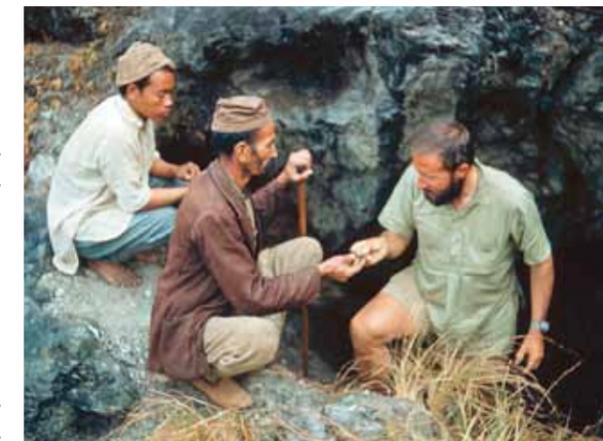


Feldforschung im Königreich am Himalaja hat ihre Tücken, zumal in Monsunzeiten.

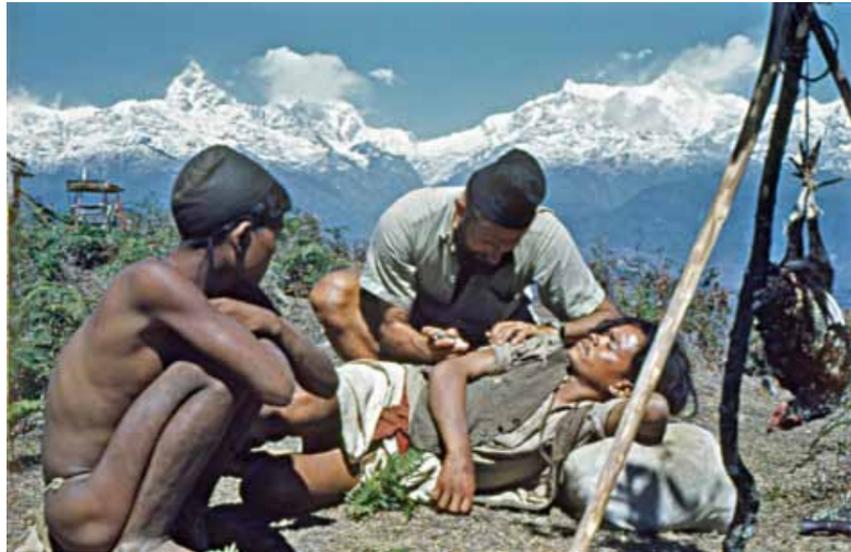
Solch dicke Haut und Unerschrockenheit halfen ihm auch bei seinen vielen Feuerwehrrübungen, die er in späteren Jahren als Troubleshooter im Auftrag der UNO und anderer Organsiationen sowie verschiedener Länderregierungen in Krisenherden rund um den Globus ausführte. So zum Beispiel, als er nach dem Bürgerkrieg in Jemen eine korrupte Uno-Mission kurzerhand ausmistete, oder im seinerzeitigen Ostpakistan nach James-Bond-Manier an allen Lastwagen die Zündköpfe ausbauen und mit einem gekaperten Schnellboot nach Singapur bringen liess, damit das Militär die Laster nicht requirieren konnte.

**Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm**

Seine alten Tage verbrachte der «Swiss Lama» im Heidhüsli auf Lenzerheide, wo an der Wand ein Teppich der tibetischen Gemeinde Nepals hing mit dem Schriftzug «Für Toni Hagen, seit 1950 der liebe alte Freund der Völker des Himalaja». Mit dem Dalai Lama und



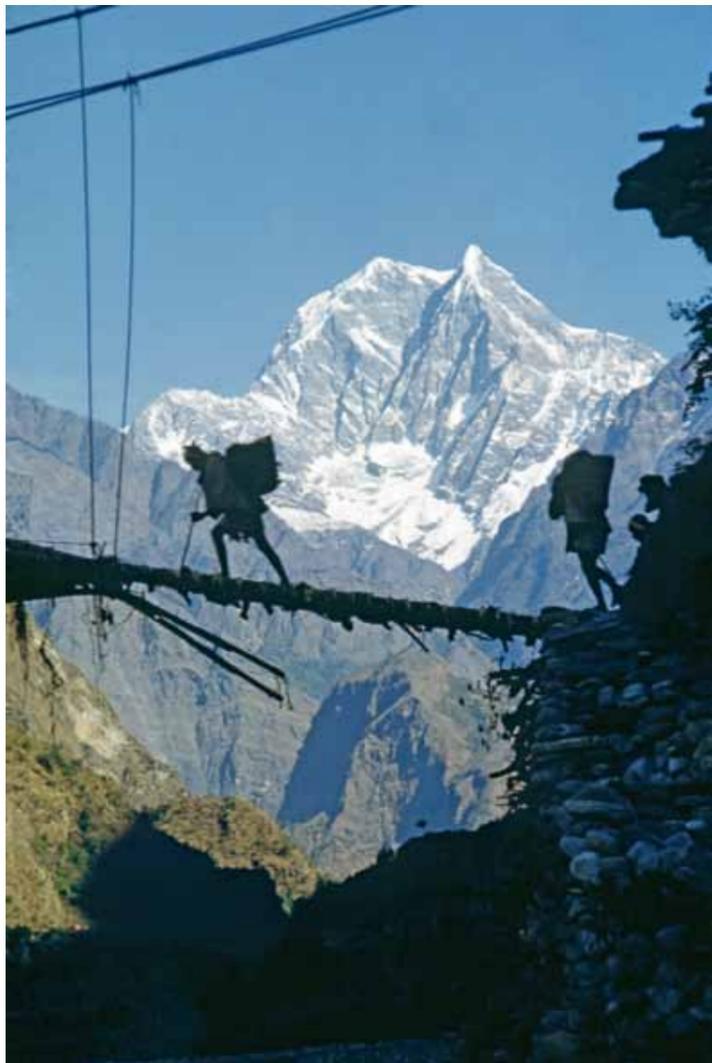
Der Geologe Hagen mit seinen Gehilfen beim Sammeln von Gesteinsproben im Fels.



Hilft der Opferhahn nicht, dann vielleicht die Coraminspritze; Hagen war auch Samariter.

**Wie er den Bauern half**

Bei Futterknappheit pflegten die nepalesischen Yak-Bauern ihr Vieh mit dem Laub der Bäume zu füttern. Resultat: verkrüppelte Bäume, Boden-erosion und Verlust von Kulturland. Technische Verbesserungen wie Bewässerung und Rotation waren das eine, aber ebenso wichtig war ihm, bei den Bauern das Bewusstsein zu wecken, «dass Boden, Vegetation und Wald sein kostbarstes ‚Kapital‘ darstellen; er darf es nicht aufzehren, sondern sollte es so anwenden, dass er einen möglichst hohen ‚Zins‘ daraus erzielt». Hilfe bedeutete für ihn immer auch Schulung. HH



Die alten Hängebrücken waren zum Teil lebensgefährlich (hinten der Annapurna Süd).



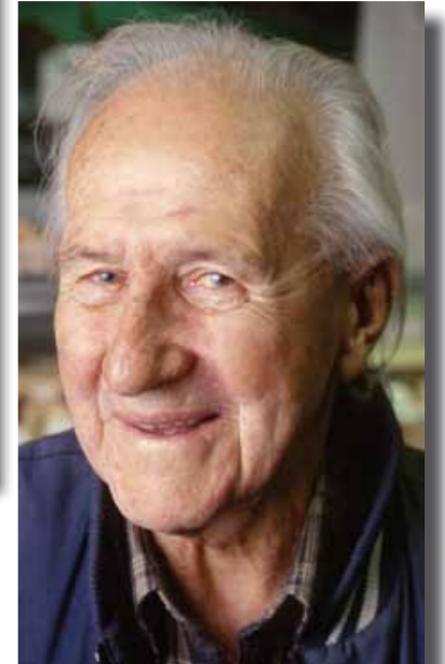
Hängebrücken sind Nepals Lebensadern; dafür engagierte sich die Schweiz ganz besonders.

mit Nepals König Birendra verband ihn eine dauerhafte persönliche Freundschaft. Der Dalai Lama lobte ihn im Schlusswort zum Kinofilm über sein Leben («Der Ring des Buddha», 2002) persönlich. Und König Birendra, von dem er u.a. die höchste Auszeichnung des Landes, den «Gurkha-Orden» erhielt, hat er zwei Jahre vor seinem eigenen Tod nochmals besucht, nicht ahnend, dass dieser mitsamt seiner Familie eine Woche nach seiner Abreise von einem Amokläufer ermordet würde. Ein trauriges Ereignis in der von Hagen geliebten, zweiten Heimat.

Rückblickend durfte der Ehrenbürger von Nepals Hauptstadt Katmandu stolz sein auf sein Lebenswerk. Einen letzten Erfolg verzeichnete er als einer der Mitstreiter gegen das Moloch-Staudammprojekt Arun III, als sich die Weltbank und Deutschland von ihrem Engagement zurückzogen und



Hagen mit dem Dalai Lama bei der Tonbandaufnahme 1960 im Exil in Daramsala/Indien.



Den Lebensabend verbrachte Hagen im Heidhüsli auf Lenzerheide (ein Porträt von 1998).



Für König Birendra war Hagen Berater und Freund; hier an Vernissage 1993 in Katmandu.

stellvertretend viele Kleinkraftwerke entstanden. Auch seine zuerst heftig kritisierte Auffassung bezüglich Entwicklungshilfe setzte sich durch. So schrieb bei seinem Tod der Präsident von Helvetas: «Die Stärkung lokaler demokratischer Strukturen und die Mitwirkung der Direktbetroffenen in eigener Verantwortung waren Toni Hagens Credo der Entwicklungszusammenarbeit. Sie gehören heute zu deren anerkannten Grundprinzipien».



Im Alter waren Toni und Gertrud Hagen auf Lenzerheide wieder vereint (Bild von 2002).

Der schöne Ringschluss dieser Geschichte: Das Nepalvirus des Vaters sprang auch auf seine Tochter Katrin Hagen im Engadin über, Präsidentin der Toni Hagen-Stiftung ([www.tonihagenstiftung.ch](http://www.tonihagenstiftung.ch)), die als Handchirurgin in Nepal immer wieder Hilfe leistet ([www.med-solutions.ch](http://www.med-solutions.ch)), wofür sie 2015 mit einem Swiss Award geehrt wurde. ♦

# Übersinnlich?

## Vom 6. Sinn der Tiere

Maurice Burton

### Wie sich die Tiere aufrecht halten

Krustazeeen (Krustentiere) sind von einem festen Panzer umhüllt, der so unelastisch ist, dass sie ihn, um wachsen zu können, von Zeit zu Zeit abwerfen müssen.

Alle paar Wochen oder Monate, entsprechend der Grösse des Tieres, spaltet sich die Hülle auf dem Rücken, und die Krustazee – Hummer, Garnele, Krabbe oder Kellerrassel – kriecht hervor und lässt die alte Hülle zurück. Ihr Körper ist jetzt weich und von einer neuen Hülle bedeckt, die hart werden muss. Während dieser Periode der Verletzlichkeit muss das Krustentier sich verbergen. Ist der Panzer hart geworden, kommt es hervor und nimmt sein gewöhnliches Leben wieder auf. Doch einige Garnelenarten müssen noch etwas anderes tun.

Könnten wir eine solche Garnele zu dieser Zeit aus der Nähe beobachten, so würden wir sehen, wie sie mit ihren Scheren Sandkörner ergreift und einige davon in zwei Löcher dicht neben der Stelle fallen lässt, wo ihre Fühler dem Körper entspringen.

Eine der schwierigeren Übungen für die Balletttänzerin ist die Pirouette. Dabei



Garnelen. © Tomasz Sienicki

dreht sich die Tänzerin auf den Fussspitzen wirbelnd im Kreis, so geschwind, dass sich die

Einzelheiten ihres Körpers verwischen. Ihr Gesicht jedoch können wir noch erkennen, weil es sich nicht so wie der Körper mitdreht. Die Tänzerin muss lernen, den Kopf nicht fortwährend mit dem Körper zugleich zu drehen, sondern in kurzen Rucken zu bewegen. Damit hat der Kopf nicht an der Drehbewegung teil, sondern es entsteht zwischen Ruck und Ruck jeweils eine kleine Pause. Ohne diese Praktik würden die Gleichgewichtsorgane im Kopf sich verwirren, und nach vollendeter Pirouette würde der Tänzerin schwindlig sein und sie würde nicht weitertanzen können.

So unwahrscheinlich es klingt: Die Garnele und die Balletttänzerin tun weitgehend dasselbe. Sie sorgen dafür, dass sie ihrer aufrechten Stellung sicher bleiben.

Sobald die ersten Tiere anfangen, sich umherzubewegen, bedurften sie eines Mittels, sich in der rechten Stellung zu erhalten – im Verhältnis zu ihrer Umgebung wie auch zu anderen Organismen. Mit anderen Worten, sie mussten sich aufrecht erhalten und ihre Richtung bewahren. Sie mussten also Organe für Gleichgewicht und Orientierung haben, mochten sie auch noch so einfach sein. Nur zwei Einflüsse ihrer Umwelt waren einigermaßen zuverlässig: Die Schwerkraft und das Licht. Die Schwerkraft ist von beiden die beständigere und daher die vornehmlich angewendete, doch auch das Licht spielt seine Rolle. Wir selbst haben Gleichgewichtsorgane im Ohr; auch brauchen wir unsere Augen, um uns aufrecht zu halten,



Dr. Maurice Burton (1898-1992)

und beide helfen uns beim Geradeausgehen.

Wie halten wir uns im Gleichgewicht, wenn wir stehen oder uns umherbewegen oder sitzen? Man braucht nur versuchen, einen Augenblick stillzustehen, und man bemerkt, dass wir uns durch ständige kleine Muskelanspannungen aufrecht halten. Und der Schlüssel zur Kontrolle befindet sich in unserem Ohr, in zwei Höhlungen oder Säcken, genannt *Sacculus* und *Utriculus*. Sie sind mit Flüssigkeit gefüllt, und jede hat eine Stelle, die mit feinen, haarartigen Sinneszellen besetzt ist, die *Maculae*. Auf diesen liegen mikroskopisch kleine Kalksteinchen, und solange wir aufrecht stehen, drücken diese Körnchen, der Schwerkraft gehorchend, senkrecht auf die *Maculae*. Verlässt unser Körper die aufrechte Stellung, so werden die *Maculae* von den Körnchen zur Seite gebogen, so dass die von ihnen ausgehenden Nerven stimuliert werden. Die Nachricht wird an das *Cerebellum* weitergeleitet, einen verdickten Teil des Hinterhirns, und in Verbindung mit Nachrichten von

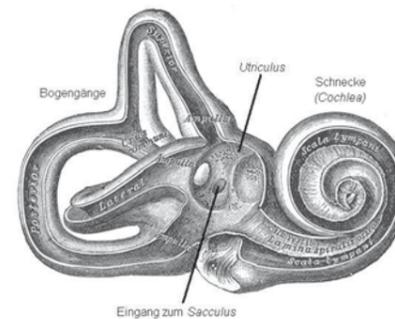
anderen Positionsempfängern bestimmen sie die Muskelanspannungen, die die normale Stellung absichern.

Die Flüssigkeit in diesen beiden Säcken wird durch das Ausschlagen mikroskopisch kleiner Protoplasmahaare auf der Innenhaut der Säcke in Bewegung gehalten, die zwei Wirbel bilden. Diese haben eine Art von Kreiselwirkung:

Wenn wir aus dem Gleichgewicht geraten, oder wenn wir uns rasch im Kreise drehen, bringen wir diese Wirbel durcheinander, und es werden dem Hirn Nachrichten übermittelt, um die Ordnung wiederherzustellen.

Ein extremes Beispiel kann diesen Punkt deutlich machen: Da sitzt ein Mann nach dem Mittagessen auf seinem Bürostuhl; es ist ein warmer Tag, und er fühlt sich schläfrig. Es liegt im Augenblick nichts Dringendes vor, was seiner Aufmerksamkeit bedürfte, und so fängt er an, einzudösen. Dabei neigt sein Stuhl sich hintenüber. Er wacht gerade noch rechtzeitig auf, um sich und seinen Stuhl mit einem Ruck zurechtzurücken und sich so vor einem üblen Fall zu bewahren. Ist er ein wissbegieriger Mensch, so wird er sich fragen, was ihn vor dem Fall bewahrt hat.

Wichtige Elemente bei dieser Rettungsaktion sind der *Sacculus* und der *Utriculus*, und wir dürfen annehmen, dass es die notwendige, vor allem auf der Geschwindigkeit der Arbeit der Sinne beruhende Heftigkeit der Muskelanspannung gewesen ist, die unseren Mann so rasch zu vollem Bewusstsein gebracht hat.



Das knöcherne Labyrinth im menschlichen Innenohr. Bild Henry Gray (1821-1865). *Anatomy of the Human Body*. 1918.

Der *Sacculus* und der *Utriculus* finden sich im Ohr aller Wirbeltiere, selbst solcher, die nicht hören können, wie dem der Schlangen, von denen es immer heisst, sie seien taub. Das hat eine Anzahl von Naturwissenschaftlern auf den Gedanken gebracht, dass unser inneres Ohr ursprünglich ein Gleichgewichtsorgan gewesen sei, das erst später die hinzukommende Funktion des Hörens übernommen habe.

Ein weiterer Bestandteil des inneren Ohres sind drei halbkreisförmige Kanäle; sie haben die Gestalt dreier aus Röhren gebildeter Schleifen, von denen zwei senkrecht und im rechten Winkel zueinander stehen, während die dritte waagrecht liegt. Die darin befindliche Flüssigkeit steht mit der im *Sacculus* und *Utriculus* in Verbindung, und man hält sie zuweilen für Gleichgewichtsorgane von der Art der Wasserwaage. In Wirklichkeit haben sie die Aufgabe, Beschleunigungen festzustellen in dem Sinne, dass sie zur Wirkung kommen, wenn wir allein den Kopf oder den Körper als Ganzes/ bewegen. Jede dieser Röhren hat an einem Ende eine Verdickung und darin eine mit Sinneszellen besetzte Stelle wie die im *Sacculus* und *Utriculus*, doch ohne die Kalksteinchen.

Die klarste bisher gegebene Beschreibung der Wirkungsweise dieser halbkreisförmigen Kanäle ist die von Vitus B. Dröschner: Sie besagt, dass, wenn wir uns bücken oder den Kopf wenden, die Flüssigkeit sich verhält wie Tee in einer geneigten oder um sich selbst gedrehten oder getragenen Tasse. Die Tasse bewegt sich, nicht aber die Flüssigkeit darin. Im Ohr werden die Sinneszellen bei diesem Vorgang durch den Zug der Flüssigkeit leicht gebogen, und das wird von den mit ihnen verbundenen Nerven registriert.

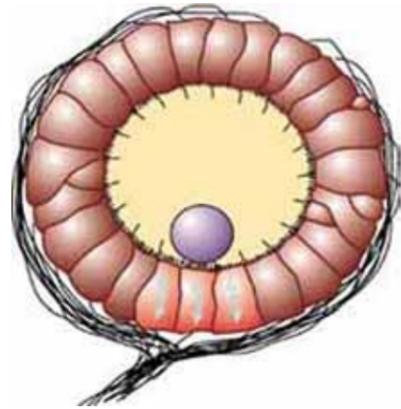
Bei den ältesten uns bekannten Wirbeltieren, den als Vorform der Fische bekannten *Kephalaspiden*, die vor 400 Millionen Jahren gelebt haben, hatte das innere Ohr nur zwei halbkreisförmige Kanäle, wie es noch heute bei den von ihnen abstammenden Neunaugen der Fall ist. Beim Schleimaal, dem einzi-

gen noch existierenden Artverwandten des Neunauges, der in vielen Zügen seiner Anatomie Degenerationserscheinungen aufweist, gibt es nur einen Kanal, doch hat dieser an jedem Ende eine Erweiterung, und beide enthalten eine Stelle mit Sinneszellen. Bei allen anderen Wirbeltieren finden wir die halbkreisförmigen Kanäle, die eine dreidimensionale Wahrnehmung von Raum und Bewegung ermöglichen. Weil sie genau im rechten Winkel zueinander stehen, stehen sie für drei Bewegungsarten des Kopfes zur Verfügung: waagrecht, gerade senkrecht und schräg senkrecht.

Unser angenehmer, sich schläfrig mit seinem Stuhl zurücklehnender Geschäftsmann verdankt seine Rettung der Verbindung des *Sacculus*, des *Utriculus* und der halbkreisförmigen Kanäle in seinem Mittelohr mit einem komplizierten Nervensystem. Diese Nerven führen zu verschiedenen Stellen des Gehirns und des Rückenmarks, so dass sie mit unserem bewussten und unbewussten Ich sowohl wie mit einem Grossteil unserer Muskeln in Verbindung stehen; wahrscheinlich auch mit den Augen, da wir weitgehend von unserem Gesichtssinn in Verbindung mit Kenntnis unserer Umgebung abhängen, um uns in sachgemässer Weise aufrecht zu halten.

