

Nr. 1/21 - Winter

# Wendezeit

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



**Till und Tell**

**10'000 Jahre Esskultur**

**Keine Geldsorgen mehr: Die Magie des Wunsches**



# Inhalt

## GESEHEN • GELESEN • GEHÖRT

Schweizer Fatalismus schützt in der Pandemie vor negativen Gefühlen .....	4
Weiblicher Sprachstil fördert Sichtbarkeit und Einfluss online .....	5
Analoge Verbundenheit digital .....	6/7
Antisemitismus in der EU .....	8/9

## GESUNDHEIT

Mit Sensitiver Hypnosetherapie verborgene Krankmacher finden und auflösen .....	11-13
Vom Befund zur Therapie: Warum Gespräch zentral ist .....	14/15
Neue SARS-CoV-2-Variante hat sich im Sommer 2020 in Europa verbreitet .....	16/17
Fluglärm in der Nacht kann zum Herz-Kreislauf-Tod führen .....	18
Mehr Vogelarten im Umfeld machen Menschen in Europa genauso zufrieden wie höheres Einkommen .....	19

## SPIRITUALITÄT/RELIGION

Schmerzgeschichte zwischen Religion und Medizin .....	20/21
Die Geistige Heilung durch Verbindung mit der jenseitigen Welt .....	22/23

## PARAPSYCHOLOGIE

Wisse, wolle, wage, schweige! .....	24-31
Vom Umgang mit Materialisationsmedien .....	32-36

## URI'S KOLUMNE

Mit den Krisen des Lebens fertig werden .....	37
---	----

## PSYCHOLOGIE

Keine Geldsorgen mehr – Die Magie des Wunsches .....	38 -41
«Soziale Kontakte sind ein Puffer gegen Einschränkungen» .....	42/43

## UMWELT

Weizen-Vielfalt entstand durch Einkreuzung von Wildgräsern .....	44/45
Schweizer Alpen wachsen weiter in die Höhe .....	45/46
Warum Mangrovenexperten vor Massenanpflanzungen warnen ...	47/48
Knochenfische, Korallen und aktive Tiere leiden unter Meerwassererwärmung .....	49

## TIERWELT

Die Invasion der Aliens geht weiter .....	50/51
Kranke Vampirfledermäuse gehen auf Distanz .....	52
Lockdown: Auswirkungen auf Hund und Katz' .....	53/54
BARF: Rohes Fleisch für Hund und Katz' .....	55/56
Alpha-Tiere müssen sich der Mehrheit beugen .....	57/58
Hirngrösse bei Primaten sagt nichts über deren Intelligenz aus .....	59/60
Natur in Gold: eine gefärbte Klappenweichschildkröte .....	60
Treue Paare im Regenwald .....	61
Maulwürfe: intersexuell und genetisch gedopt .....	62/63
365 Tage für die Eintagsfliege .....	64/65
Zugvögel: Klimate bestimmt den Hinflug, nicht die Rückkehr .....	66/67

Anpassungsfähige Störche .....	68
Freundliche Worte machen Rinder happy .....	69

## REPORTAGE

«Ein kurzweilig lesen von Dyl» .....	70-75
Till und Tell .....	76-78

## ARCHÄOLOGIE / PALÄONTOLOGIE

Antiker Friedhof ohne Pomp und Gloria .....	80-82
10'000 Jahre Esskultur .....	83-87
Ekembos Umwelt: Menschenartige lebten auch in offenen Landschaften .....	88

## Bücher / CDs

Wie Tiere hämmern, bohren, streichen .....	89
Alexandra – Die Geschichte eines ungewöhnlichen Lebens .....	89
Raclette chinoise .....	90
Die Ökobilanz auf dem Teller .....	91
Verschwürungsmythen .....	91
Du hast gesagt, wir sind zwei Sterne .....	92
Nahtod. Grenzerfahrungen zwischen den Welten .....	92
Stoppt den Judenhass! .....	93
Antisemitismus in der Sprache .....	94
Die Reise zu dir... ..	94
Was Nina wusste .....	95/96
Ratgeber Stress und Stressbewältigung .....	96

## Zu lesen

in der nächsten Ausgabe (Nr. 2/21)

### Parapsychologie

Präkognition – Signale aus der Zukunft

### Psychologie:

Wie man Hindernisse überwindet

### Tierwelt

Südländer-Bienen sind noch fleissiger!

Phänomenales Hühnerei

### Buch- und CD/DVD-Vorstellungen

Gesehen – gelesen – gehört

... und viele weitere Themen

Anfang April 2021 online

## Impressum

*Wendezeit*

Nr. 1/21 – Winter, 33. Jg. – Gesamt-Nr. 183

Ersch. 4 x jährlich: Januar, April, Juli, Oktober

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>

Leitung: Orith Y. Tempelman

**Regelmässige Beiträge von:** Uri Geller (Kolumne), Heini Hofmann (Reportagen), Ernst Meckelburg (Grenzwissenschaften), Rudolf Passian (Psi).

**In dieser Ausgabe sind ausserdem Texte**

**folgender Autoren erschienen:** Dr. Martin Ballaschk, Sabina Beatrice-Matter, Kurt Bodenmüller, Andrea Daschner, Dr. Susanne Diederich, Nina Grötschl, Marianne und Wenzel Grund, Sabine Heine, Hans Werner Hirsch, Judith Jördens, Nathalie Matter, Dr. Stefanie Mikulla, Dr. Harald Rösch, Prof. Dr. Werner Schiebeler, Dr. Gesine Steiner, Sabine Wendler

**Copyright:** Fatema-Verlag GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandtes Material wird keine Gewähr übernommen. Gerichtsstand: Interlaken.

**Anzeigenverwaltung:** Fatema Verlag

Tel. +41(0)33 826 56 51,

Fax +41(0)33 826 56 53

**Zahlstelle** für freiwillige Beiträge an die Herstellungskosten: PayPal ([verlag@fatema.com](mailto:verlag@fatema.com)) oder:

Postfinance: IBAN CH11 0900 0000 2058 4170 8

BIC: POFICHBEXXX

(Schweiz: 20-584170-8)

Fatema-Verlag GmbH, 3800 Matten

Liebe Leserin,

Lieber Leser,

*In einer Demokratie ist es schwierig, einen Weg zu finden, der allen passt und den wirklich alle unterstützen. Egal, was die Regierungen im Kampf gegen die aktuelle Pandemie unternehmen, die ergriffenen oder unterlassenen Massnahmen werden nie eine hundertprozentige Unterstützung erhalten. In diesem Umfeld haben Verschwörungstheorien Hochkonjunktur.*



*Es ist immer relativ leicht, neue Verschwörungsbehauptungen aufzustellen, die eigentlich nur darauf beruhen, dass man Fakten einfach nicht verstanden hat. Von den Anhängern solcher Theorien werden oft Belege angeführt, die durchaus geeignet sein können, neutrale Betrachter zu verunsichern und zum Nachdenken zu bringen. Dies ist sogar der Fall, wenn die Behauptungen auf den ersten Blick absurd bis lächerlich erscheinen.*

*Wenn man von einer Verschwörung spricht, haben die meisten Menschen ungefähr die gleiche Vorstellung, was gemeint ist, nämlich eine geheime Verabredung mehrerer Personen oder ganzer Regierungen zu Machenschaften, die andere als schädlich betrachten würden. Wer aber den Begriff Verschwörungstheorie benutzt, zieht diese in den allermeisten Fällen in Zweifel. Das wiederum ist eine Provokation für Anhänger solcher Theorien und sie reagieren mit einer Heftigkeit, die sprachlos machen kann.*

*Als ich im April, also während der ersten Welle der Pandemie, von einer guten Bekannten per Mail immer wieder mit angeblichen Beweisen für die Harmlosigkeit des neuen Virus beliefert wurde und ich sie bat, mir doch bitte keine weiteren Links zu solchen «Anti-Corona-Artikeln» zu senden, weil ich Verschwörungstheorien ablehne, erhielt ich folgende wütende Antwort: «Was Du da schreibst, enttäuscht und beleidigt mich! Dass Du eine andere Meinung hast, befugt Dich nicht, mich zu denunzieren! Das ist wirklich Krieg und passt nicht zur Wendezeit für mich!». Dies wiederum beantwortete ich mit lediglich drei Fragezeichen. Ende der Geschichte, Freundschaft anscheinend gekündigt.*

*Fazit: Versuchen Sie nicht, andersmeinige Menschen von Ihrer eigenen «Wahrheit» zu überzeugen, aber bleiben Sie auf jeden Fall neugierig und kritisch - gegenüber offiziellen Erklärungen, gegenüber den Behauptungen von Verschwörungsanhängern, vor allem aber gegenüber dem, was Sie schon längst zu wissen glauben.*

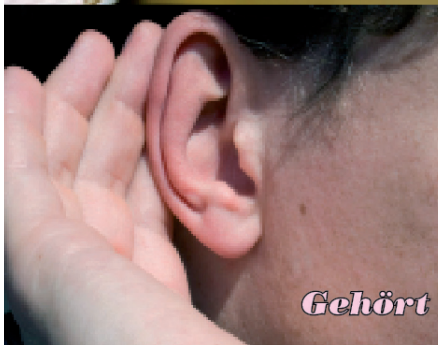
*Orith Tempelman*



Gesehen



Gelesen



Gehört

## Schweizer Fatalismus schützt in der Pandemie vor negativen Gefühlen

Vertrauen oder Enttäuschung über das staatliche Krisenmanagement sind in Pandemiezeiten wichtig für die Stimmungsbalance. Dies zeigt eine Studie der Universität Zürich, die auf Befragungen in Israel und der Schweiz basiert. Ende April zeigten sich die Israelis doppelt so enttäuscht über ihre Regierungsinstitutionen in der Pandemie als Schweizerinnen und Schweizer. In der Schweiz sorgte dafür ein gewisser Fatalismus für weniger negative Gefühle.

Eine klinisch-sozialpsychologische Studie der Universität Zürich untersuchte die Entstehung negativer Gefühls- und Stimmungslagen unter den Bedingungen der Covid-19-Pandemie. Dabei wurden in der Schweiz und Israel Ende April jeweils rund 600 Personen aus allen Altersgruppen befragt. Zunächst wurde das Ausmass

der bis dahin konkret erlebten pandemiebedingten Gefährdungslagen und Alltagsbeschränkungen untersucht. In diesem Punkt unterschieden sich die beiden Länder nicht: Die Schweizer und die israelischen Befragten waren nach eigener Einschätzung gleich hoch von den konkreten Ansteckungsgefahren oder Quarantänemassnahmen beeinträchtigt.

### Negativere Stimmung in Israel

Dennoch berichteten die Israelis über ein höheres Belastungsgefühl und eine negativere Stimmung als die Schweizer. Um die Ursachen dafür herauszufinden, fokussierte die Studie auf das Gefühl des Kontrollverlusts, Fatalismus sowie auf das Enttäuschungs- oder Betrogenheitsgefühl durch die eigenen staatlichen Institutionen. «Die Hauptursache für negative Gefühle und Stimmungen im Zusammenhang mit Covid-19-bedingten Gefahren ist, dass die Menschen von ihren eigenen staatlichen Institutionen enttäuscht sind», sagt Prof. Andreas Maercker von Psychologischen Institut der UZH. «In einer so bedrohlichen Situation wie einer Pandemie orientieren sich die Menschen an den Behörden, zu deren Verantwortung die Unterstützung und der Schutz des Einzelnen gehören. Wenn diese keine genügende Unterstützung gewähren, ist dies eine ernstzunehmende Quelle der Besorgnis.»