Wie die Sinneszellen und die Kalksteinchen in unserem *Sacculus* im einzelnen funktionieren, kann man am besten an dem Gleichgewichtsorgan der Wirbelloren erkennen, der *Statozyste*. Um das zu verstehen, ist es am besten, mit dem anzufangen, was bei einer Krabbe vor sich geht.

Nahe der Basis des ersten Fühlerpaares der Krabbe befindet sich ein runder, mit besonderen Sinneszellen ausgefütterter und mit Flüssigkeit gefüllter Sack. Zuweilen enden diese Zellen in winzigen, in die Höhlung des Sackes hineinragenden Fädchen. Frei im Inneren des Sackes liegen ein oder mehrere Kalksteinchen, die *Statolithen*. Der Sack selbst heisst *Statozyste*; das kommt aus dem Griechischen und heisst ortsfeste Blase.



Schema einer Statozyste: Rezeptorzellen (rot), Statolith (blau), Sensible Nervenfasern (schwarz). Bild: Davis, W. J. (1968)

Die Statolithen werden von den Zellen abgesondert, mit denen die Statozyste ausgefüllt ist, und weil sie lose liegen, werden sie stets nach unten, erdwärts, fallen, wie es der Schwerkraft entspricht. Die Flüssigkeit in der Statozyste bremsen leise ihre Bewegung. Wenn sie die Sinneszellen berühren, so entstehen Impulse in den Nerven, die zum Gehirn weitergeleitet werden; wo sie die entsprechenden Muskelbewegungen auslösen, um die Krabbe in die richtige Stellung im Verhältnis zur Schwerkraft zu bringen.

Manche Krustentiere, wie etwa der Krebs *Potamobius*, haben zwei Statozysten. Andere, wie die Garnele *Leander xiphias*, haben nur eine, und doch wird ihr Gleichgewichtssinn nicht gestört, wenn man sie entfernt, denn sie besitzen eine sogenannte Rückenlichtreaktion.

Das vielleicht interessanteste Merkmal der Statozysten bei Krustentieren besteht darin, dass bei einigen Garnelenarten die ihre Innenwand bedeckenden Zellen nicht die notwendigen Kalksteinchen absondern, Statt dessen ergreift das Tier selber, wie wir zuvor gesehen haben, mit seinen Scheren Sandkörner und lässt diese in die mit einer Öffnung nach aussen versehenen Statozysten fallen. Einige davon bleiben an den Sinneszellen haften und dienen als Gewichte, die das Tier über die Stärke der Schwerkraft informieren. Wenn ferner die Krabbe sich häutet, so wird die Sta-

tozyste mit der Aussenhülle abgeworfen, so dass die Garnele frische Sandkörner aufsammeln muss, um sie in die neuen Statozysten zu befördern.

Verschmitzte Wissenschaftler haben gelegentlich eine vor der Häutung stehende Garnele in ein Aquarium gesetzt, in dem kein Sand, sondern Eisenfeilspäne lagen. Das ahnungslose Geschöpf lässt einige davon in seine Statozyste fallen, worauf die Wissenschaftler einen Magneten über das Tier halten. Die Eisenfeilspäne werden von der Anziehung des Magneten hochgehoben. Die Sinneszellen werden von ihrem Gewicht befreit, und die Garnele vermeint, sie läge auf dem Rücken und dreht sich um; damit beweist sie, was ohnehin auf der Hand lag, dass die Statozyste auf die Schwerkraft reagiert.

Die Statozyste sagt der Krabbe oder Garnele nicht nur, ob sie aufrecht steht, sondern gibt ihr auch, wie unsere Halbkreiskanäle, Informationen über ihre anderen Bewegungen im Raum, zum Beispiel, wenn sie umkehrt. Sie erfüllt diesen doppelten Zweck, weil es zwei Arten von Sinneszellen gibt. Die einen sind haarartig und gekrümmt: Sie geben Auskunft über die Schwerkraft. Die anderen sind lang und gerade und werden vor allem von der Bewegung der Flüssigkeit in der Statozyste beeinflusst. Diese wirbelt um die Sinneszellen herum, die dann die entsprechenden Impulse zum Gehirn leiten.

Eine Art Statozyste gibt es bei vielen Wirbellosen und auch bei Fischen. Das innere Ohr eines Fisches besteht aus einem in einer Höhlung eingeschlossenen häutigen Sack zu beiden Seiten des Hinterschädels. Es dient ei-

nem doppelten Zweck: Als Sitz des Gehörs und als Gleichgewichtsorgan, wovon das zweite wahrscheinlich das wichtigere ist. Die mehr dem Gleichgewicht dienenden Teile sind, wie bei anderen Wirbeltieren, der Sacculus und der Utriculus. Beim Haifisch stehen die Kalksteinchen durch Schleim miteinander in Verbindung; doch bei der Meeräsche werden sie durch einzelne Konkrementen (steinige Absonderungen) ersetzt, die Otolithen. Im Sacculus gibt es einen, genannt *Sagitta*, im Utriculus einen, genannt *Lapillus*; dazu kommt ein dritter, genannt *Asteriscus*, in einer anderen Höhlung, der *Lagena*.

Diese *Otolithen*, oder Ohrsteine, tragen ein Muster von Furchen, Unregelmäßigkeiten und anderen Markierungen, die es jedem fachlich Erfahrenen ermöglichen, zu erkennen, von welcher Spezies Fisch dieser besondere Otolith stammt.

Am anderen Ende der tierischen Stufenleiter haben wir die Quallen, untertassen- oder schirmförmig, mit ihrem schwabbeligen, unstabilen Körper. Sie schwimmen durch die pulsierende Bewegung ihres Körpers, wie ein auf- und zugespannter Regenschirm. Je nach den Umständen kann die Qualle waagrecht oder hinauf zur Oberfläche schwimmen, sich umkehren und tiefer hinabtauchen oder gar schräg schwimmen. Die Qualle be-



Die Ohrenqualle (*Aurelia aurita*) besitzt das allereinfachste Nervensystem

sitzt nur das allereinfachste Nervensystem, kaum mehr als einen Nervenring um den Rand ihrer Glocke, der ihr sagt, ob sie die rechte Lage innehat.

Statozysten von im wesentlichen ähnlicher Bauart finden sich bei vielen wirbellosen Tieren. Die meisten davon sind noch so wenig erforscht, dass wir uns damit begnügen müssen zu sagen, dass sie Gleichgewichtsorgane besitzen, und es dabei bewenden lassen. Doch gibt es hierbei eine grosse Ausnahme, nämlich die Insekten und Spinnen, und auch ihre im Boden lebenden Verwandten, wie Hundertfüssler, Tausendfüssler und Skorpione.

Die Spinnen, besonders die Netzspinne, sind die Seiltänzer der Tierwelt. Oberraschenderweise besitzen sie keine deutlich erkennbaren und vollentwickelten Gleichgewichtsorgane. Statt dessen haben sie ganz unauffällige Borsten an den Beinen; sie sind paarweise angeordnet, und unter jedem Paar liegt eine Sinneszelle. Man hat diese noch nicht näher erforscht, aber soviel lässt sich sagen, dass sie den Spinnen zur Verspürung von Luftströmungen und als Orientierungshilfe in ihrem Netz dienen.

Wir können uns einen allgemeinen Begriff von ihrer Wirkungsweise aus unserer Kenntnis der Gleichgewichtsorgane bei Insekten machen, die man bereits gründlicher untersucht hat. Bei der Libelle zum Beispiel ist der Kopf mit dem Rumpf verwachsen und mit feinsten, zu Büscheln geordneten Borsten ausgerüstet, die zumerspüren des Gleichgewichtes im Fluge dienen. Die Libelle ist verhältnismässig primitiv; die ältesten, die wir kennen, sind Fossilien aus Kohlenflözen und dreihundert Millionen Jahre alt. Im Flug hat sie eine angeborene Stabilität, wie ein Segelflugzeug, um ein Beispiel unter den von Menschen gemachten Maschinen anzuführen. Das gleiche gilt von einem Insekt wie der Erdschnake.

Auch die Wanderheuschrecke ist ein verhältnismässig primitiver Flieger; sie trägt am Kopf vom Luftzug ständig stimulierte und gleichzeitig als Stabilisato-



Spinnen sind die Seiltänzerinnen der Tierwelt

ren dienende Borsten. Wenn der Luftzug das Gewicht der Heuschrecke schräg von der Seite trifft, so ändert das Insekt seine Flügelbewegungen, um sich der Strömung anzupassen.

Borsten auf der Oberfläche der Flügel wirken als Tastorgane und setzen ein Insekt instand, die Beanspruchung der Flügel abzuschätzen. Ferner finden sich in den Flügelhäuten, insbesondere in deren Adern, Empfänger von zweierlei Art: Die campaniformen und die chordotonalen Organe. Ein campaniformes Or-

gan wird von einem mit einer darunterliegenden Sinneszelle verbundenen Hautdeckel gebildet. Ein chordotonales Organ besteht aus einer unmittelbar an die Unterseite der Oberhaut angeschlossenen Sinneszelle.

Die Honigbiene besitzt ein höchst bemerkenswertes Auge. Zwar kann man nicht geradezu behaupten, sie könne damit den Wind sehen, aber man kommt doch damit der Wahrheit nahe. Jedes Auge ist aus 2500 als *Ommatidien* bezeichneten Einheiten zusammengesetzt,



Schnake mit keulenförmigen Schwingkölbchen neben den Flügelansätzen (s.Detail unten)



wie die Zellen einer Honigwabe. Auf der Oberfläche des Auges sitzen zwischen den Ommatidien Hunderte von kleinen Borsten, die dem Auge ein gleichsam pelzartiges Ansehen verleihen. Diese behindern aber in keiner Weise den Gesichtssinn der Biene. Sie reagieren auf jeden Windstoss, und die dem Gehirn zugeleiteten Nachrichten werden an die Muskeln weitergegeben, so dass die Biene ihren Kurs wiederfindet, falls der Wind sie davon abgetrieben hat. Die Wirkung ist fast die gleiche wie die Kombination

der zahllosen Muskelbewegungen; die uns aufrecht halten.

Eine kräftig gebaute zweiflügelige Fliege, wie der blaue Brummer (Schmeissfliege), ist im gleichen Sinn labil wie ein Düsenflugzeug, wenn es durch Triebwerksausfall nicht mehr richtig fliegt. Der Brummer trägt zum Ausgleich an den Hinterflügeln zwei *Halteren* (Schwingkölbchen). Beim Flug bewegen sich diese Halteren im Rhythmus der Vorderflügel auf und nieder. Jede Haltere besteht aus einem gestielten Knopf; das abgerundete Ende des Stieles ist in der gleichen Weise mit dem Thorax verbunden wie die Vorderflügel. Ober dieser gerundeten Basis sind Hunderte von campaniformen Organen in Reihen angeordnet.

Solange diese Halteren sich normal auf und nieder bewegen, steht die das Gelenk umgebende Oberhaut unter keinerlei Beanspruchung. Werden aber die Halteren nach einer Seite gebogen, so entsteht eine Spannung in der Oberhaut, und die campaniformen Organe werden stimuliert. Ein Gyroskop leistet jeder Änderung der Stellung der Achse, um die es sich dreht, Widerstand. Eine sich rasch auf und nieder bewegende Haltere reagiert ähnlich. Sie ist dann ein hin und her bewegtes Gyroskop. Gerät der Brummer ins Schwanken oder neigt er sich nach einer Seite, so treten die Halteren durch ihre campaniformen Organe im Zusammenspiel mit den Tastborsten, den Augen und anderen Sinnesorganen in Tätigkeit und bringen ihn auf den gleichmässigen Flug zurück.

Man hat Versuche angestellt und diese Halteren abgeknipst. Ohne sie richtet sich der Flug des Insekts bodenwärts. Befestigt man ein Paar künstlicher Halteren an den Stümpfchen, so wird die Flugfähigkeit wieder hergestellt; dasselbe geschieht, wenn man einen Zwirnfaden an der Spitze des Hinterleibs befestigt wie einen Drachenschwanz: Auch dies bewirkt Flugsicherheit.

Noch weit mehr chordotonale Organe als in den Flügeln finden sich in den Beinen der Insekten. Vermutlich geben sie ihnen Informationen über die Stellung ih-

rer Gelenke, doch werden sie auch von Schwingungen stimuliert, und besonders zahlreich finden sie sich bei Insekten wie den Grashüpfern, die zur gegenseitigen Verständigung von Geräuschen Gebrauch machen. In den Fühlern bilden sie ein als *Johnston-Organ* bezeichnetes Instrument, nur weil es ein Mann namens Johnston gewesen ist, der zuerst die Aufmerksamkeit auf sie lenkte. Das Johnston-Organ wird von einer Gruppe chordotonaler Organe gebildet, die jeden Augenblick Informationen über die Stellung der Fühler von sich geben. Die meisten Bewegungen der Fühler eines Insektes geschehen jenseits ihres zweiten Gelenks – von der Basis her gerechnet; dieser Teil des Fühlers wird als *Flagellum* bezeichnet. Am Gelenk zwischen dem zweiten Segment und dem Flagellum sorgt das Johnston-Organ für Informationen, nicht nur dann, wenn das Insekt die Fühler selber bewegt, sondern auch, wenn sie von Luftströmungen bewegt werden. *Aphides* – Blattläuse – kontrollieren auf diese Weise ihren Flug, und wenn das Flagellum abgeschnitten wird, so gerät ihr Flug in Verwirrung. Die Operation der Anbringung eines neuen Fühlerpaares an einer Blattlaus ist von einer Verwickeltheit, von der man sich am ehesten einen Begriff machen kann, wenn man ein paar Blattläuse auf den Blättern eines Rosenstrauches im Garten beobachtet. Eine Blattlaus ist wenig länger als einen Millimeter, und ihre äusserst feinen, fadenartigen Fühler sind weniger als halb so lang.

Der Taumelkäfer verbringt seine Zeit damit, auf der Oberfläche stiller Gewässer zu schwimmen. Kleine Wellen könn-



Der Taumelkäfer *Gyrinus japonicus*

ten ihm anzeigen, dass etwas zu fressen oder ein Feind in der Nähe ist; darum sind sie für den Käfer von Bedeutung. An einem schönen Sommertag können wir ein Grüppchen dieser schwarzen, wenige Millimeter langen Käfer auf der ruhigen Oberfläche eines Teiches oder Baches umherschweben sehen. Die Käfer bewegen sich hin und her und suchen nach noch kleineren, ins Wasser gefallen Insekten. Sie kreisen in scheinbar regellosen Gruppen umher, aber niemals stossen sie zusammen. Sie richten sich nach den Wasserwellen, wie fliegende Insekten sich nach den Luftwellen richten. Jeder Käfer hat seine Antennen im Oberflächenfilm des Wassers, so dass er mit seinen Johnston-Organen die Kurven der Wellen abmessen, ihre Botschaft erkennen, Zusammenstösse mit seinen Artgenossen vermeiden, Verfolgern entgehen oder seine Beute finden kann; ferner helfen ihm seine Augen, sich in seiner Umwelt zurechtzufinden.

Man stellt den Seemann früherer Tage dar, wie er seinen Zeigefinger beleckt und ihn dann senkrecht in die Luft hält, um die Richtung auch der leichtesten Brise festzustellen. Da hat es die Schmeissfliege besser. Vor dem Abflug der Brummer seine Fühler aus, um die Windstärke zu prüfen. Ist sie stärker als acht Stundenkilometer, so fliegt er gar nicht ab. Auf der Suche nach Futter, verwendend Fleisch, muss es den Geruch wahrnehmen und, dem Wind entgegenfliegend, der Geruchsspur folgen. Ist die Windgeschwindigkeit höher als die Fluggeschwindigkeit des Brummers, so hat es für ihn keinen Sinn, abzufliegen.

Die Wirkungsweise des Lichteinfalls auf ein Tier, die ihm dazu verhilft, seine aufrechte Stellung innezuhalten, ist weniger leicht zu erkennen, es sei denn, es besitze die sogenannte Lichtreaktion des Rückens. Es ist dies eine der einfachsten uns bekannten Reaktionen auf das Licht, eine Methode, dem Tier seine aufrechte Stellung zu sichern. Man findet sie am häufigsten bei gewissen Wasser-Krustentieren. Unter normalen Verhältnissen fällt das Licht von oben auf das Tier, und solange es seinen Rücken dem Licht zukehrt, bleibt es in aufrechter Stellung.

Die Reaktion auf das Licht wird durch das Auge vermittelt, was durch Experimente bewiesen ist.

Triops ist ein primitives, im Süsswasser lebendes, 25 mm langes Krustentier, das vor etwa 200 Millionen Jahren seine Blütezeit hatte. Sein Körper ist von einem hufeisenförmigen Schild bedeckt, an dessen Vorderende ein Paar Netzaugen sitzen. Zwischen ihnen steht ein einzelnes einfaches Auge, von dem ein fensterartiger Durchlass zur Unterseite des Kopfes führt. Der Triops hält seinen Körper im rechten Gleichgewicht, indem er das durch die Facettenaugen empfangene Licht ausbalanciert. Wird eines davon mit Farbe abgedeckt, so dass kein Licht hineindringt, so schwimmt das Tier in Spiralen. Setzt man den Triops in ein oben zugedecktes und von unten beleuchtetes Aquarium, so kehrt er sich um und schwimmt mit der Unterseite nach oben; diese Bewegung wird durch das einfache Mittelaug hervorgerufen.



*Triops longicaudatus*

Der Salz- oder Salinenkrebs (*Artemia salina*) ist ein anderes im Süsswasser lebendes Krustentier, das für gewöhnlich mit der Unterseite nach oben schwimmt. Wird sein Aquarium von unten beleuchtet, kehrt er den Rücken nach oben. Die Fischlaus (Argulus), die sonst mit dem Rücken nach oben schwimmt, schlägt einen Purzelbaum, wenn ihr Aquarium von unten angestrahlt wird.

Legt man eine Garnele (Leander xiphias) auf die Seite, so rudert sie mit den Beinen, um ihren Rücken wieder dem Licht zuzuwenden. So korrigiert sie sich selber. Tut man sie in ein oben zugedecktes und von der Seite beleuchtetes Aquarium, so wird sie sich auch dann bemühen, ihre aufrechte Stellung wiederzufinden.

Der Grund hierfür ist, dass diese Garnele ein anderes Organ zur Erhaltung ihres

Gleichgewichts besitzt: Ein Paar Statozysten. Sind diese ausgeschaltet, was leicht geschehen kann, so wird die Garnele, wenn wir sie in einem von einer Seite angestrahlten Aquarium auf die Seite legen, ruhig in dieser Stellung verharren. Im Normalfall wird das Gefühl der Schwerkraft in den Statozysten zusammen mit der Lichtempfindlichkeit des Rückens mit gleicher Kraft auf die Beine einwirken und die Garnele in aufrechter Stellung halten. Andererseits wird eine ihrer Statozysten beraubte, auf ebener Fläche ausserhalb des Wassers befindliche Garnele, von der Seite angeleuchtet, sich in einem Winkel von 45 Grad schräg zur Seite neigen. Das Gefühl der Verbindung mit dem Boden und die Lichtempfindlichkeit des Rückens wirken einander entgegen – so erzeugen sie einen Kompromiss zwischen aufrechter Stellung und dem Liegen auf einer Seite.

Der sogenannte Lippfisch (*Crenilabrus*) reagiert ganz ähnlich. Strahlt man ihn in einem sonst verdunkelten Aquarium von hinten an, so nimmt der Lippfisch eine Stellung mit dem Kopf nach oben ein, in einem Winkel von 45 Grad mit der Waagerechten. Kommt die Beleuchtung von unten, so schwimmt der Lippfisch in der richtigen Stellung, weil das Gleichgewichtsorgan in seinem inneren Ohr zu stark ist. Kommt das Licht von der Seite, so neigt sich der Körper im selben Winkel. Das innere Ohr und die Lichtreaktion des Rückens wirken einander entgegengerichtet und rufen das bei der Garnele beobachtete Kompromiss hervor. Wird in diesem Falle das innere Ohr aktionsunfähig gemacht, so schwimmt der Lippfisch auf dem Rücken, wenn er von unten angeleuchtet wird, und schräg auf der Seite, wenn das Licht von der Seite kommt.

Eine seltsame Laune der Natur will es, dass es unter den etwa 30'000 heute lebenden Fischarten eine gibt, die immer auf dem Rücken schwimmt. Es ist dies der Nilwels (*Synodontis batensoda*), der die absonderliche Gewohnheit hat, langsam, mit dem Bauch nach oben, an der Oberfläche zu schwimmen wie ein toter Fisch; aber er sieht keineswegs tot aus, weil seine Färbung verkehrt herum ist: Sein Rücken ist silbern und sein Bauch farbig. Die alten Ägypter waren von ihm so beeindruckt, dass sie ihn auf Wandbildern und Plastiken abgebildet haben.