### Kontrollverlust und Fatalismus

Gemäss der Studie haben Interventionen, welche die Überzeugung stärken, dass sich jeder individuell gegen das Virus schützen kann in Israel das Potenzial, die negativen Auswirkungen zu mildern. Das war aber in der Schweiz nicht der Fall. In Bezug auf das Hinnehmen seines eigenen Schicksals waren in Israel die fata-

listischen Einstellungen höher ausgeprägt als in der Schweiz, beeinflussten jedoch nicht die Furcht vor Covid-19. «Bei der Schweizer Bevölkerung dagegen ging die Schicksalsergebenheit mit weniger Angst vor Covid-19 einher. Fatalismus scheint demnach in der Schweiz eine schützende Eigenschaft während der Pandemie gehabt zu haben», sagt Erstautorin Rahel Bachem. Gemäss den Autoren begründet dieser sozialpsychologische Unterschied zwischen beiden Ländern darauf, dass die Israelis mit einer andauernden Bedrohungssituation in ihrem Lande leben müssen und daher generell fatalistischer denken, unabhängig von der aktuellen Bedrohung durch Covid-19.

Fatalismus stand auch in keinem Zusammenhang mit negativer Stimmung in der Bevölkerung. Wissenschaftlich ist dies ein interessanter Befund, denn Fatalismus wird in Notlagen allgemein als Risikofaktor für die psychische Gesundheit angesehen. Dies war aber während der Covid-19-Pandemie nicht der Fall.

### Durchdachtes Krisenmanagement wichtig

Die Studie zeigt, wie wichtig das Handeln staatlicher Institutionen in Pandemie-Krisenzeiten ist. Sie bestätigt den herausragenden Stellenwert von Vertrauen in die staatlichen Krisenmassnahmen, so Maercker. Trotz der Tatsache, dass Covid-19 ein globales Phänomen ist, sollten zudem die Präventions- und Interventionsstrategien den lokalen Kontexten angepasst werden. ◆



In der Schweiz sorgte ein gewisser Fatalismus für weniger negative Gefühle. © istock.com/clu

## Weiblicher Sprachstil fördert Sichtbarkeit und Einfluss online

Ein typisch weiblicher Sprachstil fördert im digitalen Kontext die Beliebtheit von Beiträgen und entpuppt sich als effektives Werkzeug, um sozialen Einfluss auszuüben. Dies zeigen UZH-Psychologinnen in einer internationalen Studie, in der sie 1100 TED Talks analysierten.

Ein grosser Teil sozialer Interaktion findet heutzutage digital statt. Online verbreitete Inhalte können im Handumdrehen eine enorme Reichweite erzielen und einen beträchtlichen sozialen Einfluss ausüben. Damit einher geht das Risiko, dass gängige gesellschaftliche Vorurteile wie Geschlechtsstereotypen über digitale Medien verstärkt werden. Ein Verhaltensmerkmal, das für solchen sozialen Bewertungen eine besondere Rolle spielt, ist der Sprachgebrauch. In bisherigen Untersuchungen, die sich auf Offline-Kontexte bezogen, zeigte sich, dass männliche Merkmale mit mehr Einfluss, weibliche tendenziell mit weniger Kompetenz verbunden waren.

### Männer und Frauen zeigen im Durchschnitt unterschiedliche Sprachstile

Um zu untersuchen, wie geschlechtsabhängige Sprachstile die Wirkung von Online-Beiträgen beeinflussen und ob sie denselben Regeln wie in Offline-Umgebungen unterliegen, machte sich eine internationale Forschungsgruppe unter Leitung der Universität Zürich die Wissenschaftsplattform TED zunutze. Die darauf kostenlos verfügbaren TED Talks werden im Durchschnitt zwei Millionen Mal angesehen. Ihr Themenspektrum reicht von Technologie, Entertainment und Design (TED) über globale Themen bis hin zu Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur.

Die Forschenden trugen die Transkripte von knapp 1100 TED Talks zusammen (davon 348 Frauen), um darin typisch männliche und typisch weibliche Sprachstile zu identifizieren. Dazu wurde ein Index genutzt, der jede Sprecherin und jeden Spre-

cher zwischen den anhand grosser Stichproben empirisch definierten Extremen von sehr männlicher bis zu sehr weiblicher Sprache verortete. Gemäss bisherigen Forschungen verwenden Männer in der Regel eine abstraktere und analytischere Sprache, während frauentypische Sprache als narrativer, persönlicher, sozialer und emotionaler beschrieben wird. So neigen Rednerinnen beispielsweise dazu, sich mehr auf sich selbst und auf andere Menschen zu beziehen als Männer.

### Frauentypische Sprache führt zu grösserer Reichweite

Die identifizierten Sprachstile setzten die Forschenden mit der Anzahl Ansichten sowie den positiven und negativen Bewertungen der jeweiligen Beiträge in Verbindung. Damit wollten sie herausfinden, welcher Sprachstil in TED Talks eine stärkere Wirkung zeigt: ein eher instrumenteller und komplexer männertypischer Sprachstil oder ein einfacherer und persönlich gefärbter frauentypischer Sprachstil.

«Da der Vorteil von Männern in Bezug auf soziale Beeinflussung gut dokumentiert ist, erwarteten wir auch in den TED Talks einen Vorteil des männlichen Sprachstils», sagt UZH-Psychologin und Erstautorin Tabea Meier. «Wir nahmen an, dass insbesondere Frauen von einem männertypischen Sprachstil profitieren und damit den geringeren Status, der ihrem Geschlecht üblicherweise zugeschrieben wird, überwinden.» Doch genau das Gegenteil war der Fall: Die frauentypische Sprache zeigte bei den untersuchten TED Talks eine grössere Wirkung. Vorträge, die eine stärkere Ausprägung in Richtung weiblicher Sprachstil aufwiesen, wurden deutlich mehr angeschaut und zwar unabhängig vom effektiven Geschlecht der Referierenden. «Der weibliche Sprachstil verschaffte männlichen und weiblichen Sprechern also gleichermassen einen Vorteil und führte zu einer grösseren Reichweite», so Meier. «Bei den beliebtesten



Ein frauentypischer Sprachstil zeigte bei den untersuchten TED Talks eine grössere Wirkung und zwar unabhängig vom Geschlecht der Referierenden.

TED Talks bedeutete dies bis über 700'000 zusätzliche Ansichten.»

### «Schön» und «mutig» versus «faszinierend» und «informativ»

Der Sprachstil der Rednerinnen und Redner wirkte sich nicht bloss quantitativ, sondern auch qualitativ – d.h. auf die Bewertungen der Vorträge – aus. Je «weiblicher» der Sprachgebrauch desto eher wurden positive Adjektive wie «schön», «mutig» und «lustig» in der Bewertung ausgewählt, während ein typisch männlicher Sprachstil eher Urteile wie «genial» «faszinierend» «informativ» und «überzeugend» hervorrief. «Diese unterschiedlichen Qualitäten entsprechen den gängigen Geschlechterstereotypen, wonach Frauen wärmer und emotional ausdrucksstärker und Männer sachlicher sind», kommentiert Andrea Horn, Letztautorin und Forschungsgruppenleiterin an der UZH. Anders als offline scheinen sie in der digitalen Welt allerdings neu konnotiert zu sein, denn die frauentypische Sprechweise tat der Popularität der entsprechenden Beiträge keinen Abbruch. Dies spiegelte sich auch in den negativen Bewertungen der TED Talks. Die Bewertung «nicht überzeugend» kam bei Talks mit einem eher frauentypischen Sprachstil weniger häufig vor. Die Forscherinnen schliessen daraus, dass ein typisch weiblicher Sprachstil in neuartigen digitalen Kontexten für Frauen wie für Männer ein mächtiges Werkzeug sein kann, um Sichtbarkeit zu fördern und sozialen Einfluss auszuüben. ◆

## Analoge Verbundenheit digital

**Können Informations- und Kommunikationstechnologien innige Sorgebeziehungen in Familien erhalten, die durch (Zwangs-)Migration auf der ganzen Welt verstreut leben? Welche Rolle Neue Medien dabei spielen und wie sie die Beziehungen transformieren, erkundet die Sozialanthropologin Monika Palmberger in Wien.**

Jeden Morgen bekommt der 24-jährige Rasheed in Wien eine Whatsapp-Nachricht von seiner Mutter, die aktuell im Libanon lebt. Seit er 2015 nach seiner Flucht aus Syrien in Österreich angekommen ist, wählt seine Mama jeden Morgen ein Bild mit Blumen aus und schreibt ein paar Worte dazu, die sie in der gemeinsamen Gruppe auch an Rasheeds Geschwister schickt. Sein Bruder lebt in Dubai, die beiden Schwestern aktuell in der Türkei. Eine will demnächst heiraten, die andere hat vor drei Monaten ein Baby bekommen. Alle vier Geschwister antworten, und so beginnen diese fünf Mitglieder einer Familie ihren Tag.

Auch wenn die Namen und Orte in diesem Beispiel erfunden sind, das Szenario ist real und typisch für Geflüchtete in Österreich. «Doing Family» heisst das in der Fachwelt. Denn Familie muss nicht nur biologisch-rechtlich erzeugt werden, sondern durch gemeinsame Handlungen und sorgende Beziehungen «gemacht» werden. Auch und gerade, wenn ihre Mitglieder nicht mehr an einem Ort leben können. In ihrem Projekt «REFUGEEICT – Multi-local Care and the Use of Information and Communication Technologies Among Refugees» widmet sich die Elise-Richter-Stelleninhaberin Monika Palmberger an der Universität Wien der Frage, wie neue technische Möglichkeiten Familien zusammenhalten können, wie sie beitragen Beziehungen aufzubauen und zu pflegen, um sich an einem neuen Ort zurechtzufinden.

### Vom Subjekt zur Forschungspartnerschaft

Die Projektleiterin beschäftigt sich seit vielen Jahren, einige davon in Bosnien und Herzegowina, mit erzwungener Migration und Arbeitsmigration, Generationen und Erinnerung. 2015 stand das Thema Flucht im



**Wie lassen sich Familienbeziehungen und Freundschaften über weite Distanzen aufrechterhalten? Ein Forschungsprojekt untersucht die Licht- und Schattenseiten Neuer Medien für Menschen mit Migrationserfahrung. © Deniz Göçmen/Unsplash**

Gefolge des Kriegs in Syrien und des Arabischen Frühlings in Wien direkt vor der Universitätstüre. «Das medial vermittelte Bild von Geflüchteten als rein passive Hilfsempfängerinnen und -empfänger stört mich. Es scheint, als würde man lebenslang als Flüchtling identifiziert werden. Meine Forschung trägt zu einem differenzierten Bild bei, das Geflüchtete in aktiven Fürsorgebeziehungen mit ihrer Umgebung und den über die Welt verstreuten Angehörigen zeigt», erklärt Palmberger. Etliche würden sich auch ehrenamtlich engagieren.

Unterstützt vom Wissenschaftsfonds FWF hat Palmberger mit einem digitalen Tagebuch einen passenden Weg entwickelt, um bewährte ethnografische Methoden auf Informations- und Kommunikationstechnologien anzuwenden, im Sinne einer digitalen Ethnografie. Gemeinsam mit einer Forschungsassistentin und einem -assistenten, beide mit Fluchterfahrung, rekrutierte, befragte und begleitete sie ab 2018 insgesamt 15 Männer und

Frauen mit gesichertem Aufenthaltsstatus, unterschiedlichen Alters und aus Syrien, Afghanistan und dem Irak. Forschungspartnerinnen und -partner nennt sie Monika Palmberger, denn die gemeinsame Reflexion und die Analyse auf Augenhöhe spielt für ihre Forschung eine wesentliche Rolle.

### IKT erhalten ein Beziehungsnetz

Wer wissen will, wie innige Verantwortungs- und Sorgebeziehungen über grosse Distanzen erhalten werden, welche Rolle Neue Medien dabei spielen und wie sie diese auch transformieren, braucht einen langen Atem und das Vertrauen der Befragten. Im ersten Schritt führte die Sozialanthropologin narrative Interviews zum Lebenskontext vor der Flucht, zu Erfahrungen und Erinnerungen aus der Ankunftszeit und zur Entwicklung der Fürsorgebeziehungen.

Um die aktuelle Situation zu erfassen, führen ihre Forschungspartner/innen

## Family group



Good morning, all of you  
What's up?

Sister: Good morning.

Screenshot grenzübergreifender Konversation in der Familie. So werden Neue Medien zu «Media of Care».