Man sagt gewöhnlich, dieser Wels zeige eine Lichtreaktion am Bauch; aber wie es dazu gekommen ist, dass er sich von allen anderen Fischen unterscheidet, können wir nicht einmal erraten. Das einzige, was uns übrigbleibt, ist, ihn mit verschiedenen Raupen zu vergleichen, bei denen es ebenso ist. Die des Posthörnchens sitzt für gewöhnlich auf der Oberseite eines Blattstengels. Beleuchtet man sie von unten, so wird sie sich mit dem Rücken nach unten auf die Unterseite begeben. Es gibt andere Raupen, die gewohnheitsmässig mit der Oberseite nach unten hängen. Sie zeigen eine Lichtreaktion am Bauch, und ihre Färbung ist verkehrt herum, wie bei dem Nilwels. Bei der Raupe des Purpurkaisermantels ist die vordere Körperhälfte dunkel und die hintere hell gefärbt, und zumeist hängen sie senkrecht mit dem Kopf nach oben an den Blättern. Noch seltsamer ist es bei zwei Arten von Wasserkä-



Gemeiner Rückenschwimmer (*Notonecta glauca*). Bild Holger Gröschl

fern, die in fast allen Teichen vorkommen. Die der einen Familie, die *Corixidae* oder Kleinen Wasserwanzen, schwimmen in der üblichen Weise mit dem Rücken nach oben. Die anderen, aus der Familie der Notonectiden oder grossen Rückenschwimmer, schwimmen auf dem Rücken. Beide Arten tragen zwischen ihren kurzen Fühlern eine kleine Wasserblase. Diese biegt die Fühler vom Kopf weg, und der dadurch erzeugte Druck wird von den Sinnesorganen im zweiten Gelenk des Fühlers verspürt. Drehen wir einen Rückenschwimmer um, so zieht die Luftblase die Fühler zusammen. Dies wird von den Sinnesorganen in den Fühlern verspürt, und die Muskelreaktion bringt das Insekt in seine Normalstellung zurück. Beim Rückenschwimmer können wir den Mechanismus beobachten, der ihn in der richtigen Stellung hält – in seinem Falle also mit dem Rücken nach unten. Noch können wir nicht den Mechanismus der bei so vielen Tieren vorkommenden Lichtreaktion des Rückens erkennen. Es ist keine Spur eines Sinnesorganes zu finden. So können wir fürs erste nur spekulieren.

Vielerlei chemische Reaktionen werden vom Licht hervorgebracht, so in der Netzhaut unseres Auges oder beim Fotografieren. Sollten sich in der Haut eines Insekts lichtempfindliche chemische Substanzen befinden und sollten die unter dem Einfluss des Lichtes von ihnen hervorgebrachten Substanzen die Nerven stimulieren, so wäre das schon genug. Es wäre im Grunde eine einfache Form des Sehens, wenn auch ohne Augen.

Nächste Folge: Wenn die Umwelt bebt ◆



Nilwels (*Synodontis batensoda*), Jungfisch in Rückenlage

## Pferde kauen ähnlich wie Wiederkäuer

Im Gegensatz zu Wiederkäuern zerkleinern Pferde ihr Futter nur einmal – dafür mit ebenso regelmässigen, rhythmischen Kaubewegungen wie Kühe, die ihre Nahrung nach dem Fressen wiederkauen. Dies zeigen Forschende der Universität Zürich und der ETH Zürich auf. Sie vermuten, dass Wiederkäuer ihre Nahrung beim ersten Fressen weniger intensiv kauen, um ihre Zähne zu schonen.

Pflanzenfresser verdauen ihre Nahrung besser, wenn sie durch intensives Kauen stark zerkleinert wird. Bei Wiederkäuern wie Kühen, Schafen, Ziegen, Hirschen, Lamas oder Kamelen sind Fressen und Wiederkauen zwei verschiedene Vorgänge: Nach dem Äsen würgen sie grössere Teile ihrer Nahrung wieder hoch und kauen sie noch einmal mit besonders gleichförmigen, rhythmischen Bewegungen durch. So erreichen sie den höchsten Zerkleinerungsgrad ihrer Nahrung.

Forschende der Universität und ETH Zürich gingen nun der Frage nach, ob die Kaubewegungen der Wiederkäuer untereinander sowie mit denjenigen anderer Pflanzenfresser vergleichbar sind. In ihrer Studie mit Pferden, Kühen und Kamelen benutzten sie spezielle Kauhalfter, welche die Bewegungen des Mauls registrieren und automatisch zwischen Fressen und Wiederkauen unterscheiden können.

### Ähnlich rhythmische Kaubewegungen

Bei den Kühen und Kamelen unterschieden sich die Kaurhythmen erwartungsgemäss deutlich: Die Bewegungen beim Fressen waren viel unregelmässiger als diejenigen beim Wiederkauen, wobei sich die Kamele generell mehr Zeit beim Wiederkauen liessen. Anders beim Pferd: «Zu unserer Überraschung ergab die Auswertungssoftware, dass das Pferd nicht frisst, sondern sozusagen wiederkaut», erzählt Marie Dittmann, Doktorandin der Universität Zürich und der ETH Zürich. «Obwohl Pferde keine Wiederkäuer sind, zerkleinern sie ihre Nahrung mit ebenso rhythmischen Kauschlägen wie die Kühe beim Wiederkauen.»

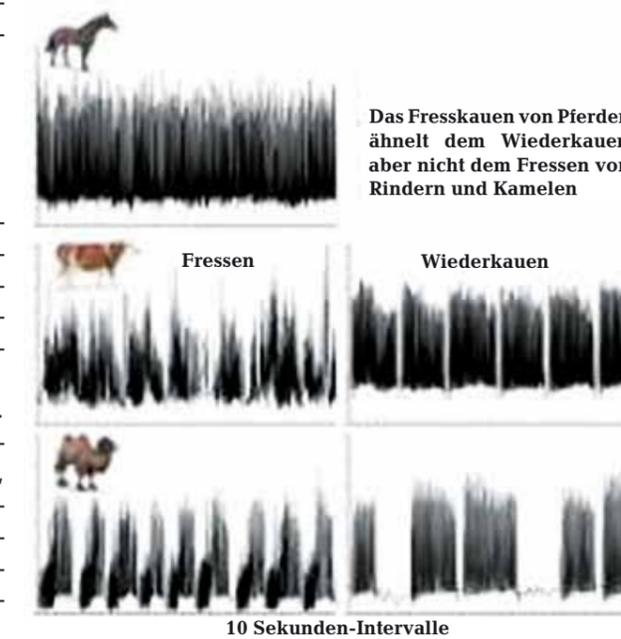


Der Kauhalfter zeigt es auf: Pferde kauen schon beim Fressen gründlich, Kühe und Kamele erst beim Wiederkauen (Bild UZH).

Für Marcus Clauss, Professor an der Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere der Universität Zürich, ist die Ähnlichkeit im Kaurhythmus von so unterschiedlichen Tiergruppen verständlich: «Pferde haben keine zweite Chance, schwer Verdauliches noch einmal zu zerkleinern. Daher müssen sie gleich beim Fressen sehr gründlich kauen. Das geht offenbar am besten mit rhythmischen und gleichmässigen Bewegungen.»

### Unregelmässiges Fressen schont die Zähne

Dies wirft eine weitere Frage auf: Warum kauen Kühe beim Fressen anders? Die Forschenden haben dazu eine interessante These: Pflanzenfresser nehmen beim Äsen in der Natur auch Staub, Dreck oder Erde auf, was beim Kauen die Zähne zusätzlich abreibt. Pferde müssen dies in Kauf nehmen. Wiederkäuer dagegen können nach dem ersten Fressen das gründliche Kauen auf später verschieben, wenn die Nahrung im Pansen von solchen Verunreinigungen freige- waschen ist. So produzieren sie beim Fressen durch weniger intensives Kauen einen geringeren Zahnabrieb. «Das unregelmässige Fresskauen von Kühen könnte sich somit entwickelt haben, um die Nahrungsaufnahme möglichst zahnschonend zu gestalten», so Clauss. Weitere Studien müssten diese Vermutung jedoch erhärten. ◆



Pferde fressen mit sehr regelmässigen, rhythmischen Kaubewegungen. Die aufgezeichneten Kaubewegungen visualisieren die Unterschiede zwischen Pferden und Wiederkäuern. (Bild: UZH)

# Schimpansen belohnen Gefälligkeiten

Jana Gregor, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften (MPIMIS)

Für uns Menschen ist es eine Selbstverständlichkeit: Wir belohnen andere als Zeichen unserer Dankbarkeit. Wissenschaftler der Max-Planck-Institute für evolutionäre Anthropologie und für Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig haben nun ähnliche soziale Verhaltensweisen auch bei Schimpansen nachgewiesen. In einem Verhaltensexperiment belohnt ein Tier ein anderes mit Futter, wenn dieses ihm zuvor geholfen hat. Offenbar hat nicht erst der Mensch aus diesem Grund kooperiert, schon der Vorfahr von Mensch und Schimpanse hat offenbar aus einer ähnlichen Motivation heraus untereinander geteilt. Die Studie zeigt, warum Schimpansen dies tun und bestätigt Ergebnisse aus der Spieltheorie.

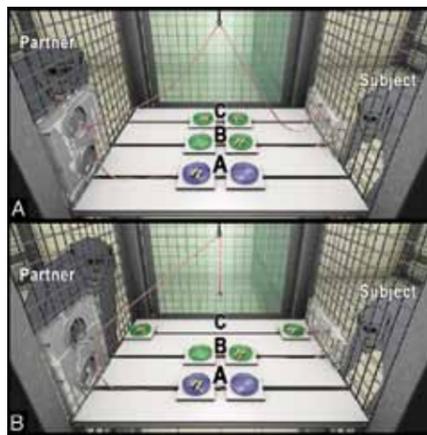
Dass Schimpansen auf unterschiedliche Weise miteinander kooperieren ist bekannt – nicht jedoch, aus welcher Motivation heraus sie das tun. Die Max-Planck-Wissenschaftler haben deshalb ihren Fokus auf die psychologischen Faktoren gelegt, die bei der Kooperation von Schimpansen eine Rolle spielen. In Verhaltensstudien haben sie untersucht, ob und wann Schimpansen motiviert sind, einander Futter zukommen zu lassen. Sie haben dafür die Reaktion der Tiere auf das Verhalten von Artgenossen beobachtet. Die Schimpansen konnten während des Experiments zwischen zwei Optionen wählen, von denen eine ihnen selbst und dem Partner Futter bescherte. Bei der zweiten erhielten ausschliesslich sie selbst Futter. Die Forscher stellten fest, dass alle Schimpansen ihren Versuchspartner begünstigten – allerdings nur, wenn dieser sie bei der Beschaffung des Futters im Vorfeld unterstützt hatte. Besonders grosszügig waren die Tiere, wenn der Partner durch uneigennützig Hilfe sogar riskiert hatte, selbst gar kein Futter zu bekommen. Dieses Verhalten bestätigt spieltheoretische Modelle zu sozialer Kooperation, die zuvor am Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften erforscht wurden und die den Anstoss für die Verhaltensstudie lieferten.

## Verzichten, um zu belohnen

Materielle Belohnungen gelten als zentraler Bestandteil menschlicher Zusammenarbeit. Die Ergebnisse der aktuellen Studie belegen, dass Schimpansen unter bestimmten Umständen ebenso bereit sind, sich ihren Artgenossen gegenüber erkenntlich zu zeigen. «Am meisten hat uns überrascht, dass die Schimpansen sogar Kosten auf sich nehmen und auf zusätzliches Futter verzichten, um einen Artgenossen für dessen Unterstützung zu belohnen. Bisher galt es als sicher, dass Schimpansen in Situationen wie diesen nur ihren eigenen Vorteil im Blick haben», sagte Martin Schmelz, einer der Autoren der Studie. Die Tiere können offenbar sogar einschätzen, wie viel Belohnung ihr Partner verdient: Je mehr dieser zuvor riskiert hat, desto grösser ist die Bereitschaft, das eingegangene Risiko entsprechend zu honorieren.

«Die Ergebnisse legen nahe, dass die Schimpansen nicht nur die Handlungen sondern auch die kooperativen Absichten ihres Versuchspartners in Betracht ziehen und uneigennütziges von potentiell eigennützigem Verhalten unterscheiden», sagte Sebastian Grüneisen, ein weiterer Autor der Studie. «Sie zeigen zudem, dass die Tiere einzelne Ereignisse in ihren Entscheidungen berücksichtigen, selbst wenn ihnen hierdurch zunächst ein materieller Nachteil entsteht.»

Schimpansen könnten also eine Art



Schimpansen geben Artgenossen Futter ab – aber nur, wenn sich diese zuvor selbst als kooperativ erwiesen haben. © MPI f. evolutionäre Anthropologie

«emotionale Buchhaltung» führen und soziale Entscheidungen auf emotionaler Ebene treffen. Möglicherweise wollen Schimpansen die Kooperationsbereitschaft des Partners erwidern und den Wunsch nach einer sozialen Bindung signalisieren. Diese Vermutung deckt sich mit dem Befund, dass Schimpansen höhere Oxytocin-Werte – ein Hormon, das an der Ausbildung sozialer Bindungen beteiligt ist – im Blut aufweisen, wenn sie mit Artgenossen interagieren. Weitere Studien mit Schimpansen sowie mit den noch sozialeren Bonobos könnten die Ergebnisse der Forscher untermauern. ♦

## Verhaltensexperiment

(A) Ausgangssituation: Aus der Perspektive des Teilnehmers («Subject») kann sich der Partner für Option A entscheiden, bei der nur der Partner selbst Futter erhält, oder für die Option B/C, in der der Partner dem Teilnehmer die Wahl der Futterverteilung überlässt und dabei riskiert, selbst leer auszugehen.

(B) Endposition: Der Partner hat sich für die Option B/C entschieden. Sein Gegenüber belohnt diese Gefälligkeit, indem er sich für Option C entscheidet, bei der beide Tiere Futter erhalten.

## Arzt, Gemsjäger, Bergführer, Samariter und Pionier der Unfallmedizin

# Ein Engadiner begründete die Bergrettung

Heini Hofmann

Berühmt wurde der «Sonnendoktor» vor allem durch seine Heliotherapie. Weniger bekannt ist, dass Oscar Bernhard, von den Einheimischen liebevoll «Il Bernard» genannt, auch der «Vater der Bergrettung» ist.

Mitte des 19. Jahrhunderts verdrängten Bergsteigerlust und Forscherdrang die Angst vor der Alpenwelt. An die Seite des klassischen Kurtourismus gesellte sich der Alpinismus. Der Bergsport, von Engländern initiiert, mutierte bald einmal zum Volkssport. Das führte zu Bergunfällen; doch das Rettungswesen im Hochgebirge steckte noch in den Kinderschuhen.

Wie so oft im Leben, war es ein praktisch veranlagter Genius, der für Abhilfe sorgte, nämlich der bekannte Oberengadiner Arzt Dr. Oscar Bernhard (1861-1939). Geboren wurde er in Samedan als Sohn eines Apothekers. Seine Jugendzeit war von der Natur und der Bergwelt geprägt. Mit 16 Jahren



«Il Bernard» als junger Praktiker. Er war Arzt (Begründer der Heliotherapie), Samariter (Initiant der Bergrettung), Naturforscher, Hochgebirgsjäger, Numismatiker und Kunstmäzen. Bild: Dr. Waldemar E. Bernhard

schoss er die erste Gams, zwei Jahre später machte er das Bergführerpatent.

## Der erste Gebirgs-samariter

Zu Beginn führte er in Samedan eine Gebirgspraxis mit Ableger im Bergsteigerdorf Pontresina. 1895 war «Il Bernard» Hauptinitiant bei der Gründung des ersten Spitals im Engadin, das in Samedan heute noch als höchstgelegenes Akutspital Europas existiert und dem er als «dirigierender Arzt» (Chefarzt) zwölf Jahre vorstand.

Hier begründete er die Sonnenlichtbehandlung, mit der er dann später in seiner eigenen Klinik in St. Moritz zu Weltruf kommen sollte. Als praktizierender Arzt und Chirurg, passionierter Hochgebirgsjäger und patientierter Bergführer sowie Präsident der Sektion Bernina des Schweizerischen Alpen-Clubs (1894-1904) sah Oscar Bernhard aber auch Handlungsbedarf bei der Bergrettung und setzte diese Erkenntnis gleich in die Tat um.

## Seine berühmten Bildtafeln

Weil es damals keine elektronischen Kommunikationsmittel gab, waren Vor-



Eine originale Bernhard'sche Lehrtafel für den Samariterdienst: Dreimann-Transport im Steilhang mit Tragbahre und Hornschlitten. Bild: Kulturarchiv Oberengadin

träge und bildliche Darstellungen die angesagten didaktischen Vehikel. So organisierte Bernhard im Winter 1891 in Samedan im Schosse der Sektion Bernina des Schweizerischen Alpen-Clubs einen mehrtägigen Samariterkurs für Bergführer, Klubmitglieder und andere Interessierte über «Erste Hilfeleistungen bei Verletzungen und plötzlichen Krankheitserscheinungen im Gebirge».

Dazu fertigte er seine später berühmt gewordenen 55 Tafeln mit 173 Zeichnungen zu sieben Themen an: einfache, präzise und praxisnahe Anleitungen für den Samariterdienst im Gebirge, sowohl für die erste Hilfe bei Bergunfällen als

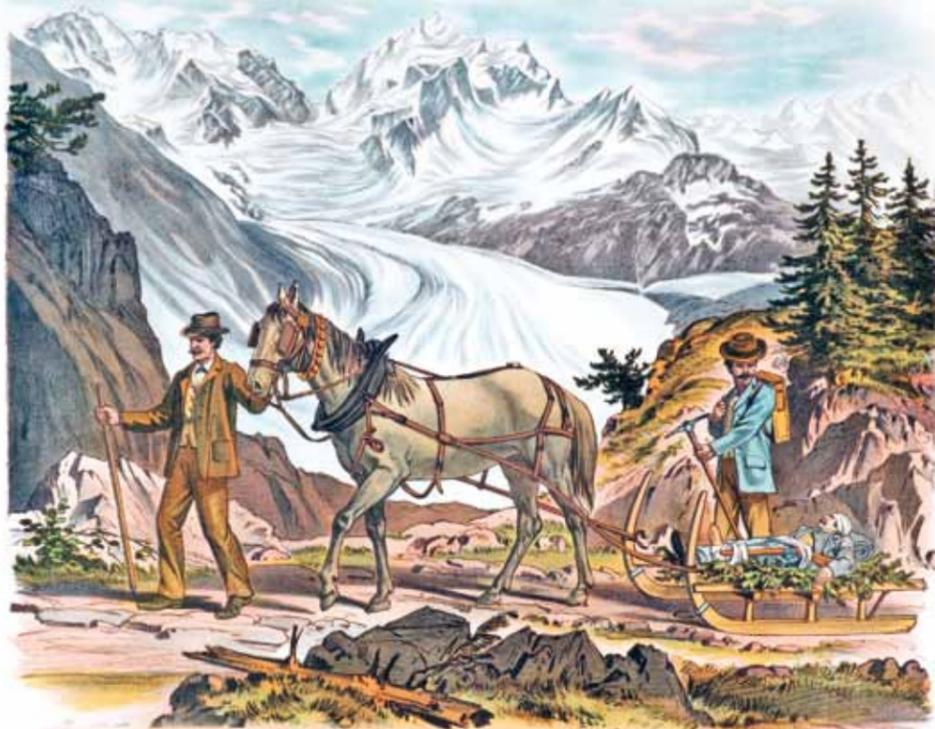


Grosse Gebirgsschleife für den Transport durch ein Zugtier. Bild: Kulturarchiv Oberengadin

auch für Transportarten in schwierigem Gelände. Die Ernsthaftigkeit des Anliegens widerspiegelt sich dabei – heute vielleicht etwas belächelt – in der oberkorrekten Kleidung der Retter, mit weissem Hemd, Gilet, Hut und Halsbinde...

### Erfolgshit Samariterfibel

Diese Lehrtafeln, von denen heute noch Originale im Kulturarchiv Oberengadin in Samedan und beim Schweizerischen Samariterbund in Olten vorhanden sind, machten Furore: Sie erhielten an der Gewerbeschule in Zürich ein Diplom erster Klasse sowie eine Goldmedaille, ein Jahr später an der Hygieneausstellung in München die höchste Auszeichnung und ebenfalls eine Goldmedaille. Selbst der Oberfeldarzt der Schweizer Armee, damals noch standesgemäss blaue Uniform tragend, bezeichnete sie militärisch-nüchtern als «sehr schön und verdienstlich».