© Monika Palmberger

digitale Tagebücher (gezeichnet, als Sprachnachrichten, Chatprotokoll oder handschriftlich), in denen sie (trans-)nationale Fürsorge-Beziehungen auch räumlich verorten und in denen auch Schattenseiten sowie Ambivalenzen Raum finden: Dazu zählt, die eigenen Kinder und Enkelkinder im Video-Call zu sehen, statt sie zu drücken, auf Facebook die Zerstörung der Heimatstadt auf den Bildschirm gespült zu bekommen, ein Begräbnis online verfolgen, die Kinder via Handy ins Wohnzimmer einzuladen oder jung Verantwortung zu übernehmen für die weniger digital- und sprachaffinen Eltern. Der Corona-Lockdown und die Sicherheitsvorkehrungen in Zeiten der Pandemie haben die gemeinsame Arbeit des Teams von Monika Palmberger vorerst unterbrochen.

### Ko-Präsenz und synchrone Kommunikation

Dass Informations- und Kommunikationstechnologien tatsächlich zum

Fürsorge-Medium – «Media of Care» – werden, ist die zentrale Erkenntnis von Monika Palmbergers Forschung bisher: «Sie ermöglichen Ko-Präsenz und synchrone Kommunikation, trotz geografisch getrennter Orte in einem Raum. Online- und Offline-Aktivitäten sind stärker verflochten, das Hier und Jetzt ist multilokal.» Die Technologien verändern teilweise die Rollenaufteilung in den Familien, sorgen für Konflikte, helfen aber auch, sich zurechtzufinden und eine fremde Sprache zu erobern.

Unter den vielen medialen Möglichkeiten treffen Geflüchtete in ihrem Beziehungsnetz laufend situationsangepasste Entscheidungen: den Anruf nur im Notfall, synchrone Textnachrichten in Gruppen, Emojis, um Missverständnissen in der schriftlichen Kommunikation vorzubeugen, wöchentlicher Video-Call, gemeinsames Videospielen. Neben dem Morgengruss oder der gemeinsamen Rekonstruktion eines Kochrezepts der Mutter wurde der Forscherin aber

auch vom gemeinsamen, live übertragenen Stechen des gleichen Tattoos von vier Menschen an drei Orten der Welt berichtet. Auch das Digitale vermittelt analoge Verbundenheit.

Zur Person: Monika Palmberger machte ihr Doktorat in Sozialanthropologie an der University of Oxford, für das sie drei Jahre in Mostar zu Erinnerung/Gedächtnis und Generationen im Nachkriegs-Bosnien und Herzegowina forschte. Aktuell ist sie Elise-Richter-Stelleninhaberin am Institut für Kultur- und Sozialanthropologie der Universität Wien und Research Fellow am Interculturalism, Migration and Minorities Research Centre der Universität in Leuven (Belgien). Zwischen 2015 und 2018 leitet sie bereits das FWF-Projekt «Placing Memories: Ageing Labour Migrants in Vienna» und war von 2008 bis 2015 Research Fellow am Max-Planck-Institut in Göttingen. Ihr aktuelles FWF-Projekt REFUGEEICT läuft noch bis 2021. ◆

## Antisemitismus in der EU

### Mehr als 70 Jahre nach dem Holocaust ist der Antisemitismus in der EU weit verbreitet und normalisiert

Der Antisemitismus betrifft jüdische Menschen in allen Lebensbereichen in der EU, wie die zweite Erhebung der FRA über Diskriminierung und Hassverbrechen gegen Juden in der EU zeigt, die 2018 veröffentlicht wurde. Im Rahmen der Umfrage wurden fast 16'400 jüdische Befragte in zwölf EU-Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweden, Spanien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Österreich) befragt. In diesen Staaten leben über 96 % der geschätzten jüdischen Bevölkerung der EU.

Die Ergebnisse der Umfrage variieren zwischen den Mitgliedstaaten; die Umfrage liefert sowohl Informationen über die einzelnen Länder als auch über den EU-Durchschnitt. Im Durchschnitt gab mehr als ein Viertel (28 %) der jüdischen Befragten an, im Jahr vor der Umfrage mindestens einmal belästigt worden zu sein, weil sie Juden sind; 34 % gaben an, dass sie es vermeiden, jüdische Veranstaltungen oder Stätten zu besuchen, weil sie sich nicht sicher fühlen; und 38 % gaben an, dass sie eine Auswanderung in Betracht gezogen haben, weil sie sich als Juden nicht sicher fühlen. Insgesamt sind 70 % der jüdischen Befragten der Ansicht, dass die Bemühungen der Mitgliedstaaten zur Bekämpfung des Antisemitismus nicht wirksam sind. Eine CNN-Umfrage von 2018 unter mehr als 7000 Befragten aus der Allgemeinbevölkerung in Österreich, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Polen, Schweden und dem Vereinigten Königreich ergab, dass einer von drei Erwachsenen (28 %) der Meinung ist, dass Jüdinnen und Juden im Vergleich zu anderen Menschen zu viel Einfluss in Finanzen und Wirtschaft in der ganzen Welt haben. Das Brüsseler Institut der Action and Protection Foundation, einer ungarisch-jüdischen Kulturorganisation, kritisierte die Ergebnisse zu Ungarn und die Forschungsmethode der Umfrage. Rassismus, Fremdenfeindlichkeit und damit zusammen-

hängende Intoleranz. «Ich habe wirklich Angst um die Sicherheit meines Kindes, das eine jüdische Schule besucht. Jeden Tag frage ich mich, ob ich es woanders zur Schule schicken soll.» Frau, 30-34 Jahre alt, aus Belgien.

Die Täter des Antisemitismus haben unterschiedliche soziale Status und politische Ideologien, wie aus den vorliegenden Erkenntnissen hervorgeht. Auf die Frage nach der Beschreibung des Täters antisemitischer Belästigungen beschreiben die Befragten in der FRA-Umfrage jemanden, den sie nicht kennen (31 %), jemanden mit einer extremistischen muslimischen Einstellung (30 %), jemanden mit einer lin-

ken politischen Einstellung (21 %), einen Kollegen von der Arbeit oder aus der Schule/Kolleg (16 %), einen Bekannten oder Freund (15 %) und jemanden mit einer rechten politischen Einstellung (13 %). Die Befragten konnten einen oder mehrere Begriffe zur Beschreibung des Täters wählen, die für den Vorfall, den sie erlebt haben, relevant sind. Die Ergebnisse zeigen auch beträchtliche Unterschiede in der Wahrnehmung der Täter in den zwölf untersuchten Ländern.

Das Pears Institute for the Study of Antisemitism führte in den Jahren 2016-2017 ein Forschungsprojekt in Belgien, Frankreich, Deutschland, den Nieder-

Neues Coronavirus Aktualisiert am 9.10.2020

# SO SCHÜTZEN WIR UNS.

## Wichtiger denn je: Anstieg der Infektionszahlen stoppen.

Abstand halten.

Maske tragen, wenn Abstandhalten nicht möglich ist.

Gründlich Hände waschen.

Bei Symptomen sofort testen lassen und zuhause bleiben.

Zur Rückverfolgung immer vollständige Kontaktdaten angeben.

Um Infektionsketten zu stoppen: SwissCovid App downloaden und aktivieren.

Bei positivem Test: Isolation. Bei Kontakt mit positiv getesteter Person: Quarantäne.

Hände schütteln vermeiden.

In Taschentuch oder Armbeuge husten und niesen.

Nur nach telefonischer Anmeldung in Arztpraxis oder Notfallstation.

[www.bag-coronavirus.ch](http://www.bag-coronavirus.ch)

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Swiss Confederation

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Office fédéral de la santé publique OFSP  
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP  
Uffizi federal da sanadad publica UFSP

SwissCovid App  
Download



landen und dem Vereinigten Königreich durch. Untersucht wurde, ob sich die Zuwanderung aus dem Nahen Osten und Nordafrika seit 2011 auf antisemitische Einstellungen und Verhaltensweisen in Westeuropa ausgewirkt hat. Das Projekt kommt zu dem Schluss, dass antisemitische Einstellungen und/oder Verhaltensweisen sowohl bei muslimischen Minderheiten als auch bei Menschen mit Sympathie für rechtsextreme Gruppen unverhältnismässig stark ausgeprägt sind, kommt aber zu dem Schluss, dass es in keinem der untersuchten Länder Belege dafür gibt, dass es einen Zusammenhang zwischen Migranten und dem Ausmass und Charakter von Antisemitismus in Westeuropa gibt. Vertreter einiger jüdischer Organisationen äusserten Bedenken hinsichtlich der Methodik und der Ergebnisse der Untersuchung. Vor diesem Hintergrund verabschiedete der Rat «Justiz und Inneres» im Dezember 2018 eine Erklärung gegen Antisemitismus und markierte damit die Schlussfolgerungen des Europäischen Rates, wie dem

wachsenden Problem des Antisemitismus in Europa begegnet werden kann.

Am 29. November 2018 erwarb die EU eine Ständige Internationale Partnerschaft mit der Internationalen Allianz zum Gedenken an den Holocaust (IH-RA), die eine engere Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Leugnung des Holocaust und der Verhinderung von Rassismus und Antisemitismus ermöglicht. Im Januar 2018 verabschiedete der Deutsche Bundestag einen Antrag zur Bekämpfung von Antisemitismus. Mit diesem Antrag verurteilt der Deutsche Bundestag alle Formen von Antisemitismus und fordert die Bundesregierung auf, konkrete Massnahmen zur Bekämpfung des Antisemitismus zu ergreifen, unter anderem durch die Schaffung des Amtes eines Antisemitismusbeauftragten. Der erste Antisemitismusbeauftragte wurde im April 2018 ernannt. Im Juni 2018 verabschiedete das rumänische Parlament einstimmig die IHRA-Arbeitsdefinition von Antisemitismus sowie einen Gesetzentwurf zur Einführung strafrechtlicher Sanktionen für antisemitische Handlungen.

behindert die Bemühungen, wirksame Antworten zu formulieren.

Staat und Zivilgesellschaft benötigen angemessene Daten, um gegen den in Europa grassierenden Judenhass vorzugehen. Der jüngste Überblick der Agentur der Europäischen Union für Grundrechte zum Thema Antisemitismus zeigt jedoch auf, dass nach wie vor grosse Lücken bei der Datenerhebung bestehen. Wie der Jahresüberblick zeigt, hat es in 16 Jahren kaum Veränderungen bei der Art der Datenerhebung gegeben.

Einige EU-Mitgliedstaaten sammeln überhaupt keine amtlichen Daten zu dem Thema. Für Ungarn und Polen existieren beispielsweise keinerlei amtliche Daten über antisemitische Vorfälle im Jahr 2019. Hinzu kommt, dass die verfügbaren Daten gemeinhin nicht über alle EU-Mitgliedstaaten hinweg vergleichbar sind. Dies liegt an den unterschiedlichen Erhebungsmethoden und Datenquellen. Des Weiteren werden antisemitische Vorfälle nicht in allen amtlichen Datenerhebungssystemen als solche eingestuft. Dies sind einige der Gründe für die oftmals nur geringe Wirkung der Massnahmen zur Bekämpfung von Antisemitismus.

Obwohl sich der Überblick auf das Jahr 2019 konzentriert, werden auch Beispiele dafür angeführt, wie antisemitische Verschwörungstheorien im Zuge der Corona-Pandemie Hassreden im Internet befeuert haben – ein klarer Hinweis auf die Notwendigkeit, Hassreden und Hassverbrechen gegen Jüdinnen und Juden zu bekämpfen. Der Jahresüberblick weist auch auf das Nachschlagewerk zu Verfahrensweisen zur Bekämpfung von Hasskriminalität der FRA hin, das nachahmenswerte Beispiele dafür enthält, wie einige Mitgliedstaaten Hassverbrechen erfassen. Ausserdem werden die Behörden daran erinnert, dass mehr unternommen werden muss, um die geringe Meldequote zu erhöhen. Opfer und Zeugen müssen dazu ermutigt werden, Vorfälle anzuzeigen. Ausserdem sind geeignete Systeme zur korrekten Erfassung antisemitischer Übergriffe nötig.