Pferdetransport mit gepolstertem Schlitten und Helfer. Bild: Kulturarchiv Oberengadin

Wort und Bild herauszugeben unter dem Titel «Samariterdienst, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Hochgebirge». Das «Allgemeine Fremdenblatt, St. Moritz» schrieb dazu in der Ausgabe vom 15. Juli: «Das Samariterbüchlein, man kann es bequem in der Tasche mit sich tragen, ist jedermann, vor allem aber den eigentlichen Bergmännern, Touristen und Führern, lebhaft zu empfehlen».

### Neu: Unfallmedizin im Sport

Dieser erste ärztliche Almanach für Bergführer und Alpinisten hatte – ähnlich wie kurz darauf der Bestseller «Chrut und Uchrut» von Kräuterpfarrer Johann Künzle – solch durchschlagenden

Erfolg, dass sich der Schweizer Alpenclub, der Deutsch-Österreichische Alpen-

verein, der Samariterverein und das Rote Kreuz veranlasst sahen, die Herausgabe einer Neuauflage zu pushen. Und dies just in der Zeit, da Bergsteigen zum Sport mutierte und sich – wie Bernhard selber formulierte – «jetzt jährlich Hunderttausende ins Alpengebiet ergiessen, um die schöne Natur zu geniessen».

Dieses neue Taschenbuch für Bergführer und Touristen unter dem Titel «Die erste Hilfe bei Unglücksfällen im Hochgebirge» erschien 1913 bereits in fünfter Auflage und war ins Italienische, Französische und Englische übersetzt worden. Hier wurde, wie Bernhard im Vorwort schreibt, zudem «auch dem Alpinismus im Winter, der sich seit der Einführung des Skifahrens so sehr entwickelt hat, Rechnung getragen». Oscar Bernhard war somit ein eigentlicher Pionier der Unfallmedizin im Sport.



Oscar Bernhards Anleitungen für verschiedene Tragarten bei der Bergrettung sind einfach und zweckmässig; wer der Zeichner der Bildtafeln war, ist nicht überliefert. Bilder: Kulturarchiv Oberengadin

### Improvisation statt Hightech

Bezüglich der Transportarten im Hochgebirge schreibt Bernhard: «Das sehr zerschnittene Terrain mit seinen reisenden Wasserläufen, wilden Tobeln, tiefen Schluchten, dichten, meist weglosen Waldungen, abschüssigen Halden, Felsgebirgen und Einöden von Eis und Schnee, erschwert den Transport sehr und bedingt eigenartige Transportarten und eigenartiges Transportmaterial».

Und er fährt fort: «Im Gebirge verwendet man zum Transport hauptsächlich Packsättel für die Saumtiere, Schleifen und Schlitten zum Ziehen durch Menschen



Eine Stangenbahre für den Pferde-Tandemtransport. Bild: Kulturarchiv Oberengadin

oder Tiere, dann Tragstühle vom Typus des Reffes oder der Gebirgskraxe der nördlichen und des Tragkorbes (Gerlo) der südlichen Alpen, die von einem einzelnen Mann getragen werden. Gerade der Alpenbewohner hat sich an diese Tragart sehr gewöhnt und ein kräftiger Mann kann damit stundenlang einen Verwundeten oder Maroden transportieren. Besser sind allerdings mehrere Träger, die sich ablösen können».

### Vor allem nicht schaden!

Bernhards Anweisungen sind immer präzise und praxisbezogen. Im Schlusswort seiner Erste-Hilfe-Anleitung kommt

seine ruhige und überlegene Art klar zum Ausdruck: «Stehen Sie einem plötzlichen, schweren Unglücksfalle gegenüber, so handeln Sie ruhig, besonnen und zielbewusst! Sind Sie das eine oder andere Mal sich nicht ganz klar und wissen Sie nicht sicher, wie Sie handeln sollen, tun Sie lieber zu wenig als zu viel, und dann vielleicht Verkehrtes! Eine Unterlassungssünde wird immer und auch mit Recht eher verziehen, als ein sinnloses Vorgehen, wobei jemand durch falsche Behandlung geschädigt wird».

Und er noch deutlicher: «Wie im Leben überhaupt, so auch namentlich, wenn es sich um medizinische Hilfeleistungen



Variationen für die Fixation unter schwierigen Verhältnissen im Gebirge. Bilder: Schweizerischer Samariterbund

handelt, sind die borniert Gescheiten gefährlich, die Allwisser, von denen Billroth sagt, ihr Gehirn sei wie ein Bücherkasten beschaffen, aus welchem sie im gegebenen Falle nur ein falsches Buch aus einem falschen Fache zu nehmen brauchen, um grosses Unheil anzurichten! Solche Leute sind dazu angetan, das Samariterwesen in Misskredit zu bringen».

seien Sie bei medizinischen Hilfeleistungen stets sehr vorsichtig, eingedenk des Wahlspruches, den der Vater der Medizin, Hippokrates, aufgestellt hat: Vor allem nicht schaden! Haben Sie bei einem Unglück gescheit und richtig gehandelt, so krönt Sie der schönste Lohn, das Gefühl, Gutes getan zu haben».

### Ein überzeitliches Credo

Der abschliessende Satz beinhaltet so-

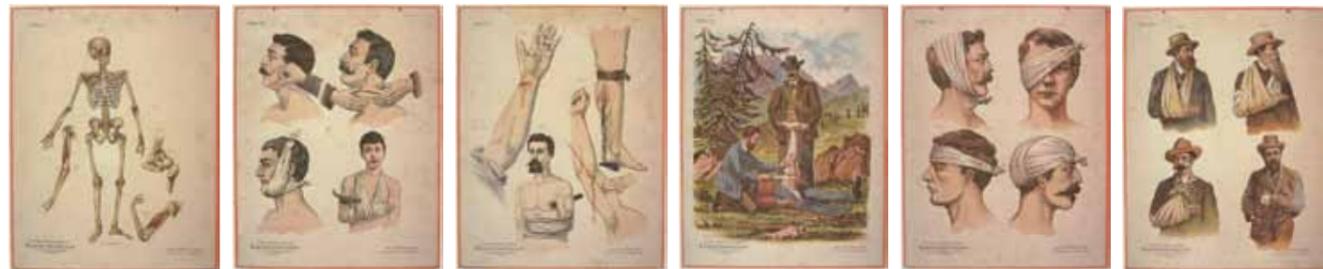
zusagen seine Lebensphilosophie: «Schön ist es, einem leidenden Menschen seine Schmerzen zu stillen; herrlich, ihn vor Krankheit und Siechtum zu bewahren; das Höchste aber, was ein Menschenherz erleben kann, ist das Bewusstsein, einem Menschen das Leben gerettet zu haben». So spricht ein Arzt und Menschenfreund, für den Beruf Berufung ist und der zudem aus eigener Erfahrung weiss, von was er spricht!

### Iva und Hoffmannstropfen

Originalton aus einem Abschnitt über Ohnmachten: «Kann der Ohnmächtige schlucken, so flösse man ihm etwas

Wein, Cognac, Kirsch, Iva-Bitter oder Kaffee ein, oder gebe ihm 20-30 Hoffmannstropfen». (Apropos Iva: Sein Vater war als Apotheker Produzent dieses im Engadin seither Kultstatus geniessenden

Alpenlikörs, Genuss- und Heilmittel in einem, hergestellt aus der aromatisch riechenden Iva-Pflanze oder Moschus-Schafgarbe, die den Gletschern nahe wächst.) HH



Das Anlegen von Verbänden: geschickt improvisiert, aber fachtechnisch korrekt. Bilder: Schweizerischer Samariterbund

### Gefürchtete Bergkrankheit

«Il Bernard» äusserte sich auch zur Bergkrankheit, aus damaliger Sicht zur «Einwirkung der verdünnten Luft, verbunden mit einer grossen Anstrengung», wie folgt: «Bei der geringsten Stufe der Bergkrankheit, der Mutlosigkeit, genügt mitunter eine stramme moralische Einwirkung, ein energischer

Appell mit einigen Kraftausdrücken ans Ehrgefühl, um das Selbstvertrauen wieder zu wecken. Dann soll der Patient noch einen kräftigen Bissen und einen Schluck Wein zu sich nehmen, und lachend über seine gehabte Zaghaftigkeit setzt er seine Bergbesteigung fort».

Wenn jedoch die Bergkranken beim besten Willen ihrer Schwäche nicht Herr zu werden vermögen, dann rät Bern-

hard: «Da nützt es nichts, sie zwingen zu wollen, weiterzugehen, der Zustand würde dadurch nur schlimmer werden, und es könnten sich die bedrohlichsten Anfälle einstellen. Das einzig wirksame Mittel heisst hier: ruhen und dann absteigen. Man versuche zur Vorbeugung oder Bekämpfung der Bergkrankheit ja keine Medikamente, wie Antipyrin, Phenazetin, Kokain. Sie nützen nichts und können nur schaden». HH

# Der Weg zu einer nachhaltigeren Welt

## Kieler Forschungsteam untersucht die gesellschaftliche Balance zwischen Ökonomie und Ökologie

Dr. Boris Pawlowski, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Autoreifen aus Löwenzahn, Flugkerosin aus Algen oder Plastik aus Kartoffeln: Bioökonomie verbindet natürliche Rohstoffe mit neuen Konzepten. Regierungen, Forschende und Unternehmen rund um den Globus zielen damit auf eine fundamentale Transformation unserer Wirtschaft, und sie erhoffen sich Lösungen für die zentrale Frage des 21. Jahrhunderts: Wie können in Zeiten des Klimawandels immer mehr Menschen von immer weniger Ressourcen mit Nahrung, Energie und Materialien zugleich versorgt werden?

In einem Verbundvorhaben zwischen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und dem Institut für Weltwirtschaft (IfW) wollen Kieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Suche nach Antworten mitwirken. Anhand ausgewählter Industrie- und Entwicklungsländer wie Deutschland und Senegal sollen gesellschaftspolitische Prozesse zur Umstellung auf eine nachhaltige Wirtschaft modelliert werden.

Seit Jahresbeginn läuft das Projekt «Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel», das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund 1,1 Millionen Euro über drei Jahre gefördert wird. Eine Balance zwischen Ökologie und Ökonomie erfordert eine angemessene politische Steuerung. Zentral dabei ist die Formulierung einer nachhaltigen Agrar-, Energie- und Klimaschutzpolitik. Doch unter welchen Umständen verhalten sich Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen sowie Wählerinnen und Wähler bioökonomisch? Die Projektteilnehmenden analysieren unter anderem den Prozess, wie sich die öffentliche Meinung bildet. «Die Gesellschaft soll diese neuen, nachhaltigen Produkte konsumieren, deshalb dürfen wir die Einstellung der Endnachfrager nicht vernachlässigen», erklärt Projektkoordinator Professor Christian Henning. Denn der Wandel zur Bioökonomie berge Konflikte: «Jede Umstellung auf eine nachhaltige Wirtschaftsweise fordert Opfer.» Deshalb seien leis-

tungsfähige Prozesse notwendig, die einen tragfähigen gesellschaftlichen Kompromiss hervorbringen.

Ziel des Kieler Projektes ist es, gesellschaftliche Ansprüche, technische Lösungsmöglichkeiten und deren politische Umsetzbarkeit zusammenzubringen. Und das ist gar nicht so leicht, wenn sich falsche Annahmen beispielsweise zum Klimawandel in den Köpfen festsetzen. Wichtig ist dem Team um Henning, zu untersuchen, wie diese «naiven» Vorstellungen entstehen und wie sie sich systematisch ändern lassen. «Unser Projekt ist innovativ, weil nicht nur politische Praktiker von wissenschaftlichen Modellen lernen, sondern auch umgekehrt die Modelle von dem Fachwissen der Experten lernen», sagt Henning. Da Wissenschaft und Politik in der Regel nicht die gleiche Sprache sprechen, bedarf es einer speziellen Mensch-Modell-Übersetzungstechnik. Darauf habe sich unter anderem die Informatiker Professor Bernhard Thalheim und Johannes Hedtrich spezialisiert. Insgesamt umfasst das Forschungsteam Fachpersonen der internationalen Klima- und Energiepolitik (Dr. Ruth Delzeit, IfW), der Entwicklungsökonomie und Armutforschung (Professor Manfred Wiebelt, IfW) sowie der Europäischen Agrarpolitik und der Ökonomischen Theorie der Politik (Professor Henning, CAU) sowie der Informatik (Professor Thalheim, CAU).

Das Projektvorhaben stellten Henning, Wiebelt und Delzeit heute (Mittwoch, 26. Juli) der Öffentlichkeit vor. Wiebelt unterstrich dabei, dass mit der Transformation zur Bioökonomie im Rahmen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung sowohl ökologische als auch ökonomische und soziale Ziele verfolgt werden: «Unser Projekt hilft, mögliche Zielkonflikte, aber auch Synergien bei der Agenda 2030 aufzuzeigen und unterstützt damit die evidenzbasierte politische Entscheidungsfindung und Prioritätensetzung.»



Massnahmen gegen die Erderwärmung, wie hier mit umweltfreundlicheren Autoreifen aus Löwenzahn dargestellt, muss die Gesellschaft verstehen und akzeptieren, um Erfolge beim Klimaschutz zu erreichen. Illustration: Holly McKelvey

Dies sei besonders wichtig in Niedrigeinkommensländern wie zum Beispiel dem Senegal, wo breite Bevölkerungsschichten in extremer Armut leben und die staatlichen Mittel zur Umverteilung und für die Bereitstellung öffentlicher Güter begrenzt sind. Delzeit fügte hinzu: «Ökonomisches Wachstum geht bislang fast immer mit einem hohen Verbrauch unserer Ressourcen einher.

Wenn wir den Klimaschutz ernst nehmen, brauchen wir Wege und Lösungen aus diesem Dilemma, die auch von der Gesellschaft akzeptiert werden, etwa ein langsames, aber dafür nachhaltigeres Wachstum. Die Politik wird hier aber erst die entsprechenden Weichen stellen, wenn es dafür eine gesellschaftliche Akzeptanz gibt.»

Doch nicht immer müsse der «optimale» Weg bei Klima-, Energie-, Agrar- und Entwicklungspolitiken gegangen werden, ist sich Henning sicher. Auch alternative Optionen, die in den gegebenen politischen Systemen besser durchsetzbar sind, möchten die Forschenden deshalb identifizieren und dabei die Arbeit von Interessengruppen berücksichtigen. «Schliesslich geht es letztlich um reale Empfehlungen für eine effiziente Politik», so Henning. ♦

# Forschung am Baikalsee – wie wirken sich Klimawandel und Umweltgifte auf die Fauna aus?

Susanne Hufe, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, UFZ

Aufgrund seines Artenreichtums und seiner einzigartigen Tierwelt gehört der Baikalsee zum UNESCO Weltnaturerbe. UFZ-Wissenschaftler erforschen im Rahmen der Helmholtz-Russland Forschungsgruppe LaBeglo, welchen Einfluss Klimawandel und Umweltgifte auf die Fauna des Baikalsees haben können. In ihrer aktuellen Studie gingen sie gemeinsam mit Forschern des Helmholtz-Zentrums für Polar- und Meeresforschung (AWI) und der Universität Irkutsk der Frage nach, wie Baikalflohkrebse, die in dem See wichtige ökologische Funktionen erfüllen, auf Schadstoffe im Wasser reagieren.

Der Baikalsee ist vor 25 bis 30 Millionen Jahren entstanden. Er speichert etwa 20 Prozent des gesamten ungefrorenen Süßwassers der Erde. Mit rund 23.000 Kubikkilometern ist sein Wasservolumen sogar grösser als das der Ostsee. Der Baikalsee ist nicht nur der älteste und grösste, sondern mit über 1.500 Metern Tiefe auch der tiefste See der Erde – und womöglich auch einer der kältesten: Denn seine durchschnittliche Wassertemperatur liegt im Uferbereich bei nur etwa sechs Grad. «Das Wasser ist kristallklar, hat nur einen geringen Salz- und Nährstoffgehalt und ist extrem sauerstoffreich – sogar bis auf den Grund des Sees», sagt Dr. Till Luckenbach, Ökotoxikologe am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). Diese besonderen Bedingungen des Baikalsees haben im Laufe der Evolution eine ganz besondere Fauna hervorgebracht. So sind etwa 80 Prozent der rund 2.600 im Baikalsee lebenden Tierarten endemisch, das heisst: Sie kommen ausschliesslich im Baikalsee vor und haben sich somit sehr gut an die extremen Bedingungen angepasst.

Ob die Fauna des Baikalsees auch in Zukunft so artenreich und besonders bleiben wird, ist nicht sicher. Denn der See liegt in einer Region, in der die globale Erwärmung besonders stark voranschreitet. In den vergangenen 50 Jahren

ist die durchschnittliche Temperatur der Wasseroberfläche des Baikals um fast 1,5 Grad Celsius gestiegen. «Und sie steigt weiter», warnt Luckenbach. «Auch die Zeit, in der der See im Winter mit Eis bedeckt ist, ist deutlich kürzer geworden. Eine Belastung mit Chemikalien ist ebenfalls nachweisbar. Vor dem Hintergrund, dass die Umweltbedingungen im Baikalsee über sehr lange Zeiträume stabil waren, sind diese Veränderungen bedenklich.»

Im Rahmen der Helmholtz-Russland Forschungsgruppe LaBeglo erforschen Projektleiter Luckenbach und sein Team vom UFZ gemeinsam mit Wissenschaftlern der Universität Irkutsk, des AWI in Bremerhaven und der Universität Leipzig bereits seit sechs Jahren, welche Folgen sich ändernde Umweltbedingungen wie steigende Wassertemperaturen und Chemikalienbelastung für die einzigartige Lebenswelt des Baikalsees haben. Zwei im Uferbereich heimische Flohkrebsarten der Gattung Eulimnogammarus dienen dabei als Modellorganismen. Flohkrebs haben in Gewässern eine wichtige ökologische Funktion: Sie vertilgen organisches Ma-



Flohkrebs der Art *Eulimnogammarus verrucosus* reagieren negativ auf höhere Temperaturen und Schadstoffe wie Cadmium. V. Pavlichenko, ISU

terial, sorgen so für die Reinhaltung des Wassers und dienen Fischen als Nahrung. Aufgrund dieser zentralen Rolle im Nahrungsnetz sind sie für die Ökotoxikologen wichtige Modellorganismen. Untersuchungen zur Temperaturempfindlichkeit von Baikalflohkrebsen, die an der Universität Irkutsk durchgeführt wurden, zeigten, dass die eine Art (*E. cyaneus*) in der Lage ist, Wassertemperaturen bis zu etwa 20 Grad Celsius auszuhalten, wie sie im Sommer nahe des Ufers durchaus vorkommen können. Die Forscher konnten nachweisen, dass *E. cyaneus* einen konstant hohen Pegel sogenannter Hitzeschock-Proteine ausbildet, die für den Organismus wichtige Eiweiss-Moleküle schützen, die bei hohen Temperaturen sonst Schaden nehmen würden. Die andere Flohkrebsart *E. verrucosus* bildet weit weniger Hitzeschock-Proteine aus und wandert in tiefere, kühlere Regionen des Sees ab, um hohen Wassertemperaturen zu entgehen. «Steigen mit dem Klimawandel die Wassertemperaturen, kann dies mit weitreichenden Folgen für die jeweilige Art, aber auch für das Gleichgewicht des über lange Zeit eingespielten Ökosystems verbunden sein», so Lucken-



Der Baikalsee ist nicht nur der älteste und grösste, sondern mit über 1.500 Metern auch der tiefste See der Erde. Till Luckenbach

bach. «Für *E. cyaneus* kann im Sommer bereits jetzt das Temperaturmaximum erreicht werden, das die Art über längere Zeit aushalten kann – ein weiterer Temperaturanstieg wäre äusserst kritisch. Und wenn *E. verrucosus* mehr als bislang in tieferes Wasser abwandern muss, tritt die Art mit den dort lebenden Flohkrebsarten verstärkt in Konkurrenz um Nahrungsquellen.»

In ihrer aktuellen im Fachmagazin *Environmental Science and Technology* veröffentlichten Studie untersuchten die UFZ-Forscher in Kooperation mit dem AWI und der Universität Irkutsk, wie die beiden Flohkrebsarten auf chemische Belastung des Wassers reagieren. Dabei wurden sie dem toxischen Schwermetall Cadmium ausgesetzt, das als Modell-Giftstoff diente. Denn bislang ist das Wasser des Baikals zwar noch weitgehend unbelastet, doch Cadmium ist ein Umweltschadstoff, der vergleichsweise häufig vorkommt und aufgrund seiner Toxizität für Ökosysteme äusserst problematisch

ist. Eine zunehmende Belastung des Baikals mit Schwermetallen ist durchaus abzusehen. Der wasserreichste Baikalsee-Zufluss, die Selenga, ist zunehmend mit Minenabwässern aus der Mongolei belastet, und über die Luft gelangen Schadstoffe aus der Industrie-Region um Irkutsk in den See.

Im Labor zeigten die Flohkrebsarten folgende Reaktion: «Die kleinere Art *E. cyaneus* nahm den Schadstoff schneller auf und starb schon bei geringeren Schadstoffkonzentrationen im Wasser», erklärt Dr. Lena Jakob, Ökophysiologin am AWI, die die Untersuchungen am Baikalsee durchführte. «Darüber hinaus konnten wir feststellen, dass *E. verrucosus* bereits bei niedrigen Cadmiumkonzentrationen seinen Stoffwechsel herunterfährt. Das ist ein Alarmzeichen, denn die Tiere fressen dann womöglich nicht, pflanzen sich nicht fort und könnten durch eingeschränkte Aktivität eher Opfer von Frassfeinden werden. Eine auch nur geringe, aber konstante chemische Belastung des Lebensraums Bai-

kalsee könnte also massive Auswirkungen auf einzelne Arten und das gesamte Ökosystem haben.»

In einer weiteren Studie haben die UFZ-Forscher gemeinsam mit Bioinformatikern der Universität Leipzig erste Einblicke in das Genom von *E. verrucosus* erhalten. Es ist überraschend gross, etwa dreimal so gross wie das menschliche Genom. Die Daten zum Genom sollen als Grundlage zur weiteren Erforschung der physiologischen Anpassungsstrategien an unterschiedliche Umweltbedingungen dienen. Luckenbach: «Wir möchten noch ein wenig mehr Licht ins Dunkel bringen, die physiologische Ebene noch besser verstehen und herausfinden, ob es noch weitere Mechanismen gibt, mit denen die Tiere in der Lage sind, den Auswirkungen des Klimawandels und dem Eintrag von Schadstoffen standzuhalten, denn letztlich geht es uns darum Vorhersagen treffen zu können, wie sich das Ökosystem zukünftig möglicherweise verändern wird.»

## Totalwaldreservate: Jetzt sind die Angebote der Waldeigentümer gefragt

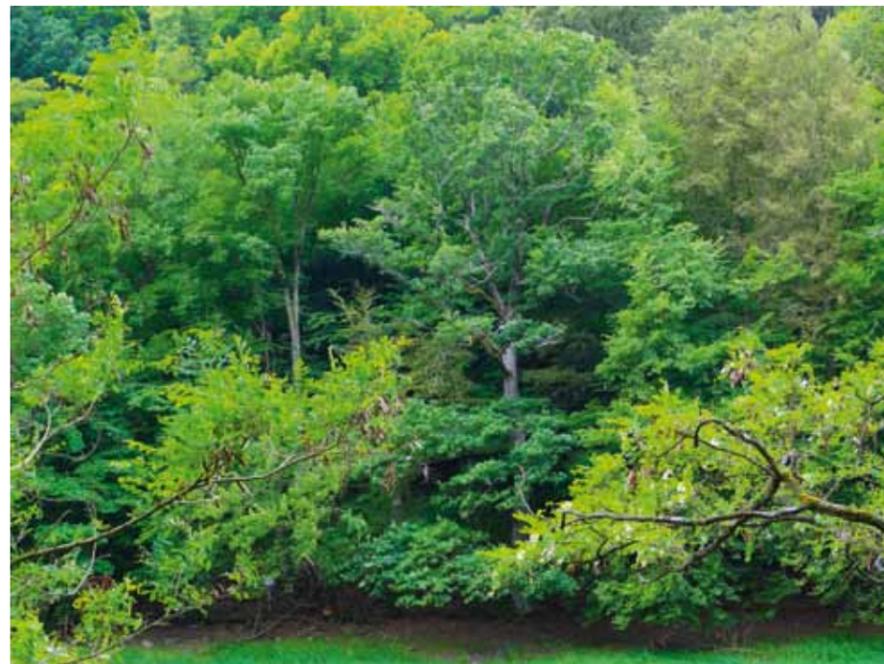
Das Amt für Wald sucht nicht länger nach Gebieten für Totalwaldreservate, sondern lädt die Waldbesitzer ein, ihre Angebote einzureichen. Von diesem Vorgehen versprechen sich der Kanton Bern und die Berner Waldbesitzer viel: Mehr Eigenverantwortung für die Waldbesitzer, einen weiteren Schritt in Richtung einer unternehmerischen Waldwirtschaft und mehr Biodiversität im Wald. Bis im Jahr 2030 möchte der Kanton Bern fünf Prozent der Waldfläche als Totalwaldreservate vertraglich sichern.

Totalwaldreservate sind Wälder, in denen komplett auf eine Bewirtschaftung verzichtet wird. Bisher haben die Waldabteilungen des Amts für Wald Flächen für Reservate gesucht und sind mit den Waldbesitzern in Verhandlungen getreten. Dieses Vorgehen war in vielen Fällen aufwändig und wenig erfolgreich.

Nun hat sich der Kanton Bern für ein anderes Vorgehen entschieden: Er lädt die Waldbesitzer in einem Ausschreibungsverfahren ein, Angebote für Totalwald-

reservate einzureichen. «Wir fordern die Waldbesitzer auf, uns Flächen anzubieten, bei denen sie bereit sind, mindestens 50 Jahre auf die Bewirtschaftung zu verzichten», sagte Roger Schmidt, Vorsteher Amt für Wald, am Donnerstag (11. Mai 2017) an einem Medienanlass im Bremgartenwald in Bern. «Die Waldbesitzer sollen sagen, welche Entschädigung sie dafür erwarten.» Das Amt für Wald erhofft sich viel von diesem Vorgehen. «Das ist ein innovativer Ansatz», so Roger Schmidt. «Mehr Markt statt staatliche Planung.»

Die Berner Waldbesitzer begrüßen das Vorgehen des Kantons. Der Wille und die Initiative der Waldbesitzer stünden im Vordergrund. Sie könnten selber entscheiden, ob und zu welchen Bedingungen sie dem Kanton ein Angebot machen wollten. «Dieser neue Ansatz fördert die Eigenverantwortung der Waldbesitzer und trägt zur unternehmerischen Weiterentwicklung der Waldwirtschaft bei», sagte Beat Zaugg, Vize-Präsident der Berner Waldbesitzer.



Am Rand eines Buchenwaldes.

### Eine Verpflichtung für 50 Jahre

Waldbesitzer können ab sofort ihre Angebote einreichen. Die minimale Fläche für ein Totalwaldreservat beträgt 20 Hektaren, die minimale Vertragsdauer 50 Jahre. Zudem müssen qualitative Anforderungen erfüllt sein: Zum Beispiel soll der Waldbestand mindestens zur Hälfte naturnahen Verhältnissen entsprechen. Die Angebote werden von der Projektleitung des Amts für Wald laufend geprüft und beurteilt. Bei guten Angeboten nimmt das Amt für Wald umgehend das Gespräch mit den Anbietern auf, wie Philippe Graf, Spezialist für Waldbiodiversität des Amts für Wald, erklärte. Die Zahlungsbereitschaft des Kantons hängt unter anderem vom ökologischen Wert und der Lage der Waldfläche ab. «Ist die Differenz zwischen den Erwartungen der Waldeigentümer bezüglich der Entschädigung und der Zahlungsbereitschaft der öffentlichen Hand jedoch zu gross, wird auf Vertragsverhandlungen verzichtet», so Graf.

### Gemeinsam für mehr Biodiversität im Wald

Der Kanton Bern fördert gemeinsam mit den Waldeigentümern die Biodiversität im Wald. Die Massnahmen werden im Rahmen des laufenden Finanzausgleichprogramms «Waldbiodiversität» massgeblich vom Bund mitfinanziert. Totalwaldreservate sind eine wichtige Massnahme für die biologische Vielfalt. Im Gegensatz zum Wirtschaftswald ermöglichen sie den altersbedingten Zerfall der Bäume. Sie bieten Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, die in irgendeiner Form auf alte Bäume oder totes Holz angewiesen sind. Bis im Jahr 2030 möchte der Kanton Bern fünf Prozent der Waldfläche als Totalwaldreservate ausscheiden. ◆

## Biomasse – Ein wichtiger Pfeiler in der Energiewende

Reinhard Lässig, Medienkontakt, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Biomasse hat in der Schweiz ein grosses Potenzial für die zukünftige Wärme-, Strom- und Treibstoffproduktion, das bei weitem noch nicht ausgeschöpft wird. Denn die aus Holz, Hofdünger und Abfall gewonnene Energie lässt sich speichern und in Zeiten ohne Sonneneinstrahlung oder Wind einsetzen. Forschende der Eidg. Forschungsanstalt WSL haben nun erstmals umfassend abgeschätzt, wie gross das Potenzial für Energie aus Biomasse in der Schweiz ist.

Im Rahmen der in der Schweiz beschlossenen Energiewende soll unter anderem die Stromerzeugung aus Kernenergie und fossilen Energieträgern verringert und durch erneuerbare Energien wie zum Beispiel Biomasse kompensiert werden. Holz ist die umfangreichste Biomasse in der Schweiz, Holz besserer Qualität wird jedoch überwiegend im Bau- und Wohnbereich verwendet. Ein Teil des Holzes wird auch energetisch genutzt, vor allem zur Erzeugung von

Wärme. Doch auch in nicht verholzter Biomasse wie im Hofdünger, in den organischen Abfällen, im Klärschlamm und in Nebenprodukten aus dem landwirtschaftlichen Pflanzenbau steckt wertvolle Energie.

Bisher war nicht bekannt, wie viel von jedem Biomassetyp es in der Schweiz gibt, in welcher Region mehr oder weniger anfällt und wie viel davon sich nachhaltig zur Energiegewinnung nutzen lässt. Dies herauszufinden war ein wichtiges Ziel eines Forschungsprojektes der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL im Rahmen des Schweizerischen Kompetenzzentrums für Bioenergieforschung SCCER Biosweet.

### Beträchtliche Potenziale, aber regional unterschiedlich verfügbar

Die Forschungsergebnisse ergaben, dass jährlich in der Biomasse schweizweit

maximal 209 Petajoule (PJ) Primärenergie verfügbar sind, zum grössten Teil im Waldholz sowie im Hofdünger. Diese theoretisch verfügbare Menge entspricht gemäss dem Bundesamt für Energie BFE umgerechnet etwa dem Energieinhalt von 4.8 Millionen Tonnen Rohöl oder rund 19 % des totalen Energiebruttoverbrauchs der Schweiz. Am meisten Biomasse gibt es in den Kantonen Bern, Waadt und Zürich.

Von den 209 PJ sind aber nur 97 PJ nachhaltig, also umweltverträglich und kostengünstig verfügbar. Denn einzelne Biomassen wie Wald- und Flurholz lassen sich – zum Beispiel in unzugänglichen Gebirgstälern oder auch an Strassen- und Bahnböschungen – nur zu hohen Kosten bereitstellen. Auch Schutzgebiete schränken die Nutzung von Holz ein. Andere Biomassen wie der Hofdünger lassen sich derzeit nicht überall wirtschaftlich in Energie umwandeln, vor allem weil auf vielen Bauernhöfen nur sehr kleine Mengen anfallen. Hier setzt zum Beispiel die technologische Forschung des SCCER Biosweet an, um effiziente und umweltfreundliche Umwandlungsverfahren zu entwickeln und zur Anwendung zu bringen.

### Grösstes energetisches Potenzial bei Hofdünger und Waldholz

Relevant sind also die nachhaltigen Potenziale: Waldholz und Hofdünger haben am Total von 97 PJ einen Anteil von 26 PJ beziehungsweise 27 PJ. Hinzu kommen die Biomassekategorien aus Abfall (Altholz, organische Anteile Kehricht, Grüngut aus Haushalt und Landschaft, organische Abfälle aus Industrie und Gewerbe, Klärschlamm und Restholz) mit zusammen 37 PJ und aus landwirtschaftlichen Nebenprodukten und Flurholz mit gut 7 PJ.



In der Schweiz liesse sich noch mehr Energieholz nutzen. Die Frage ist nur, wie die Kosten der Holznutzung gedeckt werden können. Bild: Fritz Frutig (WSL)

Die bereits heute energetisch genutzte Biomassemenge beträgt etwa 53 PJ pro Jahr. Den Ergebnissen zufolge liessen sich nachhaltig weitere 44 PJ aus Biomasse für energetische Zwecke nutzen, vor allem Hofdünger (+24 PJ), aber auch vom derzeit schon intensiv genutzten Waldenergieholz (+9 PJ). Hingegen werden die organischen Anteile im Kehricht abnehmen, weil sie zunehmend als Grüngut gesammelt werden.

### Doppelt so viel Energie aus Biomasse holen

Über alle Biomassekategorien gerechnet liesse sich in der Schweiz ungefähr doppelt so viel Biomasse nutzen wie derzeit vor allem zur Produktion von Wärme und Strom verwendet wird. Das würde umgerechnet zwar «nur» ca. 9% des Schweizer Energiebruttoverbrauchs entsprechen; doch die Gewinnung von Energie aus Biomasse lässt sich zeitlich gezielter steuern als solche aus Wind

und Sonne. Damit kann die Biomasse die Fluktuation anderer erneuerbarer Energien ausgleichen und helfen, Energieengpässe zu vermeiden.

Biomasse ist deswegen ein wertvoller Rohstoff. Er ist ohnehin in der Schweiz vorhanden und lässt sich auf effiziente Weise in Energie umwandeln. Allerdings sind die Ressourcenbereitstellung oder Energieumwandlung heute vielfach noch zu teuer. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die vermehrte energetische Nutzung von Biomasse Anreize bietet, effizientere und kostengünstigere Verfahren zu entwickeln. Die Vision des Kompetenzzentrums Biosweet, bis 2050 mit Biomasse 100 PJ pro Jahr zur Schweizer Energieversorgung beizutragen, erscheint bezüglich der im Inland nachhaltig zur Verfügung stehenden Ressourcen durchaus realisierbar. Biomasse ist darum als wichtiger Pfeiler und Hoffnungsträger der Energiewende anzusehen.



Im durchschnittlichen Schweizer Kehrichtsack ist immer noch rund ein Drittel vergärbare Biomasse enthalten. Bild: Vanessa Burg (WSL)

Das Swiss Competence Center for Energy Research (SCCER) Biosweet ist ein Konsortium von Partnern aus Hochschulen sowie privaten und öffentlichen Organisationen. Es konzentriert sich auf die Forschung und Umsetzung von Prozessen, die Biomasse in nutzbare Energie umwandeln. ◆

# Die Schweiz muss sich an den Klimawandel anpassen

**In der Schweiz sind die Folgen der Klimaerwärmung bereits spürbar: Die Gletscher schmelzen, Trocken- und Hitzeperioden werden häufiger, die Stabilität des Permafrosts nimmt ab. «Die Schweiz muss nicht nur ihre Treibhausgasemissionen senken, sondern sich auch an den Klimawandel anpassen, um die Risiken zu reduzieren», erklärte Marc Chardonens, Direktor des Bundesamts für Umwelt BAFU, am 28. August 2017 anlässlich einer Medienkonferenz in Bern.**

Die Schweiz ist von der Klimaerwärmung besonders stark betroffen. Seit Beginn der Messungen im Jahr 1864 ist die Durchschnittstemperatur um 2 Grad Celsius angestiegen. Die Erwärmung ist damit mehr als doppelt so stark wie im weltweiten Durchschnitt (0,9°C). Mit einer weltweiten durchschnittlichen Erwärmung von höchstens 2 Grad Celsius, wie es das Klimaüberkommen von Paris vorsieht, könnte in der Schweiz bis 2060 die Temperatur zusätzlich um 1 bis 3 Grad Celsius steigen.

Die Folgen sind bereits spürbar: In den Städten entstehen Wärmeinseln, es gibt lokal Wasserknappheit, steile Bergflanken in Alpentälern werden instabiler,

wie auch der kürzliche Bergsturz im bündnerischen Bondo zeigt (s. Kasten).

Das wichtigste Instrument im weltweiten Kampf gegen die Erwärmung ist die massive Senkung des Ausstosses von Treibhausgasen. Im Rahmen des Klimaübereinkommens von Paris hat sich die Schweiz verpflichtet, ihre Emissionen bis 2030 um 50 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu verringern. «Da die Erwärmung nur begrenzt werden kann, kommt der Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels eine wachsende Bedeutung zu», erklärte Marc Chardonens, Direktor des BAFU, anlässlich einer Medienkonferenz.

### Herausforderung für die ganze Gesellschaft

Der Klimawandel muss als Herausforderung für die ganze Gesellschaft begriffen werden. Der Temperaturanstieg und die Veränderung des Niederschlagsregimes wirken sich nicht nur auf die Umwelt, sondern auch auf Wirtschaft und Gesellschaft aus.

Der Bund koordiniert die Anpassungsmassnahmen und stellt die Grundlagen und das Wissen zur Verfügung, die für die Anpassung an den Klimawandel benötigt werden. Diese stammen beispielsweise aus dem Forschungsprogramm zu den

Auswirkungen der Erwärmung auf den Wald oder aus der Analyse der Konsequenzen des Klimawandels für den Wasserhaushalt (CCHydro).

«Da sich die Auswirkungen von Region zu Region unterscheiden, spielen die Kantone, die Regionen und die Gemeinden eine wichtige Rolle», sagt Marc Chardonens. Das BAFU hat deshalb eine Risikoanalyse mit Fallstudien in acht Kantonen durchgeführt, um die regionalen Auswirkungen der Klimaänderungen zu umreissen. Die Ergebnisse werden Ende 2017 vorgestellt.

Unter der Federführung des BAFU hat der Bund zudem im Jahr 2013 ein Pilotprogramm lanciert, das anhand konkreter Projekte aufzeigt, wie sich die Schweiz an den Klimawandel anpassen kann. Vier der 31 Projekte des Pilotprogramms wurden am 28. August 2017 in Bern, in Liestal (BL) und in Jussy (GE) den Medien vorgestellt (siehe Kasten).

### Heute handeln, um Risiken und Kosten zu senken

Diese Arbeiten haben eine Dynamik ausgelöst und die Behörden für die Notwendigkeit des Handelns sensibilisiert. Zahlreiche Kantone, Regionen und Gemeinden haben eigene Strategien ausgearbeitet und Anpassungsmassnahmen entwickelt.

Diese Anstrengungen müssen verstärkt werden. Die Folgen des Klimawandels müssen in allen Bereichen – Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft – berücksichtigt werden. Es ist tatsächlich besser, sich bereits heute vorzubereiten, anstatt nachträglich die Schäden zu beheben, die durch den Klimawandel verursacht werden. Umso mehr, als der Anpassungsbedarf und die Kosten mit dem erwarteten Temperaturanstieg zunehmen werden. Dafür müssen sich alle engagieren - Kantone, Regionen, Städte, Gemeinden, Unternehmen und die Bevölkerung. «Die Folgen des Klimawandels betreffen uns alle. Nur gemeinsam können wir diese neuen Herausforderungen meistern», betonte Marc Chardonens.

### Wie sich die Schweiz an den Klimawandel anpasst

Das Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel» wird vom BAFU koordiniert.

Beteiligt sind die Bundesämter für Bevölkerungsschutz (BABS), Gesundheit (BAG), Landwirtschaft (BLW), Raumentwicklung (ARE) sowie für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV).

Die 31 Projekte decken die Themenbereiche Wasserknappheit, Naturgefahren, Ökosysteme, Landnutzung, Stadtentwicklung, Wissenstransfer sowie Koordination und Zusammenarbeit ab. Kantonale Fachstellen, Regionen, Gemeinden, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen haben sich daran beteiligt. Am 28. August 2017 hat das BAFU vier dieser Projekte vorgestellt.

Die Berner Fachhochschule – Departement für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL – zusammen mit der Stadt Bern die klimatischen Ansprüche verschiedener Baumarten im Stadtgebiet identifiziert und Empfehlungen für die Entwicklung von Grünflächen im städtischen Raum erarbeitet.

Das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH) hat aufgezeigt, dass die Folgen sommerlicher Hitzeperioden für sensible Bevölkerungsgruppen abgeschwächt werden können. Das Tessin und verschiedene Westschweizer Kantone haben nach dem Sommer 2003 kantonale Aktionspläne für Hitzewellen entwickelt. In Städten mit solchen kantonalen Aktionsplänen hat die hitzebedingte Sterblichkeit seither abgenommen. In Städten ohne solche Massnahmen wurde keine Abnahme beobachtet.

Der Kanton Basel-Landschaft befasste sich mit der häuslicheren Nutzung von Oberflächengewässern bei Niedrigwasser, bei steigenden Wassertemperaturen und bei hohem Wasserbedarf. Er hat 20 Empfehlungen ausgearbeitet, die namentlich das Versickern von Niederschlagswasser und die Revitalisierung von Fliessgewässern beinhalten.

Die *Haute école du paysage, de l'ingénierie et de l'architecture de Genève* (hepia) hat ein System entwickelt, mit welchem in der Stadt und in landwirtschaftlichen Kulturen das Auftreten von bislang unbekanntem Schadorganismen, im Speziellen der Grünen Reiswanze, nachgewiesen werden kann. Es wurden Empfehlungen formuliert, wie insbesondere durch die Wahl von Kulturen die Ausbreitung

von Schädlingen eingedämmt werden kann.