### Judenhass: Datenlücken verschleiern das wahre Bild

Die meisten Fälle von Hasskriminalität gegenüber Juden werden nicht gemeldet. Dadurch und aufgrund der grossen Datenlücken bleibt das wahre Ausmass von Antisemitismus laut dem jüngsten Jahresüberblick der Agentur der Europäischen Union für Grundrechte (FRA) unerkannt und



# HYPNOSEAUSBILDUNG MIT TIEFGANG

## Zertifizierte Ausbildung zur Sensitiven Hypnosetherapeutin zum Sensitiven Hypnosetherapeuten nach Marianne und Wenzel Grund

Möchten Sie als Therapeut\*in in kürzester Zeit herausfinden, was Ihre Klient\*innen wirklich belastet und krank macht? Oder sind Sie noch nicht therapeutisch tätig, möchten aber andere Menschen in Zukunft kompetent auf deren Heilungswegen begleiten?

In unserer Hypnoseausbildung lernen Sie, hinter Krankheiten und Beschwerden liegende Probleme zügig zu erkennen und aufzulösen und dadurch echte Heilung möglich zu machen.

Die Lehrinhalte gehen weit über einfache Hypnosetechniken hinaus. Sie lernen, Ihre Sensitivität zu schulen, also «mit dem Herzen zu sehen und mit der Seele zu messen». Sie erfahren, wie sie vielfältige Tools aus der Atemtherapie, Naturheilkunde, Musik-Kinesiologie u. v. a. kreativ in der Arbeit mit Klient\*innen einsetzen können. Mit unserer Hilfe werden Sie zum echten Ursachenforscher und Problemlöser.

Unsere Hypnoseausbildung eignet sich als Weiterbildung für bestehende und als Grundlagenkurs für angehende Therapeut\*innen. Sie benötigen keine Vorerfahrungen, aber sind bei uns genau richtig, wenn Sie mit Begeisterung Neues lernen, gerne Verantwortung übernehmen und bereit sind, über sich selbst hinauszuwachsen.

Unsere Ausbildung wurde vom Schweizerischen Verband für Natürliches Heilen SVNH geprüft und zertifiziert – als einzige Hypnoseausbildung in der ganzen Schweiz.

## AUSBILDUNGSMODULE

### Basiskurs | 4 Tage

Mit Sensitiver Radionik Organsprache entschlüsseln  
Suggestibilitätstests

### Modul 1 | 6 Tage

Einführung in die Sensitive Hypnosetherapie

### Modul 2 | 5 Tage

Natürliche Heilungswege von Mann und Frau  
Integration unterschiedlicher Bewusstseins Ebenen  
Wie die Kommunikation mit Klient\*innen gelingt

### Modul 3 | 4 Tage

Energie freisetzen durch Schattenarbeit  
Psychopathologie für die Praxis

### Modul 4 | 6 Tage

Von Selbstsabotage und Stress zum Erfolgsmindset  
Die eigene Praxis erfolgreich führen

### Abschluss:

Zertifizierte\*r Sensitive\*r Hypnosetherapeut\*in

### Nächster Ausbildungsbeginn:

21. Januar 2021 und 18. Februar 2021

## AUFNAHMEVERFAHREN

Wir arbeiten in Kleingruppen mit maximal 6 Personen. Das Auswahlverfahren besteht aus einem persönlichen Interview. Wenn Sie Interesse an einem der Ausbildungsplätze haben, kontaktieren Sie uns gerne per Telefon oder E-Mail.

**Kontakt:** HPS-Praxis | 3400 Burgdorf

034 422 68 68 | [info@grund-hps.ch](mailto:info@grund-hps.ch)

**Mehr Infos:** <https://grund-hps.ch/hypnoseausbildung/>



**Human Powermanagement Systems**

# Mit Sensitiver Hypnosetherapie verborgene Krankmacher finden und auflösen

**Marianne und Wenzel Grund**, Naturheiler und Begründer der Sensitiven Hypnosetherapie

Wenn wir unter chronischen Krankheiten, Depressionen, Kopfschmerzen, Allergien oder anderen Beschwerden leiden, ist oftmals unklar, welche eigentlichen Probleme diese Symptome verursacht haben. Der Körper stellt uns vor ein Rätsel. Eine Methode, die uns tagtäglich dabei hilft, diese Rätsel zu lösen, ist die **Sensitive Hypnosetherapie**, die wir selbst entwickelt haben und mittlerweile mit Freude in einem eigenständigen Ausbildungsprogramm weitergeben.

Alles, was wir erleben, speichert unser Körper im Unterbewusstsein, in unserer Psyche, ja, sogar in unseren Zellen ab. Auch und insbesondere belastende Gefühle und Konflikte, die uns zum Zeitpunkt des Auftretens überfordern. In jedem von uns stecken also eine Menge nicht zu Ende gefühlter Emotionen und innerer Konflikte, die uns immer wieder einholen und uns das Leben schwer machen können.

Dadurch erleben wir im Alltag beispielsweise Situationen, in denen wir überreagieren und selbst nicht verstehen, «was in uns gefahren ist.» Dabei wendet unser Gehirn nur das an, was es einmal gelernt und für überlebensnotwendig befunden hat. Im schlimmsten Fall verursachen die gespeicherten

Fehlinformationen Beschwerden wie Depressionen, Rückenschmerzen, Migräne, Süchte oder andere körperliche und psychische Krankheiten.

## Hypnose deckt tief sitzende Krankheitsursachen auf

Viele Beschwerden haben also Ursachen, die uns nicht bewusst sind und an denen wir folglich auch nicht arbeiten können. Um innere Konflikte und «eingefrorene» Emotionen aufzudecken, ist die Hypnose das perfekte Mittel. Mithilfe der Hypnose können wir in den Dialog mit dem Unterbewusstsein treten und dort die Fehlinformationen finden und auflösen, sodass Körper und Geist wieder in ihre natürliche Harmonie zurückkommen können.

## Wissenschaftlich belegt

Hypnosetherapie geht in die Tiefe und packt Probleme an der Wurzel. Immer mehr wissenschaftliche Studien belegen, dass in der Hypnose neue neuronale Verbindungen entstehen, welche Zellfunktionen und sogar unsere genetischen Programme beeinflussen können.

Bereits 1955 wurde die Hypnose von der *Britischen Ärztesellschaft* als wirksame Therapiemethode anerkannt, 1958 von der Amerikanischen Ärztesellschaft. In einer Studie, die in «*The Psychotherapy Journal of the American Psychiatric Association*» und später im «*American Health Magazine*» veröffentlicht wurde, wurde die Wirksamkeit verschiedener Therapieformen gegenübergestellt\*). Als sehr langwierig stellte sich die Psychoanalyse heraus: Nur 38 Prozent der Probanden galten nach 600 Sitzungen als genesen. Die Verhaltenstherapie schnitt schon wesentlich besser ab: Nach 22 Sitzungen waren immerhin 72 Prozent der Probanden wieder gesund. Wirklich unschlagbar waren allerdings die Resultate, die mit der Hypnosetherapie erreicht werden konnten: Nach nur sechs Sitzungen galten 93 Prozent der Probanden als geheilt.

## Warum schnelle Hilfe so wichtig ist

Hilfesuchende Menschen haben unserer Erfahrung nach bereits



eine Menge ausgehalten, bis sie sich nach einer Therapie umschauen. Scham, sich ihre Krankheit einzugestehen und Skepsis gegenüber (alternativen) Heilmethoden und vielleicht auch das Gefühl «mir ist nicht mehr zu helfen» halten viele davon ab, sich zügig professionelle Hilfe zu suchen. Wenn sie das erste Mal in die Praxis kommen, ist es also schon allerhöchste Eisenbahn.

In Gesprächs- und Verhaltenstherapien, die sich über Monate und manchmal Jahre ziehen, werden Klienten dann unter Umständen immer wieder mit ihren traumatischen Erlebnissen konfrontiert und gezwungen, sich damit auseinanderzusetzen.

In der Hypnosetherapie bleibt Klienten dieser lange beschwerliche Weg erspart. Stattdessen können Sie rasch mit alten Konflikten abschliessen und schneller zurück zu mehr Lebensqualität und -freude finden. Durch die kurze Behandlungsdauer – unserer Erfahrung nach helfen oftmals schon drei Sitzungen – ist auch die Gefahr, ungesunde Abhängigkeiten zu schaffen, schwindend gering.

### Mit dem Herzen sehen und mit der Seele messen

In der Sensitiven Hypnosetherapie bringen wir die Hypnose mit der Kraft der Sensitivität, also der Fähigkeit «mit

dem Herzen zu sehen und der Seele zu messen», zusammen. Mit Hilfe der Sensitivität können wir uns noch besser in die Lage der Klienten hineinversetzen und schneller die Schlüsselerlebnisse und Schmerzpunkte erkennen, die wir schliesslich mithilfe der Hypnose auflösen möchten.

Sensitiv zu arbeiten bedeutet, sich auf einer tiefen Ebene mit den Bedürfnissen, Themen und Selbstheilungskräften der Klienten zu verbinden. Sensitivität fördert echtes, tiefes Verständnis und ist aus unserer Arbeit nicht mehr wegzudenken.

### Eine professionelle Sängerin mit Stimmproblemen

Was Sensitive Hypnose praktisch bewirken kann, zeigt das Beispiel der Sängerin eines Wiener Theaters. Egal, was sie versuchte, es wollte einfach nicht klappen mit dem hohen B. Der Ton war für sie der schlimmste Albtraum. Jedes Mal, wenn sie ihn sang, hatte sie ein Würgen im Hals und das Gefühl abzustürzen. Sie war schon bei sämtlichen Ärzten, Phonetikern und Gesangstherapeuten in Behandlung. Monatelang und doch erfolglos.

Dann entschloss sie sich, von Wien in unsere Praxis nach Burgdorf zu kommen. Mithilfe der Sensitiven Hypnosetherapie wollte sie herausfinden, wel-

che Probleme wirklich hinter ihrem Konflikt mit dem hohen B lagen.

In Hypnose sah sich die Klientin plötzlich auf einem Hügel beim Galgen, umringt von einer johlenden Menge. Dann sah sie, wie der Kriegsherr mit schallender Stimme das Zeichen für «Hängt die Hexe auf!» gab. Sie fühlte den Strick um ihren Hals und wie sie fiel.

In der Hypnose tauchte sie emotional komplett in das Ereignis ein. Sie schrie und weinte. Das Entsetzen, zu Unrecht umgebracht worden zu sein, löste sich schlagartig auf. Sie war bereit, zu vergeben und sich in Frieden von diesem früheren Leben zu verabschieden. Aufgetaucht aus der Hypnose sang sie dann die Partie mit dem hohen B und zwar völlig angstfrei und ohne Druck. Seither hatte sie nie wieder Schwierigkeiten mit den hohen Tönen.