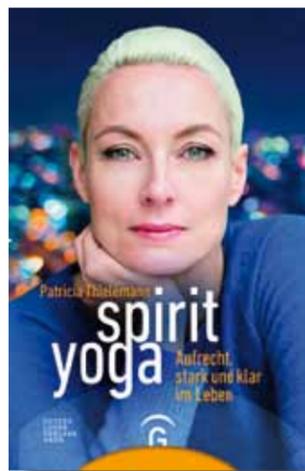
Die aktuellste Ausgabe des Magazins «Umwelt» des BAFU, die am 28. August 2017 erschienen ist, stellt weitere Projekte des Pilotprogramms vor. So haben beispielsweise die Gemeinden Guttannen und Innertkirchen, die von Murgängen im Grimselgebiet besonders betroffen sind, eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel erarbeitet. Die Stadt Sitten hat Massnahmen zur Bekämpfung von Wärmeinseln in der Stadt entwickelt.

### Klimawandel und Bergsturz

Mit der Klimaerwärmung steigt das Risiko für Naturgefahren wie Bergsturz und Murgang. In den Alpen werden Hänge wegen der Gletscherschmelze instabil, wie im Aletschgebiet / Moosfluh VS, oder wegen des auftauenden Permafrosts, wie in Bondo GR. Massnahmen wie Frühwarnsysteme oder Schutzbauten helfen, Menschen und Siedlungsraum zu schützen.

Im Bereich des auftauenden Permafrosts (Höhe über 2500 m ü.M.) sind grosse Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten: Wegfall der Stützung von Bergflanken durch Gletscher, Auftauendes Eis in den Felsklüften, instabile Schutthalden, usw. Daneben kann es z.B. häufiger heftigen Regen oder Gewitter geben, was wiederum zu häufigeren Hochwasserereignissen führen kann. Naturgefahrenprävention ist ein wichtiger Aspekt der Klimaanpassung. In Bondo GR wurden präventiv Massnahmen gegen diese Gefahren getroffen. So wurde zum Schutz vor Hochwasser und Murgängen ein Auffangbecken erstellt, der Campingplatz dort wurde deshalb aufgehoben. Zudem wurde ein Frühwarnsystem mit Messungsort am Berg installiert und dadurch Alarmierung und Räumung des Dorfes ermöglicht.

Um die Naturgefahrenrisiken zu senken, begleitet und finanziert der Bund – im Verbund mit den Kantonen und Gemeinden – Massnahmen wie: Gefahrenkarten, Schutzbauten, Überwachungsanlagen, Notfallplanungen. Die Zuständigkeit für Massnahmen liegt bei den Kantonen, Gemeinden und Privaten. Neben Behörden und Institutionen spielt auch jede einzelne Person eine wichtige Rolle. Jeder und jede kann durch richtiges Verhalten dazu beitragen, dass es möglichst keine Opfer und Sachschäden gibt. ◆



Patricia Thielemann

## Spirit Yoga

### Aufrecht, stark und klar im Leben

Ein grundlegendes Sachbuch von der Yoga-Fachfrau Deutschlands. Yoga boomt und Yoga-Ratgeber gibt es wie Sand am Meer. Braucht es dann ein weiteres Buch zum Thema?

Die Yogapionierin und Gründerin von Spirit Yoga, Patricia Thielemann, gewährt Einblicke in ihr Yogaverständnis, die Philosophie hinter der Yogapraxis, und reflektiert gemeinsam mit Künstlern und Intellektuellen die Rolle des Yoga in unserer Gesellschaft.

Das von Patricia Thielemann entwickelte Spirit Yoga basiert auf einem neuen Ansatz: Yoga-Tradition trifft Zeitgeist und modernes Lebensgefühl. Es geht nicht darum, Yoga völlig neu zu erfinden, sondern eine Brücke zu bauen zwischen östlich und westlich geprägten Stilen. Lebensnah und heilsam, herausfordernd und freigeistig – Spirit Yoga ist eine inspirierende Kraftquelle für Menschen jeden Alters, um den alltäglichen Herausforderungen

und Belastungen gelassener zu begegnen. Um eine eigene Haltung zu finden in dieser scheinbar hoffnungslosen Welt, um vom Ich zum Wir zu gelangen und vom Gelebt-Werden zum Leben.

Als Patricia Thielemann vor 14 Jahren ihr erstes Yogastudio in Berlin eröffnete, überraschte sie die deutsche Yogaszene mit einem ganz neuen Yoga-Konzept: In ihrem grosszügigen, in warmen Holzönen ausgestatteten Yogaloft in Berlin-Mitte vermittelte sie ihren klar strukturierten, aufgeklärten Yogastil, der die reiche Tradition in eine moderne Lehre übersetzte. Damit prägte Thielemann in den letzten Jahren entscheidend die Identität des zeitgenössischen Yoga im deutschsprachigen Raum. Seit der Gründung 2004 hat sich Spirit Yoga zu einer der grössten Yogaschulen Europas entwickelt. In ihrem Buch beschreibt Patricia Thielemann, wie sie ihren persönlichen Weg fand, wie sie ihren eigenen Yogastil entwickelte und was genau die Philosophie des Ausbildungskonzeptes ihrer Schule ausmacht. Im Gespräch mit Künstlern und Intellektuellen reflektiert sie kritisch die Rolle des Yoga in unserer Gesellschaft. Eine Darstellung der für sie wichtigsten neun Yogaübungen rundet das Buch ab.

Nach einer Kindheit und Jugend an der Alster zog es die Hamburgerin in die USA, wo sie zunächst als Schauspielerin arbeitete, bevor sie Yoga für sich entdeckte. Auf harte und fordernde Lehrjahre bei der berühmten Yoga-«Kriegerin» Ana Forrest folgten Ausbildungen in Power und Vinyasa Flow Yoga, eine längere Schulung in Indien und schliesslich der Umzug nach Berlin. Thie-

mann entwickelte ihren eigenen Stil voller Leichtigkeit und Kreativität. 2004 eröffnete sie ihr erstes Spirit Yoga Studio. Spirit Yoga steht für einen gleichermassen heilsamen wie herausfordernden, dynamischen wie meditativen Stil. Er übersetzt die Tradition des Yoga in eine strukturierte Form, die einen Ausgleich zum temporeichen Lebensstil vieler Menschen bildet. Ziel ist es nicht, die Herausforderungen des modernen Alltags zu verleugnen oder auszublenden, sondern einen Weg zu finden, sie besser zu meistern. Dabei distanziert sich Thielemann allerdings von einem Selbstoptimierungsdenken, das sie insbesondere im US-Yoga, aber zunehmend auch in Europa beobachtet.

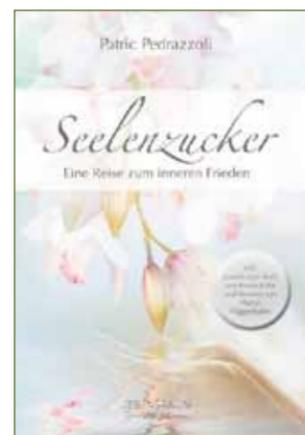
In sechs Dialogen mit Experten aus Kunst, Philosophie, Psychologie und Religion lotet Thielemann verschiedene Aspekte des Yoga in unserer Gegenwart aus. Im Gespräch mit einem Franziskanerpater denkt sie über die Fähigkeit des Yoga nach, uns andere Dimensionen zu öffnen. Mit einem evangelischen Pfarrer spricht Thielemann über die Möglichkeit, Yoga mit der christlichen Glaubensstradition zu verbinden. Im Dialog mit der Philosophin Rebekka Reinhard interessiert sie das Verhältnis von Yoga und Lebensweisheit. Und mit dem Schriftsteller Daniel Kehlmann unterhält sie sich über kreative Prozesse, die Kunst guter Dramaturgie und das aktuelle Verhältnis zwischen Europa und den USA. Anhand von neun Yogahaltungen veranschaulicht sie abschliessend noch einmal ihr Yoga-Konzept und zeigt, wie innere Haltung und äussere Form einander im Yoga ergänzen.

Aus dem Inhalt:

- Ich zum Wir
- Wie Spirit Yoga die Gesellschaft verändert
- Die Philosophie hinter der Yoga-Praxis

SPIEGEL online beurteilt das Buch wie folgt: «... Spirit Yoga bildet eine Brücke zwischen den westlichen und traditionellen Yoga-Stilen.»

Geb., 224 Seiten, 9 s/w Abb., CHF 29,90 / € 19,99, ISBN: 978-3-579-08674-3, Gütersloher Verlagshaus. Erscheint am 25. September 2017. ◆



Patric Pedrazzoli

## Seelenzucker

### Eine Reise zum inneren Frieden

o.t. Nach seinem ersten Buch «Das Wunder der Heilung» präsentiert Patric Pedrazzoli nun sein neues Werk «Seelenzucker – Eine Reise zum inneren Frieden». Er schreibt: «Dein Wesen ist das absolute Wunder, also beginne jetzt mit der fantastischen Abenteuerreise zum grössten Wunder dieses Universums – zu dir selbst. Ich kann dir schon jetzt sagen, dass diese Entdeckungsreise die wunderbarste Reise sein wird, die du je gemacht hast.»

Beim Buchtitel «Seelenzucker» denkt manch einer vielleicht an rosa Zuckerwatte. Doch Patric Pedrazzolis Buch ist weder übertrieben süss noch zeigt es die Welt durch eine rosarote Brille. Aber wie bei der Watte ist das Buch auch zwischen den Fäden zu kosten, beziehungsweise zwischen den Zeilen zu lesen. Der Autor schreibt denn auch in der Einführung: «Lies dieses Buch zwischen den Zeilen, denn der innere Friede und die Stille sind immerwährend da, auch während des Lesens. Halte ab und zu inne und lausche in die unendliche Stille deines Wesens.»

Wo komme ich her? Wer bin ich? Wohin gehe ich? Wer hat mich geschaffen? Mit diesen und ähnlichen Fragen begleitet uns Patric Pedrazzoli auf dem spirituellen Weg in unser Inneres – in das Wesen unserer Seele. Denn jeder von uns ist das grösste Wunder des Universums – aber sind wir uns dessen auch wirklich bewusst? Die Antworten zeigt uns der Autor auf einer spirituellen Abenteuerreise in das Innerste unseres Wesens – dorthin, wo es einfach nur still ist. Schon Lao-tse sagte es treffend: «Der Reisende ins Innere findet alles, was er sucht, in sich selbst, das ist die höchste Form des Reisens.»

Das Buch gibt unzählige Gedankenanstösse. Bereits auf der ersten Seite schreibt Patric: «Ein Kleinkind ist vollkommen, es ist glücklich, voller Lebensfreude, voller Energie und es will nichts, oder? Ich spreche hier nicht von den Grundbedürfnissen wie Essen, Kleidung und Wohnung, sondern vom Wesen des Kindes. Sein Lächeln ist voller Liebe und Glückseligkeit. Wir kommen also vollkommen auf die Welt, sind frei und im Frie-

den.» Wie könnte man beim Lesen nicht an die sogenannte «Erbsünde» denken, an eines der zentralen Geheimnisse des katholischen Glaubens? Das Konzil von Trient stellte im *Decretum de Peccato Originali* fest, dass alle Menschen in Nachfolge des Adam, mit Ausnahme von der Muttergottes als «neuer Eva» (*Immaculata*), von der Erbsünde betroffen sind. Da ist Patrics Aussage, wir seien wie ein weisses Blatt, das man nun mit Informationen und Daten füttere, die dann nach und nach in unserem Gehirn abgespeichert würden, doch vielversprechender und tröstlicher.

Weitere Gedankenanstösse gibt es auf jeder Seite, zwischen den Zeilen, zwischen einzelnen Wörtern. Es ist ein Buch, das man nicht gleich verschlingen sollte. Vielmehr sollte man sich seine Aussagen genüsslich auf der Zunge zergehen lassen und sie in der Seele speichern – Seelenzucker eben.

Patric Pedrazzoli wurde 1976 in der Schweiz geboren. Seine jahrelangen Reisen führten ihn in die verschiedensten Länder und Kulturen – auf der Suche nach Glaube und Spiritualität. Inspiriert von grossen spirituellen Lehrern, Heilern, Meistern und Yogis kehrte er zurück nach Europa mit unglaublichen Erfahrungen, die er heute in Kursen, Seminaren, Ausbildungen, Heilabenden und Behandlungen an die Menschen weitergibt.

Geb., 170 S., CHF 29,90 (Hörbuch 27,90) / € 20,00. ISBN 978-3-903034-36-5, Lebensraum Verlag. Das Buch erscheint am 18. September 2017, kann aber jetzt schon vorbestellt werden. ◆



Dr. med. Ingfried Hobert

## Die Ethno Health Apotheke

### Die besten Heilpflanzenrezepturen unserer Erde – Indikationen, Anwendungen, Wirkungen

Die besten Kräuter der Welt,

in genialen Mischungen effektiv miteinander verbunden, entfalten eine besondere Heilkraft, die wir nutzen können. Sie lindern Beschwerden und eröffnen neue Möglichkeiten um zu frischer Lebenskraft zu kommen. In dem jetzt vorliegenden Werk teilt Dr. Ingfried Hobert sein fundamentales Natur-Heilwissen mit dem Leser und gewährt dadurch Einblicke in die wirkungsvollsten Rezepturen aller Kulturen auf unserem Planeten. «Dieses wundervolle Buch ist ein wahrer Segen für alle diejenigen, die von den Nebenwirkungen herkömmlicher Pharmazeutika enttäuscht sind und lieber auf die Heilkraft der Natur setzen möchten. 20 Jahre habe ich auf solch heilkräftige Produkte gewartet, die Dr. Hobert in

**MIND MEINE**

Uri Geller  
MEIN WUNDERVOLLES LEBEN

Gesundheit aus dem Kopf

Uri Gellers Bücher sind erhältlich bei  
Redaktion *Wendezeit*,  
Parkstr. 14, CH-3800 Matten,  
E-Mail: Verlag@fatema.com

Uri Geller im Web:  
<http://www.uri-geller.com>  
Uri's deutsche Kolumne:  
<http://fatema.com/uri.geller>



diesem wundervollen Buch über die Heilkraft der Kräuter mit uns teilt. Dieses Buch ist ein wahrer Segen.», schreibt Remo Rittiner, führender Yoga-Experte im deutschsprachigen Raum.

Dr. Ruediger Dahlke, Arzt und Autor, ergänzt: «Was der Ethnomediziner Dr. Ingfried Hobert in jahrelanger Arbeit erreicht hat, ist wirklich einmalig. Aus der «Natur-Schatzkiste» der Erde hat er das traditionelle Heilwissen aller Völ-

ker und Kulturen zusammengetragen und mit Hilfe ausgewählter Spezialisten und modernster wissenschaftlicher Methoden auf den Prüfstand gestellt. Das Ergebnis ist phänomenal: In einem einzigartigen Band stellt Hobert hochwirksame Heilpflanzen aus allen Kontinenten vor, die, in vielfältigen Rezepturen vereint, Selbstheilungsprozesse anstossen, Lebenskräfte stärken und zu strahlender Gesundheit führen können. Dieses Buch gehört in jeden Haushalt!»

Über die Autoren:

Dr. med. Ingfried Hobert arbeitet als Arzt für Ganzheits- und Ethnomedizin in eigener Praxis am Steinhuder Meer. Er ist Autor zahlreicher Gesundheitsratgeber und Bücher über traditionelle Heilverfahren und hat ein ganzheitliches Konzept entwickelt, das Schulmedizin, Naturheilkunde und traditionelles Heilwissen miteinander verknüpft. (www.drhobert.de)

Svenja Zitzer ist freie Journalistin. Mit ihrem Büro (www.uebertext.de) ist sie in der Bremer Überseestadt sowie im niedersächsischen Lilienthal ansässig und versorgt von dort aus ihre Kunden in Deutschland, den Niederlanden und der Schweiz mit frischen Texten.

Klappenbroschur, 320 S., 100 vierfarbige Fotos; CHF 35,90 / € 24,95. ISBN 978-3-86616-398-0. Via Nova, Breslau



Eva Rosenfelder

## Die Seelenwelt der Pflanzen

Eine Entdeckungsreise

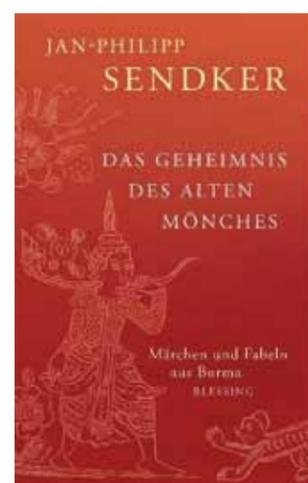
Neun besondere Pflanzkundige und ihre Seelengärten. – Seit Urzeiten beschenken uns Pflanzen, indem sie uns begleiten, nähren und heilen. Instinktiv begreifen wir sie als eigenständige Wesen, die sich auf mannigfaltige Art ausdrücken. Doch wie können wir ihre Seelenwelt wirklich verstehen? Eva Rosenfelder kommt dem Wesen unserer grünen Mitgeschöpfe in der Begegnung mit Pflanzenweisen wie dem Wildkräutersammelweib Gisula Tschanner, dem Arzt und Maler Jürg Reinhard oder dem Ethnobotaniker Wolf-Dieter Storl auf die Spur. Diese Seelengärtner

begleiten uns auf einer Wanderung durch den natürlichen Jahreslauf. Gelingt es uns, den Stimmen der Pflanzen zu lauschen, erhalten wir mit etwas Glück sogar den Schlüssel zum Tor eines Paradiesgartens: dem Garten unserer eigenen Seele.

Eva Rosenfelder wurde die Liebe zu Pflanzen in die Wiege gelegt: Ihr Vater beschäftigte sich als Drogist mit Heilkräutern, ihre Mutter hegte einen Familiengarten. Nach einem Grundstudium in Psychologie lebte sie mehrere Jahre mit Kind und Kegel ein fahrendes Leben, führte ein Geschäft mit Zubehör für Scha-

manismus und Volksheilkunde und bildete sich u. a. in Pflanzenheilkunde, Aromatherapie und Schamanismus weiter. Seit knapp zwanzig Jahren schreibt sie zu den Themen Natur, Psychologie und Spiritualität. Ihr Anliegen ist es, mit dem Herzen der Natur-Sprache zu lauschen und diese in die Buchstaben einfließen zu lassen. Eva Rosenfelder lebt mit ihrer Familie und vielen Tieren und Pflanzen in Winterthur.

Geb., 256 S., Farbfotos, CHF 22,90 / € 17,00 (D), 17,50 (A), ISBN: 978-3-424-63132-6, Kailash Verlag



Jan-Philipp Sendker

## Das Geheimnis des alten Mönches

Märchen und Fabeln aus Burma

Burmesische Geschichten, die das Herz berühren und erfüllt sind von universeller Weisheit. Gesammelt und erzählt vom grossen Burmakenner und Bestsellerautor Jan-Philipp Sendker gemeinsam mit Lorie Karnath und Jonathan Sendker.

«Die jahrhundertealten Geschichten in diesem Buch handeln von universellen menschlichen Themen: Liebe, Glaube, Gier, Vertrauen, Verrat, Vergabung. Sie erlauben uns einen Blick in eine fremde, manchmal auch exotische Gedanken- und Glaubenswelt, die uns wenige Seiten später in ihrer Menschlichkeit auch wieder auf wunderbare Weise ganz vertraut ist.» Jan-Philipp Sendker

Die in diesem Buch versammelten alten Märchen und Fa-

beln aus Burma sind bewegende Geschichten, die von dem mythologischen Reichtum der verschiedenen Völker Burmas erzählten, von der Spiritualität der Menschen und wie tief buddhistisches Denken die Gesellschaft über Jahrhunderte geprägt hat. Manche Geschichten sind fremd und skurril mit einer für uns nur schwer zu erschliessenden Moral. Wieder andere erinnern an die Märchen unserer Kindheit, nur dass hier Affen, Tiger, Elefanten und Krokodile die Fanta-

siewelt bevölkerten statt Igeln, Eseln oder Gänsen. Die Lehren, die die Geschichten vermitteln wollten, ähneln denen der Brüder Grimm oder Hans Christian Andersens und man erkennt, wie sehr sich alle Kulturen in ihren Mythen aus dem universellen Fundus menschlicher Weisheit bedienen.

Jan-Philipp Sendker, geboren in Hamburg, war viele Jahre Amerika- und Asien-Korrespondent des Stern. Nach einem weiteren Amerika-Aufenthalt

kehrte er nach Deutschland zurück. Er lebt mit seiner Familie in Potsdam. Bei Blessing erschien 2000 seine eindrucksvolle Porträtsammlung *Risse in der Grossen Mauer*. Nach dem Roman-Bestseller *Das Herzenhören* (2002) folgten *Das Flüstern der Schatten* (2007), *Drachenspiele* (2009), *Herzenstimmen* (2012) und *Am anderen Ende der Nacht* (2016). *Seine Romane sind in mehr als 30 Sprachen übersetzt. Mit weltweit über 3 Millionen verkauften Büchern ist er einer der*

*aktuell erfolgreichsten deutschsprachigen Autoren.*

Jonathan Markus Sendker, 1997 in Hongkong geboren, legte 2015 sein Abitur in Potsdam ab. Anschliessend unterrichtete er für mehrere Monate Englisch in Kinderheimen in Burma und bereiste das Land. Mittlerweile studiert er im niederländischen Utrecht.

Lorie Karnath verbrachte ihre Kindheit in Massachusetts, USA. Sie arbeitet als Autorin und

Produzentin für das Fernsehen, ist Verfasserin zahlreicher Bücher und Herausgeberin eines Wissenschaftsjournals. Als Präsidentin des «Explorers Club» in New York leitete sie mehrere Expeditionen des Klubs in allen Teilen der Welt. Sie ist Mit-Begründerin des «Explorers Museum» in den USA.

Geb., 288 S., CHF 26,90 / € 20,00 [D] | € 20,60 [A], ISBN: 978-3-89667-581-1, Blessing Verlag. Erscheint am 11. September 2017.



Demetria Clark

## Aromatherapie und Heilpflanzen für Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit

Bewährte Anwendungen und Rezepte

Wo neues Leben heranwächst, besinnen sich die Menschen vermehrt auf die heilsamen Geschenke und wohltuenden Kräfte der Natur. Demetria Clark führt Sie ein in die Welt der Heilpflanzen und der sogenannten «Aromatherapie», also der Anwendung von Duftstoffen, die das limbische System sanft stimulieren und auf diese Weise unmittelbar

Einfluss auf Ihre Gesundheit nehmen.

Der übersichtliche Ratgeber zeigt die weitreichenden Verwendungsmöglichkeiten von Kräutern und ätherischen Ölen für werdende Mütter, für die Geburt und die Zeit danach – zum Beispiel als Duftöl, als Körperspray, als Badezusatz, Tee oder Einreibemittel. Viele Fragen kommen zur Sprache: Wann hilft welches ätherische Öl? Wie trockne ich Heilpflanzen, wie bereite ich einen wirkungsvollen Tee zu? Wie stelle ich selbst Salbe oder Öl her? Was tun bei Übelkeit, Sodbrennen, Müdigkeit oder entzündeten Brustwarzen?

Ein hilfreiches Buch, um den speziellen Wünschen, Bedürfnissen und typischen Beschwerden dieser so besonderen Lebenszeit auf natürliche Weise zu begegnen!

- Die wichtigsten ätherischen Öle und Heilkräuter von A bis Z
- Grundrezepte aus der Aromatherapie, Kräuter- und Pflanzenheilkunde
- Rezepturen für Schwanger-

schaft, Geburt und Stillzeit - übersichtlich gegliedert nach Bedürfnissen/Beschwerden

Demetria Clark ist eine international anerkannte Spezialistin für Kräuterkunde und Aromatherapie. Ihre Kenntnisse bietet sie in zertifizierten Kursen auf der eigens dafür entwickelten e-Learning-Plattform Heartofherbs.com an. Sie betätigt sich ausserdem als Doula, also als Begleiterin für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Über das von ihr geleitete Internet-Forum «Birth Arts International» können Fortbildungen rund um das Thema Schwangerschaft und Geburt absolviert werden. Ihre eigene Ausbildung in Aromatherapie erhielt Demetria Clark am «Pacific Institute of Aromatherapy» und durch die renommierte Kräuterkundlerin Jeanne Rose, eine Pionierin auf diesem Gebiet.

Bereits von ihr erschienen sind die Bücher «Herbal Healing for Children» (2011) und «Aromatherapy: Essential Oils for Healing» (2015).

Brosch., 254 S., CHF 28,90 / € 20,00 (D), 20,60 (A), ISBN: 978-3-86374-389-5, Mankau

## Interview mit der Kräuterexpertin und Doula Demetria Clark

Die Kräuterexpertin und Doula Demetria Clark, Autorin des Buch-Ratgebers «Aromatherapie und Heilpflanzen für Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit» – soeben erstmalig in deutscher Sprache erschienen –, hat für diese ganz besondere Lebensphase umfassende Informationen über ätherische Öle und Heilkräuter von A bis Z sowie zahlreiche bewährte Rezepturen für verschiedene Anliegen zusammengestellt.

Seit über 20 Jahren begleiten Sie werdende Mütter als Doula und Hebamme, aber auch als Kräuterfrau und Aromatherapeutin. Was hat Sie auf den Weg geführt, alternative Lösungen für Fragen rund um Schwangerschaft und Geburt zu suchen?

**Demetria Clark:** Zu Beginn meines Berufslebens habe ich auf dem Gebiet der kindlichen Entwicklung und mit Familien gearbeitet, es war also der logische nächste Schritt in diese Richtung. Da die Eltern



wussten, dass ich eher der natürlichen Heilung zugetan war, baten sie mich regelmässig um Rat oder Vorschläge, obwohl ich damals selbst erst 17 Jahre alt war. Sie haben mich dazu inspiriert, meine eigenen Ressourcen einzusetzen und damit Lösungen für Kinderkrankheiten wie Zahnen, Hautprobleme usw. zu finden. Ausserdem befanden sich in meinem damaligen Umfeld viele Kräuterheilkundler und Hebammen, wodurch ich sehr stark mit diesen Gebieten konfrontiert war und es für mich eine natürliche Weiterentwicklung darstellte. Ich vertrat auch die Theorie, dass Kinder für natürliche Heilen weitaus offener sind, da sie ja gleichsam aus der Natur kommen und daher natürliche Heilmittel leichter aufnehmen und sich diesen anpassen können, und dass es bei den meisten Kindern nur eine kleine Anregung braucht, um die Selbstheilungskräfte ihres Körpers zu aktivieren.

*Weltweit ist ein wachsendes Interesse an Naturheilkunde und Pflanzenmedizin zu beobachten. Worin besteht der Vorteil bei der Anwendung von Heilkräutern und Heilpflanzen in der Geburtshilfe?*

**Demetria Clark:** Mit dem richtigen Wissen, mit Unterstützung und der nötigen Sorgfalt angewandt können pflanzliche Heilmittel bei Schwangeren einen grossen Unterschied ausmachen. Es gibt viele sichere pflanzliche Mittel für die Zeit der Schwangerschaft, beispielsweise gegen morgendliche Übelkeit, schmerzende Bänder, Rückenbeschwerden und geschwollene Glieder. Diese lassen sich auch einfach und problemlos anwenden, daher greifen Familien meiner Ansicht nach zunehmend auf

diese Art von Heilmitteln zurück. Eltern wünschen sich Auswahlmöglichkeiten und Alternativen, und genau diese bieten Kräuter ihnen. Während der Wehen und im Wochenbett können pflanzliche Heilmittel umfassend zur Nahrungsergänzung sowie zur Stärkung des Körpers eingesetzt werden. Dabei lindern sie Muskelschmerzen, Schwellungen im Dammbereich, Nachtschweiss und Krämpfe. Viele pflanzliche Heilmittel können auch problemlos zur Entspannung und Schmerzlinderung in der Stillzeit und bei den Wehen verwendet werden. Schon seit ewigen Zeiten werden Kräuter während der Entbindung verwendet, und ich finde es toll, wenn fundierte Forschung den Gebärenden zugutekommt und es ihnen so ermöglicht, selbst zu steuern, wie weit sie dabei eingreifen möchten.

*Das Buch versteht sich als Anleitung für die Verwendung der Aromatherapie in der Schwangerschaft, bei der Geburt, im Wochenbett und in der Stillzeit. Wie funktioniert die Aromatherapie, und was kann sie in dieser besonderen Zeit bewirken?*

**Demetria Clark:** Ich sehe die Aromatherapie gerne als «Triggerpunkt» zur Behandlung von Beschwerden. Sie kann einerseits wirkliche Schmerzlinderung, Entspannung und emotionale Stärkung bewirken, andererseits aber auch dazu beitragen, eine Reaktion im Körper auszulösen, um dadurch die Selbstheilungskräfte des Körpers zu stimulieren. Die Aromatherapie funktioniert über das Gehirn und wirkt lokal bei Problemen an der Körperoberfläche. Sie bietet also einen wirklich praktischen Ansatz, um eine Reaktion im Körper

anzustossen, ohne dass dafür etwas eingenommen werden muss.

*Bei welchen Begleiterscheinungen und gesundheitlichen Problemen in der Schwangerschaft können Aromatherapie bzw. Kräuter- und Pflanzenkunde Abhilfe schaffen?*

**Demetria Clark:** Oh, es gibt so viele Bereiche, wo sich Heilkräuter und ätherische Öle bewährt haben, etwa bei Morgenübelkeit, Schwellungen, Wassereinlagerungen, Gelenk- oder Rückenschmerzen, Muskelkater und Kopfweh. Durch ihren Reichtum an Vitaminen und Mineralstoffen können Kräuter auch bei ernährungsbedingten Problemen wie Anämie oder Vitamin- und Mineralstoffmangel eingesetzt werden. Weitere Anwendungsgebiete wären Schlafstörungen und Erschöpfung, zur Entspannung, bei Unruhe- oder Angstzuständen, Krampfadern an den Beinen, den Schamlippen oder in der Scheide, gegen Hämorrhoiden, Ekzeme, PUPPP (Pruritische urticarielle Papeln) und Plaques der Schwangerschaft; hier kommt es meist zu einem stark juckenden Ausschlag am Bauch), Dehnungsstreifen und Schwangerschaftsakne... Die Liste lässt sich noch lange fortsetzen. Als ich das Buch geschrieben habe, habe ich über hundert Frauen befragt, welche Themen, Bedürfnisse und Beschwerden das Buch abdecken sollte – um sicherzugehen, dass ich nichts auslasse.

*Jede Mutter stellt sich die Frage, was das Beste für ihr Kind sei. Worauf sollten Schwangere besonders achten, wenn sie sich für die Anwendung ätherischer Öle und Heilkräuter interessieren?*

**Demetria Clark:** Sicherheit geht vor! Um ganz sicherzugehen, sollten Sie zu jedem Mittel immer nachlesen, recherchieren und Fragen stellen. Zwar gelten die meisten frei erhältlichen Mittel gegen Schwangerschaftsbeschwerden als sicher, nichtsdestotrotz sollte man sich immer auch noch die Packungsbeilage genau durchlesen. Vergewissern Sie sich, dass die Informationen von einer verlässlichen kräuterheilkundlichen Quelle stammen und nicht von einem Verkäufer oder einem Multi-level-Marketing-Händler. Besuchen Sie einen ausgebildeten Kräuterheilkundler oder Aromatherapeuten. Fachbücher wie das meine sind ein gutes Nachschlagewerk für Familien.

*Sie unterscheiden zwischen ätherischen Ölen und Heilkräutern, deren Anwendung für Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit unbedenklich ist, aber auch solchen, die gemieden werden sollten. Welche sind dies, und worin besteht ihre Wirkung?*

**Demetria Clark:** In meinem Buch habe ich diesem Thema jeweils eigene Kapitel gewidmet, denn wie schon gesagt lege ich grössten Wert auf die Sicherheit in der Anwendung der Öle und Kräuter. Ich nenne Ihnen hier ein paar Beispiele für beliebte Kräuter, von deren Anwendung in der Schwangerschaft ich grundsätzlich abräte. So kann etwa Berberitze Wehen auslösen; ausserdem kann sie bei Neugeborenen die Umwandlung des Bilirubins stören und so das Risiko für eine Gelbsucht erhöhen sowie die Leberfunktionen beeinträchtigen. Frauenmantel kann ebenfalls Kontraktionen hervorrufen und wird daher gern während der Geburt zur Unterstüt-

zung der Wehentätigkeit eingesetzt; aus dem gleichen Grund ist aber von der Anwendung während der Schwangerschaft abzuraten. Beifuss, ein anderweitig sehr wertvolles Heilkraut, kann zu Geburtsfehlern oder Fehlgeburten führen und sollte vorsichtshalber auch in der Stillzeit gemieden werden. Und wenn stillende Mütter Huflattich konsumieren, laufen sie Gefahr, über die Muttermilch leberschädigende Pyrrolizidinalkaloide an ihr Kind weiterzugeben. Bei Liebstöckel dagegen kommt es auf die Menge an: In hoher Dosis löst er Wehen aus, doch als Gewürz in der Küche ist nichts gegen ihn einzuwenden. Sie sehen: Die Stärken der Heilpflanzen können bei falscher Anwendung auch ihre Schwächen sein. Daher ist es unerlässlich, sich ausreichend kundig zu machen.

*Mittel aus der Aromatherapie und der Kräuterkunde werden nahezu überall angeboten und verkauft – einfacher und besser wäre es jedoch, Heilmittel selbst herzustellen. Welche Ausstattung und Zutaten sind dazu nötig?*

**Demetria Clark:** Na ja, bei den ätherischen Ölen empfiehlt es sich für die meisten Menschen nicht wirklich, diese zu Hause selbst herzustellen, ganz im Gegensatz jedoch zu pflanzlichen Heilmitteln. Mein Buch enthält genaue Anweisungen zur Herstellung aller Arten von Kräuternwendungen und Mischungen aus ätherischen Ölen. Ein gutes Fachbuch ist daher eine sinnvolle Anschaffung für den Einstieg. Für den Anfang empfehle ich, dass Sie sich ein paar Kräuter besorgen und damit Aufgüsse zubereiten. Das ist ganz einfach und macht auch Spass. Dafür benötigen

Sie lediglich ein Teesieb, Wasser und ein Einmachglas oder eine Teekanne. Wollen Sie jedoch Tinkturen, Linimente, Salben etc. angehen, brauchen Sie mehr Zutaten, beispielsweise Wodka, geeignete Glasgefässe, Trägeröle (etwa Olivenöl, Mandelöl o.a.) sowie Bienenwachs. Die meisten Zutaten für Kräuterrezepte sind leicht zu finden. Seien Sie jedoch gewarnt: Das Herstellen pflanzlicher Heilmittel macht Freude, und wenn man erst einmal damit angefangen hat, kann man überhaupt nicht mehr aufhören.

*Der Einsatz von Aromatherapie und Heilkräutern während und nach der Schwangerschaft setzt viel Erfahrung und Wissen voraus. Wo können werdende Mütter diese Kenntnisse erwerben, und an wen können sie sich wenden, wenn sie Unterstützung benötigen?*

**Demetria Clark:** Lesen Sie sich in das Thema ein, besuchen Sie einen Kurs und besorgen Sie sich dann die Pflanzen. Ein Kurs ist normalerweise nicht so teuer in Anbetracht der Tatsache, dass Sie damit den Grundstein für einen lebenslangen Wissensfundus legen, auf den Sie immer wieder zurückgreifen können. Viele Teilnehmer meiner Kräuterschule *Heart of Herbs* möchten sich dieses Wissen auch einfach nur deshalb aneignen, um damit ihre Familien behandeln zu können. Lesen Sie ausschliesslich von Branchenexperten verfasste Fachlektüre, keine Publikationen von Vertriebsfirmen oder Herstellern. Diese haben zwar häufig zahlreiche positive Rezensionen, doch viele davon stammen möglicherweise von ihren eigenen Verkäufern. Vergewissern Sie sich auf alle Fälle, dass das

Buch tatsächlich von einem Kräuterkundler oder einem Aromatherapeuten verfasst wurde. Das mag zwar verwirrend sein, aber der Zeitaufwand lohnt sich! Nehmen Sie sich die Zeit, sich mit den Pflanzen aus Ihrer Umgebung vertraut zu machen und die Pflanzenkundler aus Ihrem Umfeld kennenzulernen. Viele Gemeinschaften bieten Kräuterwanderungen, Buchgruppen und Treffen an. Treten Sie Online-Gruppen bei, um so mit anderen an Heilkräutern und Aromatherapie Interessierten in Kontakt zu kommen. Wenn Sie mehr Rat, Anleitung und Unterstützung benötigen, sollten Sie sich mit einem seriösen Fachmann in Verbindung setzen. Auch viele Fachschulen können Sie mit Studierenden oder Absolventen in Ihrer Gegend in Kontakt bringen, die Ihnen weiterhelfen können. ◆



Marjeta Gurtner

### **Dein Erfolg ist ganz oder gar nicht**

*Durch ganzheitliches Mentaltraining zum Erfolg auf allen Ebenen*

Gibt es einen Bereich, in dem Sie gerne erfolgreicher wären? Erfolg zu haben, ist das na-

türliche Bedürfnis des Menschen. Niemand begibt sich auf einen Weg, um zu scheitern. Dabei umfasst Erfolg viel mehr als nur Beruf und finanzielle Situation. Auch Gesundheit, eine erfüllende Partnerschaft, die geistige und körperliche Weiterentwicklung oder die Erfahrung, den tiefen Sinn des eigenen Lebens zu finden, ist Erfolg.

In ihrem Buch zeigt uns die erfahrene Mentaltrainerin Marjeta Gurtner, wie wir lernen, mit unserem Unterbewusstsein zu kommunizieren und es auf Erfolg auszurichten. Sie erklärt, wie wir mit ganzheitlichem Mentaltraining zu allumfassendem Erfolg gelangen und als Gewinnerpersönlichkeit durch das Leben gehen können.

*«Betrachten Sie Mentaltraining als eine Disziplin, vergleichbar mit dem körperlichen Training. Um körperlich fit zu werden und zu bleiben, gehen Sie in ein Fitnessstudio und trainieren mit verschiedenen Geräten. Genauso verhält es sich mit Ihrem Geist, Sie müssen geistige – mentale – Übungen machen, um auf geistiger Ebene fit zu bleiben. Denn erst Ihre geistige Fitness ermöglicht Höchstleistung.»* Marjeta Gurtner

Die Autorin verbindet östliche Weisheit mit westlichem praktischem Denken und berücksichtigt dabei die Umstände unserer schnelllebigen Zeit. In anschaulicher und direkter Sprache erläutert sie die grundsätzlichen Erkenntnisse, dass unsere Gedanken, Gefühle und unser Körper eine Einheit bilden und sich gegenseitig beeinflussen. Ihre erprobten und effektiven Wahrnehmungs-, Visualisierungs-, Konzentrations-





und Entspannungsübungen unterstützen uns dabei, das Zusammenspiel von Körper, Bewusstsein und Unterbewusstsein nie ausser Acht zu lassen und für unseren Erfolg zu nutzen.

Marjeta Gurtner ist diplomierte Mentaltrainerin nach Kurt Tepperwein. Neben ihrer Arbeit als selbstständige Beraterin und Dozentin ist sie Reiki-Meisterin nach Dr. Mikao Usui und arbeitet als Mentaltrainerin an der Privatschule Olten sowie der Informatikschule Olten. In ihrer Arbeit verknüpft sie verschiedene mentale Ansätze zu einer ganzheitlichen Methode, die sie in ihrer eigenen Akademie, in Vorträgen und Seminaren weitergibt. www.mg-erfolg.ch

Flexobroschur, ca. 240 Seiten, farbig, mit Abbildungen, CHF 29,90 / € 19,95 (D), 20,60 (A), ISBN 978-3-8434-1307-7, Schirner Verlag



Lichttherapie - Die Medizin der Zukunft

Einfach und wirkungsvoll

Licht ist ein wirkungsvolles und zukunftsweisendes Heilmittel.

Die Heilkraft des Lichtes wird seit jeher von Menschen genutzt. Schon Hippokrates, der Urvater der Medizin, hat seinen Patienten Sonnenbäder empfohlen. Nahezu jede Krankheit bessert sich, auch aufgrund des Sonnenvitamins D3 unter dem Einfluss von Licht. Nachweislich hilft eine Lichttherapie bei Osteoporose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Bluthochdruck, Autoimmunerkrankungen sowie psychischen Störungen und auch in der Onkologie, der Krebsmedizin, wird Licht gesundheitsfördernd eingesetzt.

Licht spielt bei der Arbeit unserer Zellen eine essenzielle Rolle. Die bis zu 100'000 chemischen Reaktionen pro Sekunde in jeder Zelle können nur in Lichtgeschwindigkeit, durch so genannte Biophotonen, präzise gesteuert werden. Und Licht ist auch in der Medizintechnik allgegenwärtig. Eine Vielzahl wirkungsvoller Lichttherapie-Geräte wie Laser, UV-Licht oder Infrarotstrahler, werden erfolgreich in der Naturheilkunde, der Schulmedizin und Zuhause zur Prävention, Linderung und Heilung angewandt.

Ein aktueller Überblick, wie Licht unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit verbessern kann. Informativ, verständlich, praxisorientiert.