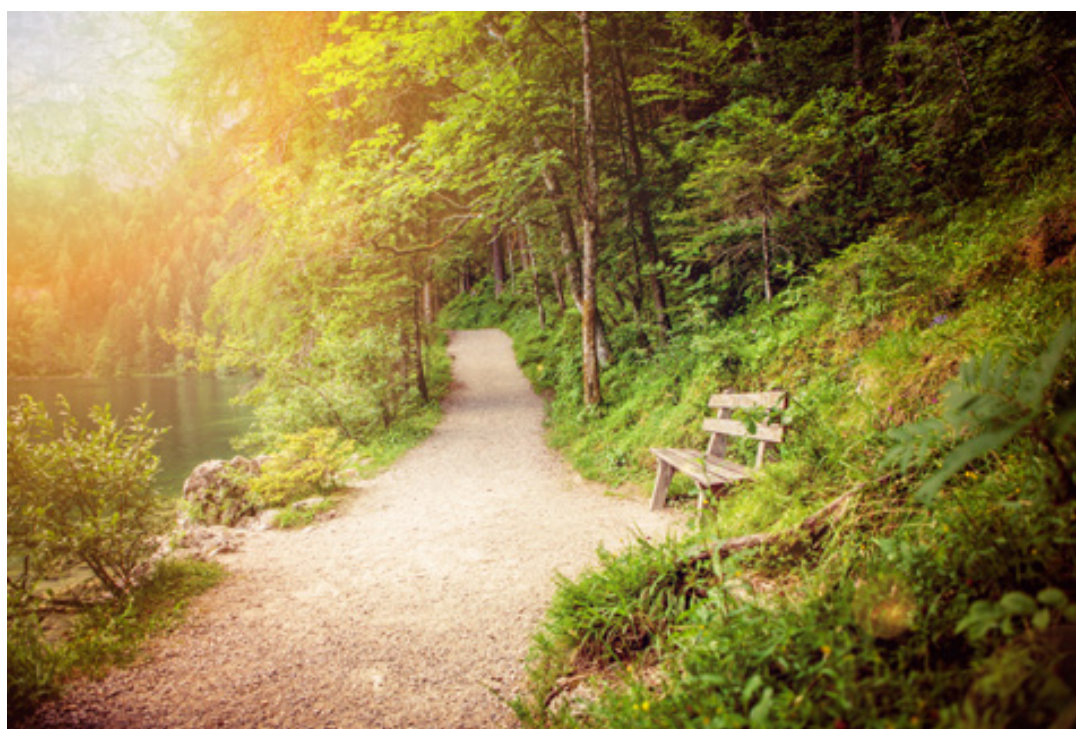
### Therapeutischer Allrounder

Unser Fallbeispiel veranschaulicht, dass die Therapiemöglichkeiten nahezu grenzenlos sind. Das liegt daran, weil *Sensitive Hypnose* nicht die Krankheit an sich, sondern deren Ursachen therapiert.

Die *Sensitive Hypnose* hilft bei chronischen Erkrankungen wie Allergien, Migräne, Asthma oder Diabetes. Sie kann Menschen, die unter lebensbedrohlichen Krankheiten wie Krebs, Parkinson oder Multiple Sklerose leiden, unterstützen. Ausserdem hilft sie, Herausforderungen im Alltag zu bewältigen, beispielsweise sich auf eine Geburt vorzubereiten, Prüfungsangst abzulegen, mit dem Rauchen aufzuhören, abzunehmen oder Schlafprobleme in den Griff zu bekommen.

### Hypnoseausbildung für Therapeuten und Quer-einsteiger

Weil wir so vielen Menschen wie möglich helfen möchten, durch die



*Sensitive Hypnose* mehr Lebensqualität und Leichtigkeit in ihr Leben zurückzuholen, haben wir ein intensives Ausbildungsprogramm entwickelt, das sich für erfahrene Therapeuten genauso eignet wie für Quereinsteiger.

Wer unsere zertifizierte Hypnoseausbildung durchläuft, gewinnt die Fähigkeit, schnell die Potenziale und Bedürfnisse von hilfeschenden Menschen zu erkennen und zügig die Probleme, die hinter Krankheiten und Beschwerden stecken, zu finden und aufzulösen.

### Besonderheiten der Ausbildung

Hypnose kann man an einem verregneten Nachmittag erlernen. Sie folgt einem klar strukturierten Ablauf, der wiederholbar ist und leicht dokumentiert werden kann. Hypnose aber empathisch, kreativ und zielgerichtet an Klienten anwenden, das ist eine Aufgabe, die geübt und verinnerlicht werden muss. In unserem Ausbildungsprogramm geben wir unseren Teilnehmern genug Zeit und Raum, um alles Gelernte anzuwenden. Wir arbeiten in Kleingruppen von maximal sechs Personen, sodass unsere Teilnehmer von uns bestens fachgerecht begleitet werden können und immer Platz für Fragen und anregende Diskussionen bleibt. Unser Ziel ist es, Teilnehmer so auszubilden, dass sie das neue Wissen selbstbewusst in einer eigenen Praxis anwenden können.

### Vielfältige Lehrinhalte für eine kreative Arbeitsweise

Neben den Kernkompetenzen Hypnose und Sensitivität erlernen unsere Teilnehmer im Laufe der Hypnoseausbildung viele weitere Methoden, damit sie flexibel und kreativ auf die Bedürfnisse ihrer zukünftigen Klienten eingehen können.



Im Basiskurs erlernen die Teilnehmer die *Sensitive Radionik* nach Dr. Rosina Sonnenschmidt, eine Technik, die sich auch für Fernbehandlungen eignet. Sie lernen, Organsprache zu entschlüsseln, natürliche Heilungsverläufe zu erkennen und dabei zwischen männlichen und weiblichen Archetypen zu unterscheiden.

Die Teilnehmer erfahren, wie der bewährte Ablauf einer Sensitiven Hypnosetherapiesitzung aussieht, wie sie ihn trotzdem kreativ und individuell gestalten können und welche Kommunikationstechniken sie für eine gelingende Beziehung zwischen Therapeut und Klient einsetzen können. Ein weiterer wertvoller Lehrinhalt ist die *Atemenergetik*, bei der typengerechte Atem- und Körperübungen im Vordergrund stehen.

Neben dem therapeutischen Handwerkszeug – die erwähnten Inhalte sind übrigens lediglich ein Auszug davon – geht es zum Ende der Ausbildung verstärkt darum, wie eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Schulmedizinern und Psychiatern gelingen kann und worauf es bei der Gründung einer eigenen Hypnosepraxis wirklich ankommt. Dafür entlarven wir gemeinsam Selbstsabotageprogramme, erkennen individuelle Ressourcen und etablieren günsti-

ge, erfolgversprechende Verhaltensmuster.

Die Ausbildung zum Sensitiven Hypnosetherapeuten ist vom Schweizerischen *Verband für Natürliches Heilen SVNH* geprüft und zertifiziert – als einzige Hypnoseausbildung in der ganzen Schweiz.

### Teilnehmer wachsen über sich hinaus

Die Sensitive Hypnoseausbildung richtet sich an Menschen, die mit Begeisterung Neues lernen, anwenden und integrieren. Die Ausbildung ist eine sehr intensive Erfahrung, die auch verborgene Blockaden und innere Konflikte unserer Teilnehmer ans Licht bringt. Diese sollten also bereit sein, an Ihrer Persönlichkeit zu arbeiten und sich mit den eigenen Schattenseiten auseinanderzusetzen sowie belastbar sein und gerne Verantwortung übernehmen. Vorerfahrungen als Therapeut sind nicht zwingend. Mehr Informationen finden Sie unter: [grund-hps.ch/hypnoseausbildung](http://grund-hps.ch/hypnoseausbildung).

\*) American Health Magazine; Barrios, Alfred A. «Hypnotherapy: A Reappraisal», *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 1970

# Vom Befund zur Therapie: Warum das Gespräch zentral ist

Die ärztliche Indikationsstellung ist ein alltäglicher Prozess, der noch ungenau gefasst ist. In der klinischen Praxis wird sie zwischen dem ärztlichen Fachwissen und dem Befinden des zu behandelnden Individuums abgestimmt. Sie ist auch ein kommunikatives Instrument, das die Patientinnen und Patienten in ihrer Entscheidungsfindung unterstützen und nicht bevormunden soll, so das Ergebnis eines medizinethischen Forschungsprojekts.

(FWF - Der Wissenschaftsfonds) Es ist ein Prozess, der täglich hunderte Male in Österreichs Krankenhäusern und Ordinationen abläuft: Nach der vom Arzt oder der Ärztin gestellten Indikation wird mit der Patientin oder dem Patienten besprochen, welche Therapiemöglichkeiten gegen die Beschwerden oder das Krankheitsbild angezeigt sind. Für den Therapieverlauf sind diese Gespräche entscheidend. Im Zentrum steht die Autonomie der Patientinnen und Patienten, die den vorgeschlagenen Massnahmen nach eingehender Aufklärung zustimmen müssen.

Der Begriff Indikation wird täglich verwendet, er leitet das ärztliche Handeln, bedarf ebenso der juristischen und ethischen Legitimierung, «aber was darunter zu verstehen ist und wie der Prozess ablaufen soll, können aktuell weder die Literatur noch Fachleute aus den Gebieten Ethik, Recht und Medizin genau fassen», beschreibt der Forscher und Arzt Karl Hunstorfer die Herausforderung. Der Internist forscht im Bereich der Medizinethik aktuell in einem vom Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projekt und bringt seine Erfahrung aus der Praxis als Mediziner in der Onkologie-Station im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Wien ein. Im Gespräch beschreibt Hunstorfer die tägliche Arbeit auf seiner Station, die zeigt, wohin die Reise gehen könnte: «50 Prozent machen die Gespräche aus und 50 Prozent die Tabletten.»

das wachsende, für wertneutral gehaltene und evidenzbasierte Wissen auf Individuen an, mit ihren Bedürfnissen, ihrem Befinden und eigenen Massstäben, was ihnen guttut oder im Leben für sie wichtig ist. Dazu kommt die Vorstellung, den Körper und die Natur (zunehmend) kontrollieren zu können. «Der tägliche Spagat ist: Auf Basis der Theorie müssen in der klinischen Praxis Empfehlungen ausgesprochen und menschliche Entscheidungen getroffen werden, samt Ausblick auf einen Therapieerfolg», erklärt Hunstorfer.

## Die Indikation entsteht im Dialog

Auf seiner wissenschaftstheoretischen Spurensuche im Rahmen des Grundlagenprojekts macht Karl Hunstorfer für den Begriff der «Indikation» und das konkrete Handeln Wurzeln in der Antike fest. Aus dem Lateinischen übersetzt bedeutet Indikation: «Es ist angezeigt, dass ...» Eine weitere wichtige Grundlage ist die Maieutik, also das vom Philosophen Sokrates propagierte Vorgehen im Dialog. Die Indikation ist von ihrem Wesen her ein Dialog: «Die Medizin wirkt in der klinischen Praxis. Zu Fachwissen, Erfahrung und Behandlungsstandards auf der einen Seite kommt bei der Visite das Individuum ins Spiel. Als Ärztinnen und Ärzte müssen wir über alle Möglichkeiten informieren, den Patientinnen und Patienten zuhören, was sie erzählen, und sie in die Entscheidung über die Therapie einbinden. Dabei können wir in Konflikt kommen mit unserer ethischen Norm, stets etwas Gutes, etwas Heilendes zu tun», hält der Wissenschaftler fest. Sein zentrales Forschungsergebnis lautet daher: Die Indikation ist von ihrer Natur her ein

## Von der Empfehlung zur Entscheidung

Die medizinethischen Umstände lassen sich auf der Onkologie besonders gut erforschen. Krebs ist eine vielgestaltige Krankheit, die komplette Heilung kaum je in Aussicht stellen kann. Sie erfordert je nach Lebensalter, Krebsart und Stadium meist mehrere Therapie- oder Therapiezielwechsel bzw. den Übergang von kurativer zu palliativer Medizin. Es werden also im Lauf der Behandlung oft mehrere Indikationen gestellt und Optionen entlang von individuellen Wünschen (re-)evaluiert. Die Zeiten, in denen die Ärztin oder der Arzt im Alleingang über die Kranken bestimmten, sind vorbei. Die Indikationsstellung agiert damit in einem Spannungsfeld: Medizinerinnen und Mediziner wenden

**SUCHT IST KEINE PRIVATSACHE.**

**SUCHT BETRIFFT UNS ALLE. BRECHEN WIR DAS TABU!**

Kontaktieren Sie uns.  
0800 104 104  
[www.suchtschweiz.ch](http://www.suchtschweiz.ch)



SUCHT | SCHWEIZ

kommunikatives Instrument und Kernaufgabe des Berufs. Sie soll Ärztinnen und Ärzten zur Reflexion darüber anregen, durch die Indikation eine Brücke zu schlagen: Vom evidenzbasierten Wissen auf einen konkreten Menschen hin. Es geht darum, die Betroffenen aufzuklären und bei der für sie besten Wahl zu unterstützen. Die Indikation stösst im Idealfall das eigene Nachdenken und Entscheiden der Behandelten an.

### Die Visite in der Praxis

Empirisch begleitet hat das Projekt die Psychologin Bettina Baldt von der Universität Wien. Sie zeichnete eine Woche lang Visiten auf der Onkologie-Station bei den Barmherzigen Brüdern auf und analysierte insgesamt 13 Gespräche linguistisch. Dabei achtete Baldt auf Formulierungen, Aufbau, das Eingehen auf Gesagtes und Auswirkungen auf den Verlauf des Gesprächs. Die Doktorandin wertete das Material anhand von vier in der Wissenschaft etablierten Mustern von

Entscheidungen aus, nämlich erstens patientendominiert, zweitens patientendefiniert & arztgetroffen, drittens arztdefiniert & patientengetroffen und viertens arztdominiert. In der Praxis konnten kaum patientendominierte Entscheidungen beobachtet werden, da manchmal auch keine Therapieoptionen zur Auswahl standen. Zudem waren nie nur zwei Menschen am Gespräch beteiligt, sondern immer medizinisch-pflegerische Teams oder auch Angehörige.

Zukünftige Studien müssten also den Umgang mit dem Ungleichgewicht zwischen ärztlichem Fachwissen und dem Selbstbestimmungsrecht, der persönlich verantworteten Entscheidung, der Patientinnen und Patienten beleuchten. Die bekannte klinische Ethikberatung oder das Ethikonsil sind hier gute, bereits etablierte Instrumente, die noch weiter ausgebaut werden könnten. Zudem wäre es nach Karl Hunstorfer wichtig, Methoden zu entwickeln, die erfassen, wie

die Patientinnen und Patienten den Entscheidungsprozess erleben. Und in den Blick zu nehmen, wie mit einer aktuellen Prognose in der Zukunft umgegangen wird, wenn die Therapie nicht gelingt, sondern scheitert.

Zur Person: Karl Hunstorfer ist Mitglied der «Akademie für Ethik in der Medizin» in Göttingen. Er studierte Philosophie und Theologie in Innsbruck, schloss dort mit dem Doktorat der Philosophie ab, machte sein Doktorat in Medizin an der Universität La Sapienza in Rom und das Doktorat in Theologischer Ethik 2005 an der Pontificia Università Gregoriana in Rom. Er arbeitet als Stationsarzt im Bereich interne Medizin/Onkologie im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Wien und ist Lehrbeauftragter an der Medizinischen Universität Wien sowie der Universität Wien. Er war Forschungsleiter des mit 117.000 Euro geförderten FWF-Projekts «Ärztliche Indikationsstellung» (2017-2020) und habilitiert sich zu diesem Thema im Fach theologische Ethik. ♦



SPINA-STIL VOEGES

**12 298** Espresso getrunken.  
**810** Nächte durchgearbeitet.  
**1** neue Therapie gegen Krebs entwickelt.

Mit Ihrer Spende fördern wir engagierte Forscherinnen und Forscher, um die Behandlungsmethoden gegen Krebs immer weiter zu verbessern.  
PK 30-3090-1, [www.krebsforschung.ch](http://www.krebsforschung.ch)

**krebsforschung schweiz**  
*Damit Heilung zur Regel wird.*

# Neue SARS-CoV-2-Variante hat sich im Sommer 2020 in Europa verbreitet

Forschende aus Basel und Spanien haben eine neue SARS-CoV-2-Variante identifiziert, die sich in den letzten Monaten in ganz Europa verbreitet hat, wie aus einer neuen, noch nicht von Fachleuten überprüften Studie hervorgeht. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass die neue Variante gefährlicher ist. Ihre Verbreitung könnte jedoch Einblicke in die Wirksamkeit der Reiserichtlinien geben, die die europäischen Länder im Sommer erlassen hatten.

Allein in Europa sind zurzeit Hunderte Varianten des neuen Coronavirus SARS-CoV-2 im Umlauf, die sich alle durch kleine Mutationen in ihrem Erbgut voneinander unterscheiden. Nur wenige dieser Varianten haben sich derartig erfolgreich verbreitet und sind so prävalent geworden wie die neue, die die Bezeichnung 20A.EU1 erhalten hat.

Die Forschenden der Universität Basel, der ETH Zürich in Basel und des Konsortiums «SeqCOVID-Spain» analysierten und verglichen Virusgenomsequenzen von Covid-19-Patienten aus ganz Europa, um die Entwicklung und Verbreitung des Erregers nachzuvollziehen. Ihre Analyse legt nahe, dass 20A.EU1 erstmals im Sommer in Spanien auftrat. Die frühesten Hinweise auf die neue Variante stehen im Zusammenhang mit einem Super-Spreader-Ereignis unter Landarbeitern im Nordosten Spaniens. 20A.EU1 gelangte anschliessend in die lokale Bevölkerung, verbreitete sich rasch über das ganze Land und macht heute fast 80 Prozent der Virus-Sequenzen in Spanien aus.

«Es ist wichtig festzuhalten, dass es derzeit keinen Hinweis darauf gibt, dass die Verbreitung der neuen Variante auf einer Mutation beruht, die die Übertragung erhöht oder den Krankheitsverlauf beeinflusst», betont Dr. Emma Hodcroft von der Universität Basel, Hauptautorin der Studie. Die Forschenden vermuten, dass die Ausbreitung der Variante durch die Lockerung von Reisebeschränkungen und Social-Distancing-Massnahmen im Sommer erleichtert wurde.

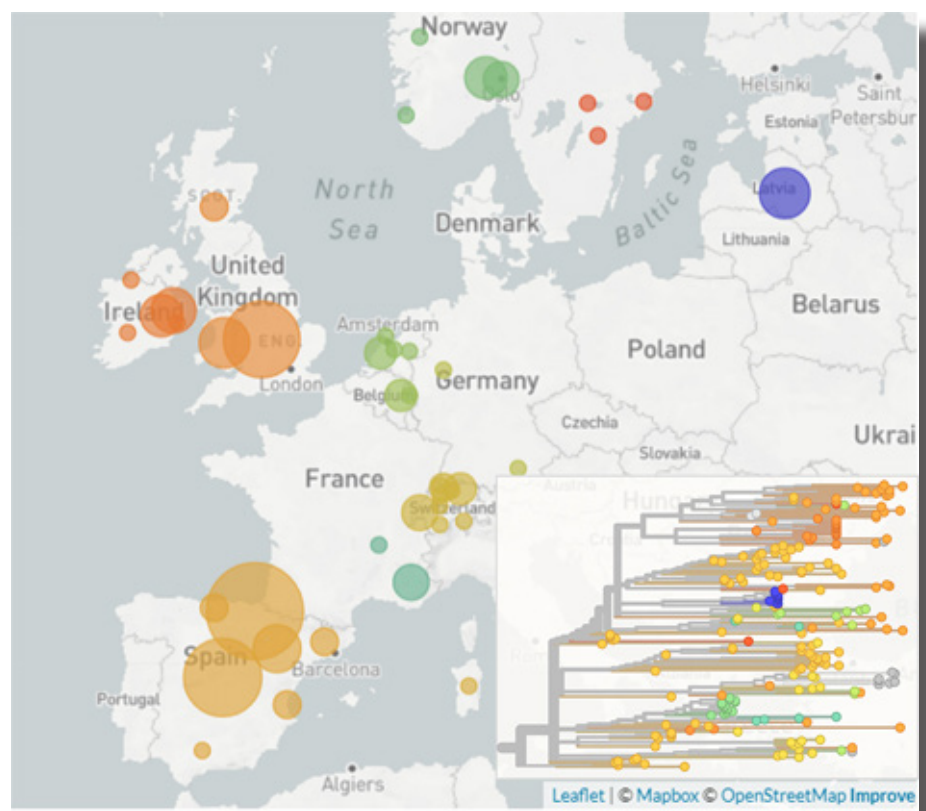
## Ähnliches Muster wie im Frühjahr

«Wir sehen bei dieser Variante in Spanien ein ähnliches Muster wie im Frühjahr», erklärt Prof. Dr. Iñaki Comas, Co-Autor der Studie und Leiter des Konsortiums «SeqCOVID-Spain». «Eine Virus-Variante, die durch ein anfängliches Super-Spreader-Ereignis Anschlag erhält, kann sich schnell im ganzen Land durchsetzen.»

Seit Juli hat sich 20A.EU1 mit Reisenden

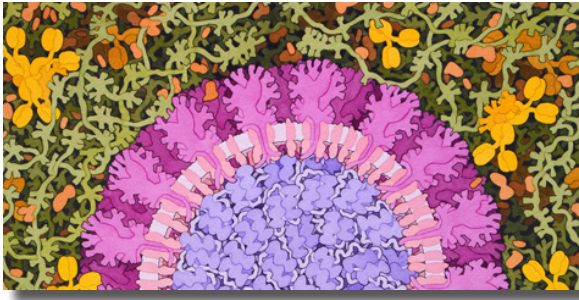
weiterverbreitet, als sich die Grenzen in ganz Europa öffneten. Die Variante wurde nun in zwölf europäischen Ländern sowie in Hongkong und Neuseeland nachgewiesen. Während die ursprüngliche Übertragung der Variante auf neue Länder wahrscheinlich direkt aus Spanien erfolgte, hat sich 20A.EU1 dann möglicherweise weiter von Sekundärländern aus verbreitet.

Derzeit entsprechen 90 Prozent der Sequenzen aus dem Vereinigten Königreich, 60 Prozent der Sequenzen



Die neue SARS-CoV-2-Variante 20A.EU1 hat sich in Europa weit verbreitet. Visualisierung der Anzahl Sequenzen (Durchmesser der Kreise), farblich nach Ländern kodiert. Unten rechts: Der «Stammbaum» der Sequenzen der neuen Variante (farbcodiert nach Ländern) zeigt an, dass 20A.EU1 mehrfach zwischen den Ländern gereist ist. (Visualisierung: Nextstrain, Mapbox, OpenStreetMap)





**Die neuentdeckte Sars-CoV-2-Variante trägt Mutationen in den Bauleitungen für das Spikeprotein (magenta) sowie weiteren Proteinen. (Illustration: David S. Goodsell, RCSB Protein Data Bank; doi: 10.2210/rcsb\_pdb/goodsell-gallery-019)**

für den Anstieg der Fälle zu interpretieren. «Es ist nicht die einzige Variante, die in den letzten Wochen und Monaten im Umlauf war», sagt Prof. Dr. Richard Neher von der Universität Basel, ebenfalls einer der führenden Forscher hinter der Studie. «Tatsächlich dominieren in einigen Ländern mit einem signifikanten Anstieg der Covid-19-Fälle andere Varianten.»

## Weitere Analyse der neuen Variante

Die Variante 20A.EU1 wurde von Hodcroft erstmals während einer Analyse von Schweizer Sequenzen mit der «Nextstrain»-Plattform identifiziert, die gemeinsam von der Universität Basel und dem Fred Hutchinson Cancer Research Center in Seattle, Washington, entwickelt wurde. 20A.EU1 ist durch Mutationen gekennzeichnet, die Aminosäuren in den Spike-, Nukleokapsid- und ORF14-Proteinen des Virus modifizieren.

aus Irland und zwischen 30 und 40 Prozent der Sequenzen in der Schweiz und den Niederlanden der neuen Variante 20A.EU1. Damit ist diese Variante momentan eine der am weitesten verbreiteten in Europa. Auch in Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Lettland, Norwegen und Schweden wurde sie identifiziert.

## Reisen begünstigen die Verbreitung

Genetische Analysen weisen darauf hin, dass die Variante mindestens Dutzende und möglicherweise Hunderte von Reisen zwischen europäischen Ländern unternommen hat. «Wir können sehen, dass das Virus in mehreren Ländern mehrfach eingeschleppt wurde, und viele dieser eingeschleppten 20A.EU1-Viren haben sich dann in der Bevölkerung verbreitet», sagt Prof. Dr. Tanja Stadler von der ETH Zürich, eine der leitenden Forscherinnen der Studie.