Das Buch vermittelt übersichtlich aktuelles Wissen rund um die moderne Lichttherapie und ihre möglichen Anwendungen. Erfahrene Lichttherapeuten erklären die wichtigsten Fakten, wie den gesunden Umgang mit Sonnenlicht, die Heilkraft von Vitamin D3, die Bedeutung von Licht für unsere Nahrung und die Genesung, wie Zellen mit Lichtge-

windigkeit kommunizieren, warum Kunstlicht krank macht und auch Energiesparlampen die Gesundheit gefährden. Und es werden Lichttherapien und Geräte vorgestellt mit Fokus auf der praktischen Anwendbarkeit.

Das erfahrene Autorenteam:

Alexander Wunsch ist Humanmediziner und Experte auf dem Gebiet der Schwingungsmedizin. Er verfügt über langjährige Erfahrung mit der therapeutischen Anwendung von Licht und Klang und ist Präsident der International Light Association.

Anja Fächtenbusch ist Diplom-Biologin, Heilpraktikerin und Laser-Photo-Therapeutin mit Akupunktur-Diplom (DFA). Sie ist Leiterin des College Low Level Lasertherapy. Es gibt von ihr zahlreiche Veröffentlichungen zur Laser-Therapie im Human- und Veterinärbereich (Fächtenbusch Verlag).

Christian Dittich-Opitz ist mehrfacher Autor (u.a. Befreite Ernährung, Das Tao der Sonnenkraft, Ernährung für Mensch und Erde, Lernen wie ein Genie). Er ist internationaler Referent und Seminarleiter. Seit mehr als 25 Jahren berichtet er über die Wirkung der Biophotonen in unserer Nahrung und in unseren Zellen.

Thomas Klein ist ebenfalls Autor mehrerer Bücher. (u. a. Sonnenlicht - Das grösste Gesundheitsgeheimnis, Volkskrankheit Vitamin-B-Mangel, Energieverlust und Krankheit durch Zahnherde, Osteoporose als Folge fehlerhafter Ernährung und Lebensweise).

Hans Stormer ist Heilpraktiker in den Niederlanden. Er arbeitet in seiner Praxis überwiegend mit der heilenden Wirkung von Infrarotlicht und anderen Formen der Energiemedizin.

Gregor Wilz ist Diplom-Ernährungswissenschaftler. Er beschäftigt sich seit 30 Jahren intensiv mit Naturheilkunde - unter anderem mit den verschiedenen Formen der Lichttherapie. Im Jahr 2016 war er Teilnehmer der ILA-Konferenz (International Light Association).

TB, 216 S., 96 farbige Fotos, CHF 26,90 / € 18,95 (D), 19,50 (A), ISBN 978-3-86616-371-3, Via Nova Verlag

Alle vorgestellten Bücher können bei der Redaktion bestellt werden: redaktion@wendezeit.info



Hoffnung schenken ab 45 Franken pro Monat mit einer Patenschaft.

Wir freuen uns auf Sie!



052 233 59 00 proadelpheos.ch

Einträge von Veranstaltungen mit Angabe von Telefon oder E-Mail sind kostenlos.

Die Agenda sehen Sie unter http://fatema.com/agenda Bitte melden Sie Ihre Termine an: Wendezeit-Agenda, Parkstr. 14, CH-3800 Matten, E-Mail: verlag@fatema.com

VERANSTALTUNGEN DES BPV, DES PZ, DES ORGAM UND DER QUELLE BERN

Die Agenda dieser Veranstaltungen sehen Sie unter http://fatema.com/veranstaltungen

- A = Astrologie/Astropsychologie
ADS = Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom
AF = Akufeldur
AL = Astrolog. Lebensberatung
AlexT = Alexander Technik
All = Allergie+Asthmatherapie
APu = Akupunktur/Ohrakupunktur
APr = Akupressur
Ar = Aromatherapie/-essenzen
AS = Aura Soma
AY = Ashtanga Yoga
AT = Autogenes Training
Atl = Atlaslogie
Au = Aurasehen, Aura-Arbeit etc.
Av = Avatar
B = Beratung
BB = Bach-Blüten
Bf = Bewusstseinsförderung
Bio = Bioenergie, Bioresonanz
Bio-HA = Bioenergetische Haaranalyse
BV = Buchverlag/-versand
CA = Chakra-Aktivierung/-Arbeit
Ch = Channeling
ChG = Chi Gong
ChrE = Therapie chron. Erkrankungen
CM = Chinesische Medizin
Coa = Coaching
CpT = Coaching per Telefon
CrS = Craniosacral-Therapie
E = Esoterik
EFT = Emotional Freedom Techniques
EnFS = Energetisches Feng Shui
EnG = Energet. Gebäudereinigung
EnR = Energet. Rückenmassagen
EP = Energiepyramiden
Er = Ernährungsberatung/-begleitung
ET = Energetische Therapien
Fa = Fastenseminare
FaT = Familientherapie
FH = Fernheilung
FR = Fussreflexzonenmassage/ Fussmassage
FS = Feng Shui
FT = Farbtherapie/-punktur
GA = Ganzheitl. Atemgymnastik/ -therapie
GB = Gesundheitsberatung/praxis
Geo = Geomantie
GH = Geistheilung
GKo = Ganzheitliche Kosmetik
GKM = Ganzkörpermassage
Ha = Handauflegen
He = Heilkräuter, spagyrische HK
Ho = Homöopathie
HP = Heilpraktiker/in
HR = Heilrituale
Hy = Hypnoseherapie
IK = Indigo Kinder
JK = Jenseitskontakte
Ka = Kartomantie/Kartenlegen
KB = Katathymes Bilderleben
KGT = Kunst- und Gestaltungstherapie
Ki = Kinesiologie, Psycho-Kinesiologie
Kla = Klangtherapie
KP = Kirlianfotografie
KPsy = Körperorient. Psychotherapie
KT = Kurzzeit-Therapieprogramme
KUF = Krankheitsursachenfindung/ -auflösung
L = Lebensberatung/-hilfe
Li = Lithotherapie/Edelsteintherapie
LiG = Lichtgeometrie
LK = Lichtkunst
LL = Lieben lernen
M = Meditation
Ma = Klass./intuitive/med. Massage
MaT = Matrix Transformation
Me = Metamorphose-Practitioner
Med = Medialität
Mer = Merkaba
MH = Mediale Heilung/Beratung
MM = Meditatives Malen, Mediales Malen, Mandala-Malen
MT = Mentaltraining, -coaching
Na = Naturarzt, Naturheilpraktiker
NK = Natürliche Kosmetik
NLP = Neurolinguist. Programmieren
No = Nosodentherapie
Nu = Numerologie/Kabbalistik
O = Ohrkerzentherapie
OA = Organspez. Aminosäuren
PE = Persönlichkeitsentwicklung
PH = Prana (pranic) healing
Pol = Polarity-Therapie
PP = Parapsychologie
PsE = Psychosomatische Energetik
Psy = Psycholog. Beratung/Psychotherapie
PsyS = Psychosomatik, Psychosynthese
PW = Persönliches Wachstum/ -Training
QH = Quantenheilung
R = Reiki
Ra = Radionik
Rad = Radiästhesie, Pendeln
Reb = Rebirthing
RefZ = Reflexzonen-therapie (n. Dorn)
Rel = Religion
REM = Ruhe, Entspannung, Mitte finden
ResT = Resonanz-therapie
Ret = Retreats
RT = Rückführungen/Reinkarnationstherapie
RüM = Rückenmassage n. Breuss
Rut = Rutengängerei
SchH = Schamanische Heilrituale
SchM = Schreibmedium
Sh = Shiatsu
SO = Seminarorganisation
Sp = Spiritualität, spirit.Heilung
SpL = Spirituelle Lebensberatung
SpT = Spirituelle Therapie
StB = Sterbebegleitung (MT Mensch und Tier)
SUT = Seelische Urblockadentherapie
Sy = Synergetik-Therapie
SyS = System.Stellen n. Bert Hellinger
Tar = Tarot
Tan = Tantra
TC = Tai Chi, Taijiquan
TE = Tachyon-Energie
TfH = Touch for Health
Th = Therapeut/in (allg.)
Th.K. = Therapeut. Kartenlegen
Tib = Fünf-Tibeter-Training
TK = Tierkommunikation
TLT = Time-Line-Therapie
TPI = Trager Psychophysische Integration
Tr = Traumanalyse
Tran = Trance
TrT = Trauma-Therapie
ÜG = Übungsgruppen
VeM = Vedische Meditation
VF = Vitalfeld-Therapie
Vi = Visagist/in
W = Wassertherapie (div. Methoden)
WBe = Wohnberatung
WBA = Wirbelsäulen-Basis-Ausgleich
WT = Wirbelsäuletherap. n. Dorn/Breuss
Y = Yoga/Kriya Yoga/Hatha Yoga
Z = Zilgri



## Schweiz

### Therapeuten/Berater

- 1792 **Guschelmuth**, Angela Huber, Riedfeld 27, 026 684 06 17 - CA / EnFS / Ka / M / MH / R / - www.lichtvoll-leben.ch, info@2556 **Schwadernau**, Willi Stauffer, Standweg 20, 032 373 42 37 - AL / Er / RT
- 3027 **Bern**, Arpad Wächter, Holenackerstr. 65/D17, 076 380 36 69 - L / MT / Med, www.geistige-welt.com
- 3053 **Münchenbuchsee**, Franziska Roschi, Bernstr. 46, 031 869 23 20 - Rad / GH / FR
- 3250 **Lyss**, Ruth Hirschi, Wallisloch 4, 079 292 90 64 - RT / KUF / Ch / AS / Au / SUT - [www.reinkarnationen.ch](http://www.reinkarnationen.ch), info@reinkarnationen.ch
- 3367 **Thörigen**, Dominic Frosio, Mattenbergstr. 15, 062 961 54 83 - A / GH / Me
- 3400 **Burgdorf**, Marianne Grund, Lyssachstr. 17, Tel. 034 422 68 68 - GB / GA / AT / Hy / TLT / Ha - [www.grund-hps.ch](http://www.grund-hps.ch)
- 3400 **Burgdorf**, Wenzel Grund, Lyssachstr. 17, Tel. 034 422 68 68 - GB / FH / GH / Ha / Ki / Ra - [www.grund-hps.ch](http://www.grund-hps.ch), grund.hps@bluewin.ch
- 3400 **Burgdorf**, Praxis Hamali, Marlen Hämmerli, Steinhof 7, 034 423 63 68 - Kla / ChrE / SchH / REM / EnG / Coa - [www.hamali.ch](http://www.hamali.ch), marlen.haemmerli@besonet.ch
- 3422 **Kirchberg**, Marie Thérèse Rubin, Rötimate 1, Pf. 370, 079 469 82 22 - Hy / A / AT - [www.rubinenergie.ch](http://www.rubinenergie.ch), praxis@rubinenergie.ch
- 3613 **Steffisburg**, Barbara Witschi, SingulArt GmbH, Untere Zugstr. 1, 079 652 90 47 - AS / Sp / B / M / Med / SO [www.singulart.ch](http://www.singulart.ch), singulart@bluewin.ch
- 3706 **Leissigen**, Annette Ast, Blumenstrasse, 033 847 17 25 - Bio / SUT
- 4051 **Basel**, Anita Suter, Feierabendstr. 55, 079 245 56 64 - Sys / L / M / R / EFT - [www.lebenskrisen-management.ch](http://www.lebenskrisen-management.ch), mail@lebenskrisen-management.ch
- 4123 **Allschwil**, Heidi Röthlisberger, Feldstrasse 56, +41 (0)61 534 17 08 - Coa / CpT / L / NLP / B, <http://heidisworldwidecoaching.com>, E-Mail: info@heidisworldwidecoaching.com
- 4125 **Riehen**, Franziska Reusser, Lachenweg 34, 061 601 28 02 - JK / FH / SpL - [www.franziska-medium.ch](http://www.franziska-medium.ch), franziska-medium@bluewin.ch
- 4125 **Riehen**, Dora Schaufelberger, Im Niederholzboden 52, 061 601 52 79 - GH / SpL / SO
- 4451 **Wintersingen** (b. Rheinfelden), Maria Waldvogel, 076 498 38 12 - Ch / SpL / SyS - [www.kristallschaedel.ch](http://www.kristallschaedel.ch)
- 4562 **Biberist**, Heinz Fahrni, Bromeggstr. 22, 032 685 30 37 - Ma / APr / WBA
- 5505 **Brunegg**, Ruth Lengacher, Sandhübelstr. 6, 062 896 26 62 - E / ET / FT / L / Ka / Th.K - [www.rhl.ch](http://www.rhl.ch)
- 6430 **Schwyz**, Hildegard di Francesco, Hinterdorfstr. 9, 041 832 12 11 - L / M / GH
- 8008 **Zürich**, Dr. Peter Müri, Hammerstr. 23, 044 980 22 80 - Coa / PE / Tar
- 8280 **Kreuzlingen**, Dolores Rüegg, Egelseestr. 4, 071 680 07 15 - FT / FR / R
- 8330 **Pfäffikon ZH**, Peter Janki, Hörnlistr. 80, 079 778 28 00 - FH / GH / WBA - [www.peterjanki.ch](http://www.peterjanki.ch), peter@janki.ch
- 8498 **Gibswil**, Sirkku Lankinen Valsangiacomo, Im Zentrum Süd, 055 245 10 25 - R / FT / LT
- 8500 **Frauenfeld**, Susanne Schiesser, Altweg 16, 079 481 92 20 - Ch / Coa / FH / GH / MH - [www.suschi.ch](http://www.suschi.ch), info@suschi.ch
- 8700 **Küsnacht**, Silvia Kockel, Bergstr. 38, 043 844 08 18 - AtT / A / AS / Er / GB / L - [www.lebensquell.ch](http://www.lebensquell.ch)
- 8762 **Schwanden**, Evelyne Huber, Zügerstenstr. 4, 055 644 14 25 - RT / BB / FH / GH / Ha / StB
- 8815 **Horgenberg**, Rösli Nägeli, Unterhaus, Steinkrattenweg 11, 044 726 21 62 - Ki / TH / ET (n. Banis)
- 8882 **Unterterzen**, Patricia Pfiffner, Walenseestr. 14, 079 216 42 01 - Na / Er / GKM / He / Ma / PsE - [www.naturheilpraxis-patriciapfiffner.ch](http://www.naturheilpraxis-patriciapfiffner.ch), patriciapfiffner@bluewin.ch
- 9010 **St. Gallen**, Jeanette Hauser, Schlatterstr. 3, 071 245 73 18 - A / BB / MH

### Schulen/Seminarveranstalter usw.

- 3073 **Gümligen**, Der Kanal, Zirkel, Seminare, Ausbildung, Dorfstr. 52, 031 352 10 40 - [www.derkanal.ch](http://www.derkanal.ch), info@derkanal.ch
- 3076 **Worb**, C&H Beratungen, Kurse, Seminare GmbH, Bahnhofstrasse 13, 031 711 19 82 - Psy / A / MH / Y / M / Med [www.ch-beratungen.ch](http://www.ch-beratungen.ch), chbuerer@sunrise.ch
- 6006 **Luzern**, Doris Käsermann, Schadrütihalde 16, 041 370 03 15 - Ki / VF / CHrE
- 6210 **Sursee**, SamHess, Badstr. 1, 041 920 21 41 - Waldseminare / Baumheilkunde - [www.waldmystik.ch](http://www.waldmystik.ch), waldmystik@bluewin.ch

## Deutschland

### Therapeuten/Berater

- 09456 **Annaberg-Buchholz**, Pfr. Helmuth Goy, Parkstr. 37, 03733-142180 - GH / Ha / FH
- 12045 **Berlin**, Josef Jeckl, Elbestr. 25, 030-74773239 - Rad / Rut
- 31832 **Springe**, Ingeborg Oelmann, Allerfeldstr. 17, 05045-9126 726 - Psy / PsyS
- 57627 **Hachenburg**, Dr. med. Ulrich Klettner, Wiedstr. 2, 02662-9696967 - CM / MH / PsyS
- 87459 **Pironten**, Magdalene Helk, Allgäuer Str. 42, 08363 925216 - RA / CH / TK / JK [www.andalassa.com](http://www.andalassa.com), info@andalassa.com

## Italien

### Therapeuten/Berater

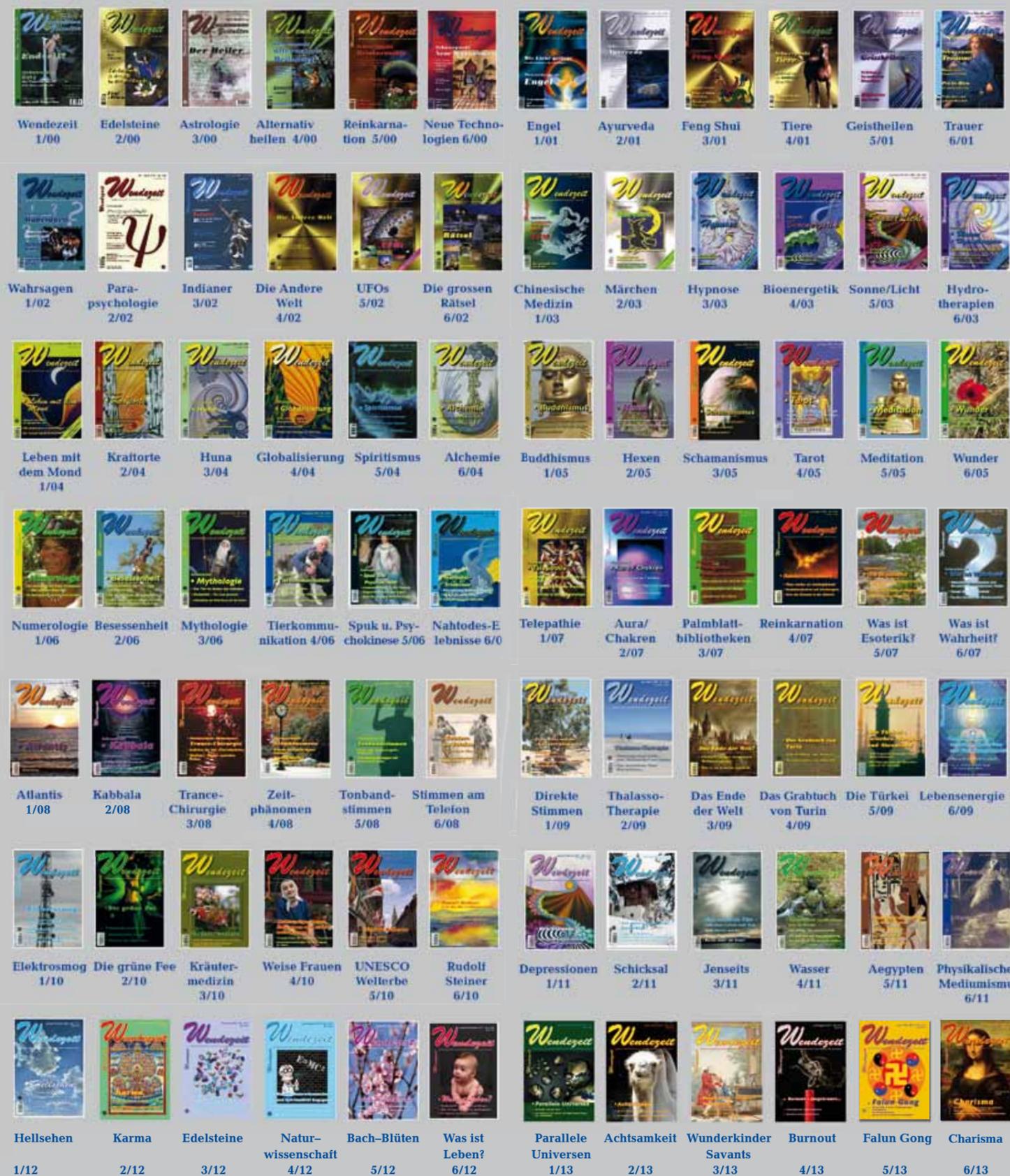
- 15010 **Grognardo**, Edelstein-Therapie-Zentrum, Str. Baghina 63, 0144 320752

## Österreich

### Therapeuten/Berater

- 5020 **Salzburg**, DDr. Gerhard Brandl, Guetratweg 20a, 0662-830610 - Psy / AT / R

# Wendezeit



# Wendezeit

Die Zeitschrift, die das ganze Spektrum der unbegrenzten Möglichkeiten für ein ganzheitliches Leben im Wassermannzeitalter zeigen will: Esoterik, Parapsychologie, Spiritualität, Lebenshilfe, Mystik, Ökologie, Alternativmedizin. Mit Reisereportagen und Beiträgen auch über Feng Shui, Heilöle/Steine, Meditation, sowie Vorstellungen von Buch- und CD-Neuerscheinungen, u.a.m.

Eine Medizin mit mehr Geist und Seele: das wünschen sich Abermillionen von Patienten. Entsprechend boomen «geistiges Heilen» und verwandte Heilweisen. Auch um sie geht es in

## Wendezeit

Mit einer regelmässigen Kolumne von

*Uri Geller*

und einer Therapeuten-/Berater-/Dienstleistungsliste.