Obwohl der Anstieg der Prävalenz von 20A.EU1 parallel mit der in diesem Herbst steigenden Zahl von Fällen in vielen europäischen Ländern verläuft, warnen die Studienautorinnen und -auto- ren davor, die neue Variante als Ursache

Die Analyse der sommerlichen SARS-CoV-2-Prävalenz in Spanien und Reisedaten zeigt, dass diese Faktoren erklären können, wie sich 20A.EU1 so erfolgreich ausgebreitet hat. Spaniens relativ hohe Fallzahlen und Beliebtheit als Urlaubsziel haben eine Vielzahl an Übertragungen auf neue Länder ermöglicht, von denen sich manche durch riskantes Verhalten von Infizierten nach der Rückkehr zu grösseren Ausbrüchen entwickelt haben könnten.

Die Autorinnen und Autoren der Studie empfehlen eine Evaluation der Wirksamkeit von Grenzkontrollen und Reisebeschränkungen zur Eindämmung von SARS-CoV-2 während des Sommers. «Langfristige Grenzschiessungen und strenge Reisebeschränkungen sind weder durchführbar noch wünschenswert», erklärt Hodcroft, «aber anhand der Ausbreitung von 20A.EU1 scheint klar zu sein, dass die getroffenen Massnahmen oft nicht ausreichen, um die Weiterverbreitung der neuen Variante zu stoppen. Nachdem die Länder hart daran gearbeitet haben, die Zahl der SARS-CoV-2-Infektionen auf ein niedriges Niveau zu senken, müssen sie bessere Wege finden sich zu «öffnen», ohne einen Anstieg der Fälle zu riskieren.»

Obwohl nach derzeitigem Wissensstand nichts darauf hinweist, dass die Ausbreitung von 20A.EU1 auf eine Veränderung der Übertragbarkeit zurückzuführen ist, arbeiten die Autoren derzeit mit Virologie-Laboren zusammen, um mögliche Auswirkungen der Spike-Mutation A222V, auf den Phänotyp des SARS-CoV-2-Virus zu untersuchen. Sie hoffen auch, bald Zugang zu Daten zu erhalten, um die klinischen Auswirkungen der Variante zu beurteilen.

Es sei wichtig, das Aufkommen neuer Varianten wie 20A.EU1 genau zu beobachten, betonen die Forschenden. «Nur durch die Sequenzierung des viralen Genoms können wir neue SARS-CoV-2-Varianten identifizieren, wenn sie auftauchen, und ihre Ausbreitung innerhalb und zwischen den Ländern überwachen», fügt Neher hinzu. «Aber die Anzahl der Sequenzen, die wir haben, ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Um aufkommende Varianten früher identifizieren zu können, müssen wir SARS-CoV-2 in ganz Europa schneller und systematischer sequenzieren.» ◆

Weil Sie wissen,  
was wir tun.

Jetzt Gönnerin oder Gönner werden: 0844 834 844 oder [www.rega.ch](http://www.rega.ch)



# Fluglärm in der Nacht kann zum Herz-Kreislauf-Tod führen

Sabina Beatrice-Matter, Kommunikation Swiss Tropical and Public Health Institute

Zum ersten Mal hat eine Studie gezeigt, dass lauter Fluglärm in der Nacht innerhalb von zwei Stunden zum Herz-Kreislauf-Tod führen kann. Forschende des Schweizerischen Tropen- und Public Health-Instituts (Swiss TPH) und Partner haben die Sterblichkeitsdaten mit der akuten nächtlichen Lärmbelastung um den Flughafen Zürich zwischen 2000 und 2015 verglichen. Die Ergebnisse der Studie wurden heute im renommierten *European Heart Journal* veröffentlicht.



Fluglärm kann gemäss einer neuer Studie zum Herz-Kreislauf-Tod führen. (Foto: 123RF)

Die meisten Studien über Verkehrslärm und Herz-Kreislauf-Sterblichkeit konzentrierten sich bisher auf die langfristige Lärmbelastung. Diese Studien zeigen auf, dass chronische Lärmbelastung ein Risikofaktor für die Herz-Kreislauf-Sterblichkeit ist. Insgesamt können in Europa rund 48'000 Fälle von ischämischen Herz-erkrankungen pro Jahr auf Lärmbelastung zurückgeführt werden, insbesondere auf Strassenverkehrslärm.

Zum ersten Mal wurde im Rahmen einer Studie unter der Leitung des Swiss TPH nun aufgezeigt, dass akuter nächtlicher Fluglärm innerhalb von zwei Stunden ab der Lärmbelastung einen Herz-Kreislauf-Tod auslösen kann. Die heute in der Fachzeitschrift *European Heart Journal* veröffentlichte Studie ergab, dass das Risiko eines Herz-Kreislauf-Todes bei einer nächtlichen Lärmbelastung zwischen 40 und 50 Dezibel um 33 Prozent und bei einer Belastung über 55 Dezibel um 44 Prozent steigt.

«Wir haben festgestellt, dass zwischen 2000 und 2015 bei ungefähr 800 von 25'000 Herz-Kreislauf-Todesfällen in der Nähe des Flughafens Zürich Fluglärm die Ursache war. Dies entspricht drei Prozent aller beobachteten Herz-Kreislauf-Todesfälle», sagt Martin Rösli, Korrespondenzautor der Studie und Leiter der Einheit

«Environmental Exposures and Health» am Swiss TPH.

Gemäss Martin Rösli zeigen die Ergebnisse, dass Fluglärm ähnliche Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Sterblichkeit haben kann wie Emotionen (zum Beispiel Wut oder Aufregung). «Die Ergebnisse überraschen nicht, denn wir wissen, dass eine Lärmbelastung in der Nacht Stress verursacht und den Schlaf beeinträchtigt», erklärt er. In ruhigen Gegenden mit wenig Eisenbahn- und Strassenverkehrslärm war die nächtliche Fluglärmwirkung stärker ausgeprägt. Dies war auch der Fall bei Menschen, die in älteren, weniger isolierten und damit lärmanfälligen Häusern wohnen.

Am Flughafen Zürich gilt ein Flugverbot zwischen 23.30 und 6.00 Uhr. «Auf Basis unserer Studienergebnisse können wir folgern, dass dieses nächtliche Flugverbot zusätzliche Herz-Kreislauf-Todesfälle verhindert», so Rösli.

## Innovatives Studiendesign zum Ausschluss von Bias

Im Rahmen der Studie wurde ein Case-Crossover-Design verwendet,

um herauszufinden, ob die Fluglärm-belastung zum Zeitpunkt der Todesfälle im Vergleich zu zufällig gewählten Kontrollzeiträumen ungewöhnlich hoch war. «Dieses Studiendesign ist sehr hilfreich, wenn man akute Auswirkungen der Lärmbelastung mit einer hohen täglichen Variabilität untersuchen möchte, wie im Falle von Fluglärm wegen wechselnden Wetterbedingungen oder Flugverspätungen», meint Apolline Saucy, Hauptautorin der Studie und Doktorandin am Swiss TPH. «Mit diesem zeitlichen Analyseansatz können wir die Wirkung ungewöhnlich hoher oder niedriger Lärmbelastungen auf die Sterblichkeit von anderen Faktoren abgrenzen. Faktoren, die auf den Lebenswandel zurückgehen, wie z. B. Rauchen oder schlechte Ernährung, stellen in diesem Studiendesign keine Verzerrung dar.»

Die Lärmbelastung wurde anhand einer Liste aller Flugzeugbewegungen beim Flughafen Zürich zwischen 2000 und 2015 und in Verbindung mit bereits vorhandenen Berechnungen der Fluglärmbelastung modelliert. Dabei berücksichtigt wurde der Flugzeugtyp, Flugroute sowie Tages- und Jahreszeit. ◆

# Mehr Vogelarten im Umfeld machen Menschen in Europa genauso zufrieden wie höheres Einkommen

**Sabine Wendler** Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Forschungsinstitut und Naturmuseen

Eine hohe biologische Vielfalt in der näheren Umgebung ist für die Lebenszufriedenheit genauso wichtig wie das Einkommen. Das berichten Wissenschaftler von Senckenberg, des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) und der Universität Kiel aktuell in «Ecological Economics». Sie haben erstmals europaweit gezeigt, dass die individuelle Lebenszufriedenheit mit der Vielfalt der Vogelarten im Umfeld korreliert. Zehn Prozent mehr Vogelarten im Umfeld steigern die Lebenszufriedenheit der Europäer demnach mindestens genauso stark wie ein vergleichbarer Einkommenszuwachs. Naturschutz sei daher eine Investition in menschliches Wohlbefinden, so die Forscher.

Unter den gegenwärtigen Pandemie-Bedingungen ist Bewegung in der Natur eine beliebte Freizeitaktivität. Dass eine vielfältige Natur auch psychisch guttut, haben Studien bereits auf kleinräumigen Massstab nachgewiesen. Wissenschaftler der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, von iDiv und der Universität Kiel haben jetzt erstmals untersucht, ob eine vielfältige Natur auch europaweit das Wohlbefinden steigert.

Die Forscher ermittelten dazu auf Basis von Daten des «2012 European Quality of Life Survey» bei mehr als 26'000 Erwachsenen aus 26 europäischen Ländern, wie die Artenvielfalt in ihrer Umgebung und ihre Lebenszufriedenheit zusammenhängen. Als Massstab für die Artenvielfalt nutzten die Forscher die Vielfalt der Vogelarten, dokumentiert im Europäischen Brutvogelatlas.

«Europäer sind besonders zufrieden mit ihrem Leben, wenn in ihrem Umfeld eine hohe Artenvielfalt vorherrscht», sagt der Erstautor der Studie, Joel Methorst, Doktorand am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum, am iDiv und der Goethe-Universität Frankfurt und fährt fort: «Die glücklichsten Europäer sind unseren Ergebnissen zufolge diejenigen, die in ihrem tagtäglichen Leben viele verschiedene Vogelarten erleben können oder in einer naturnahen Umgebung leben, in der viele Arten beheimatet sind.»

Vögel eignen sich als Indiz für biologische Vielfalt, da sie – vor allem in Städten – zu den sichtbarsten Elementen der belebten Natur zählen.

Zudem ist ihr Gesang häufig selbst dann zu hören, wenn der eigentliche Vogel nicht zu sehen ist, die meisten Vogelarten sind beliebt und werden gern beobachtet. Doch auch ein zweiter Aspekt beeinflusst die Lebenszufriedenheit: die Umgebung. Besonders viele verschiedene Vogelarten gibt es nämlich dort, wo der Anteil an naturbelassenen und abwechslungsreichen Landschaften hoch ist und es viele Grünflächen und Gewässer gibt.

«Wir haben uns auch die sozioökonomischen Daten der Befragten angesehen und überraschenderweise festgestellt, dass für die individuelle Lebenszufriedenheit die Vogelvielfalt genauso wichtig ist wie das Einkommen», erklärt Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese, Direktorin des Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Professorin an der Goethe-Universität Frankfurt am Main



Forscher haben herausgefunden, dass zehn Prozent mehr Vogelarten (im Bild: Rotkehlchen) im Umfeld die Lebenszufriedenheit mindestens genauso stark steigern wie ein vergleichbarer Einkommenszuwachs. © Senckenberg

und Mitglied von iDiv. Besonders deutlich zeigt sich dieses Ergebnis bei einem Anstieg beider Werte um zehn Prozent. Vierzehn Vogelarten mehr im Umfeld machen mindestens genauso zufrieden wie 124 Euro monatlich mehr auf dem Haushaltskonto, wenn man von einem durchschnittlichen Einkommen in Europa von 1237 Euro pro Monat ausgeht.

Eine vielfältige Natur spielt daher europaweit gemäss der Studie eine wichtige Rolle für das menschliche Wohlergehen – auch jenseits ihrer materiellen Leistungen. Gleichzeitig machen die Forscher auch auf bevorstehende gesundheitliche Probleme aufmerksam. «Das Global Assessment 2019 des Weltbiodiversitätsrates IPBES und spezielle Studien zu Vogelarten in der europäischen Agrarlandschaft belegen eindrücklich, dass die biologische Vielfalt derzeit in einem dramatischen

Masse schwindet. Es besteht daher die Gefahr, dass auch die Lebenszufriedenheit der Menschen bei einer verarmten Natur leidet. Naturschutz sichert deshalb nicht nur unsere materielle Lebensgrundlage, sondern ist auch eine Investition in unser aller Wohlbefinden», gibt Methorst zu bedenken. ◆

# Schmerzgeschichte zwischen Religion und Medizin

Forscherteams in Innsbruck und Antwerpen gehen dem noch wenig untersuchten Phänomen des Schmerzes aus Sicht des Katholizismus im 19. Jahrhundert nach. Religiöse Traditionen standen damals vermeintlich im Widerspruch zur medizinischen Entwicklung in der Schmerztherapie. – Ein Bild, das der Forschung nicht standhält.

Sie ist bis heute eine der grössten Errungenschaften der Medizingeschichte, die Erfindung der Narkose. Ihre Geburtsstunde liegt im Jahr 1846 als der amerikanische Zahnarzt William Thomas Green Morton eine Kieferoperation durchführte, nachdem er seinen Patienten mit Äther betäubt hatte. In den kommenden Jahrzehnten folgten laufende Verbesserungen der Narkosemittel und -methoden. Der Weg war frei für den Siegeszug der Schmerzinderung in der Medizin. Doch nicht in allen gesellschaftlichen Bereichen war man im 19. Jahrhundert vom Credo der Schmerzvermeidung überzeugt,

im Gegenteil. In etwa zeitgleich, gab es ein schon überholt geglaubtes Aufleben von Frömmigkeitsformen, die dem Leid und dem Schmerz einen hohen Stellenwert beimassen. «Das kann man auch auf die Verunsicherung am Übergang in die Moderne zurückführen», erklärt die Historikerin Maria Heidegger von der Universität Innsbruck. Tirol ist hier ein besonders interessantes Fallbeispiel für die Wissenschaftlerin, die aktuell mit Unterstützung des Wissenschaftsfonds FWF über Schmerz im Katholizismus des 19. Jahrhunderts forscht. Noch bis zum Protestantenpatent 1861 bzw. bis zur

Gründung der ersten evangelischen Gemeinden im Kurort Meran und in Innsbruck 1876 war Tirol ausschliesslich katholisch, 1837 wurden Protestanten aus dem Zillertal vertrieben, bis 1867 war es Juden nicht erlaubt, sich in Tirol anzusiedeln. Das Land wurde mit dem Label «heiliges Land» versehen.

## Stigmatisierte und Helfende

Folgendes Beispiel verbildlicht diesen Ruf Tirols: Zwischen Juli und Oktober 1833 pilgerten 40.000 Gläubige in den kleinen Ort Kaltern in Südtirol, um die junge Maria von Mörl zu sehen. Sie ist eine von mehreren bekannten stigmatisierten Jungfrauen im damaligen Tirol, deren Leid stellvertretend für den Leidensweg Jesus stand und von der sich die Menschen Erlösung erhofften. Doch nicht nur die gläubigen Katholiken, auch die Medizin interessierte sich für die «Stigmatisierten». «Rund um sie gab es viel ärztliche Betreuung, sie waren oft auch in der Pflege von Orden», berichtet Maria Heidegger. Und so fanden sich die Betroffenen in einer Doppelrolle als Heldinnen (in Tirol waren es ausschliesslich Frauen) und Kranke wieder, die übrigens auch von manchen religiösen Vertretern durchaus skeptisch betrachtet und zum Teil im Kontext von Hysterie gesehen wurden.

An diesem Grenzbereich von Religion und Medizin in Bezug auf das Phänomen Schmerz setzt auch das Forschungsinteresse der Innsbrucker Historikerin an, denn so Heidegger: «Während eine relativ kleine und elitäre Schicht Passionen pflegte, waren katholische Initiativen, karitative Organisationen sowie Orden und Krankenhäuser aktiv daran beteiligt,



Schmerz © Manuela Landfried / pixelio.de

Schmerzen zu lindern.» Anhand von verschiedenen Personengruppen – dazu zählen die Stigmatisierten, Patientinnen und Patienten von Landärzten, psychisch Erkrankte und Angehörige der Barmherzigen Schwestern – zeigt das Forscherteam ein differenziertes Bild vom Umgang mit Schmerz in der katholischen Geschichte des 19. Jahrhunderts auf, das nicht im Widerspruch zur medizinischen Auffassung von Schmerzvermeidung stand.

### Kollaboration von Religion- und Medizingeschichte

In dem Projekt arbeitet das Team in Innsbruck, wo sich in den vergangenen Jahren eine Expertise zu Medizingeschichte etablierte, mit Tine Van Osse-laer und ihren Kolleginnen und Kollegen am Ruusbroec Institute der Universität Antwerpen zusammen. Heidegger freut sich über diese einmalige Kooperation. Denn in Antwerpen gäbe es lebhaftere religionsgeschichtliche Forschungen zu Stigmatisierten und Passionen in ganz Europa. Deren Ergebnisse laufen aktuell in die Datenbank <https://mediahaven-stigmatics.uantwerpen.be> ein, die nun auch Österreich miteinschliessen wird, das laut der Historikerin aus wissenschaftlicher Sicht bis jetzt ein blinder Fleck war. In Innsbruck wid-

men sich Heidegger und ihr Team parallel dazu den medizinischen Aspekten der Kulturgeschichte des Schmerzes, dabei ziehen die Forschenden drei Quellen heran. Eine von ihnen ist das umfangreiche Material des Landarztes Franz von Ottenthal, der in nicht weniger als 87.000 kurzen Einträgen seine Patientengeschichten festhielt. «Hier finden wir eine Vielzahl von Metaphern, wie über Schmerz gesprochen wurde», sagt Heidegger, davon sei viel verlorengegangen. Auch Visualisierungen dienten zur Darstellung von Schmerz, die man an Gesichtszügen zu erkennen glaubte.

«Die gewissermassen geschwätzigten Quellen sind die Krankenakten aus dem Archiv des psychiatrischen Landeskrankenhauses Tirol», so die Wissenschaftlerin. Die damals sogenannte «Irrenanstalt Hall» wurde 1830 gegründet. Aus dem umfangreichen Bestand erschliesst sich, wie Betroffene, Ärzte und Pflegenden über seelischen und körperlichen Schmerz kommunizierten, welche Rolle Erfahrung und die Verbindung zwischen verschiedenen Sinnen spielte. «In der Psychiatrie haben wir zum Beispiel aus forensischen Berichten erfahren, dass das laute Klagen eher verdächtig wurde, simuliert zu sein, während man an-

nahm, dass ein stilles gequältes Gesicht echt sein muss. Das sind interessante Zuschreibungen und Klischees.»

### Umgang mit Schmerz in der Gesellschaft

Die Erschliessung der dritten Quelle steht in dem Projekt nun noch aus. Behandlungsprotokolle der Ordensspitäler der Barmherzigen Schwestern sollen Einblick darüber geben, ob und wie das medizinische Wissen auch in der Pflege umgesetzt wurde. Dass zwischen Medizin und Religion bis heute enge Verbindungen bestehen, zeigt die Bedeutung von karitativen Einrichtungen. Dabei kann die Seelsorge Betroffene und Angehörige unterstützen, Hoffnung spenden oder Heilung befördern. «Das so genannte ‚Geständnis‘ hat in der frühen Psychiatrie eine wichtige Rolle gespielt und ist auch heute noch von Bedeutung, indem man versucht, dem Leiden auf den Grund zu gehen», bestätigt Heidegger. Der Umgang mit Schmerz zeigt ganz unterschiedliche Facetten. Ihn positiv zu deuten kann etwa dann helfen, wenn er nicht gelindert werden kann. Dafür dienen im Katholizismus die Märtyrerlegenden als Anleitung, auch Passionen sind bis heute gelebte Praxis, gerade um Ostern. «Diese Bilder von katholischen Schmerzpraktiken sind bis nach wie vor sehr präsent, auch wenn es sich nur um Randgruppen handelt», bestätigt die Forscherin. Das ist aus Sicht der Forschung ein wichtiger Aspekt, da die Formen des Schmerzkultivierens tief in die Mentalitäten der Bevölkerung eingreifen. Die Frage, wie eine Gesellschaft mit Schmerzerfahrungen umgeht, ist immer auch eine Frage von Empathie und Sympathie, etwas, das Religion und Medizin verbindet.

*Zur Person:* Maria Heidegger forscht am Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie der Universität Innsbruck, dort u.a. im interdisziplinären Forschungszentrum Medical Humanities. Die Historikerin für Wirtschafts- und Sozialgeschichte beschäftigt sich mit den Schwerpunkten Psychiatrie und Religion, Medizin- und Schmerzgeschichte sowie Geschlechterbeziehungen. ◆

**Wenn Alltag schmerzt**

Ihre Rheumaliga weiss Rat  
[www.rheumaliga.ch](http://www.rheumaliga.ch)

PC 80-2042-1

**Rheumaliga Schweiz**

# Die Geistige Heilung durch Verbindung mit der jenseitigen Welt

Prof. Dr. rer. nat. Werner Schiebeler

Von alters her gibt es bei Naturvölkern und Kulturvölkern Heilkundige, die bei Mensch und Tier Krankheiten auf eine Art und Weise behandeln, die von unserer Schulmedizin und auch der bei uns gebräuchlichen Naturheilkunde sehr weit entfernt ist. Sie bedienen sich dabei paranormaler Heilmethoden. Man spricht auch von der sogenannten Geistigen Heilung. Bei ihr treten Vorgänge zutage, wie sie bei anderen paranormalen Geschehnissen ebenfalls beobachtet werden können, teils experimentell ausgelöst, teils spontan auftretend. Man ordnet diese Vorgänge heutzutage der Wissenschaft der Parapsychologie zu. Die Parapsychologie ist für den Naturwissenschaftler dadurch besonders interessant, dass in ihrem Erscheinungsbe- reich Übertragungsformen von Energie und Umwandlung von Materie beobachtet werden, die in der normalen Physik nicht vorkommen. Die paranormale Wandelbarkeit der Materie tritt auch bei extremen Formen der Geistigen Heilung sichtbar in Erscheinung, wie sie beispielsweise im religiösen Bereich gelegentlich in Lourdes und anderswo beobachtet werden kann. Es gibt gut untersuchte Fälle, bei denen grössere Knochen- oder Gewebstücke innerhalb von Sekunden ersetzt wurden und grosse Wunden sich schlossen.

Im folgenden soll unter der Geistigen Heilung (oder paranormalen Heilung) eine Heilung von Körperschäden oder Krankheiten verstanden werden, bei der keine der üblichen Heilmethoden angewendet wird, die nicht nach bekannter medizinischer Erfahrung verläuft, und die auch nicht nur durch Suggestion oder Autosuggestion erklärbar ist. Statt dessen tritt bei einer solchen Heilung der Geist eines menschlichen Heilers oder einer nicht-irdischen Persönlichkeit, meist verbunden mit dem innigen Wunsch des

Kranken, aktiv in Tätigkeit und bewirkt bei erfolgreichen Fällen oft in kurzer Zeit eine vollständige oder teilweise Heilung der Krankheit. Wie diese Einwirkung physikalisch stattfindet, ist unbekannt, ebenso ob weitere Faktoren von Bedeutung und Wichtigkeit sind. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint es jedoch von Vorteil zu sein, aber auch nicht unbedingt erforderlich, wenn der Kranke der Geistigen Heilung aufgeschlossen gegenübersteht, wenn er sie für möglich hält, wenn er selbst mitarbeitet, wenn er also durch Autosuggestion (wie man das nennt) ein zusätzliches Heilungsgeschehen in Gang setzt. Grundsätzlich ist das aber nicht erforderlich.

Die Geistige Heilung gelingt auch bei Säuglingen, Tieren und Menschen, die überhaupt nicht wissen, dass sie dieser Behandlungsmethode unterworfen werden.

Ich kenne z. B. eine Ärztin aus dem Rheinland, die bei schwierigen Fällen, in denen sie mit ihrer eigenen Behandlung nicht recht vorankam, ohne Wissen der Patienten telefonisch den englischen Heiler Harry Edwards einschaltete und dann oftmals eine ganz plötzliche Wende im Krankheitsgeschehen feststellen konnte. Ich weiss natürlich, dass man sehr viel gegen diese subjektiven Beobachtungen der Ärztin einwenden kann. Aber diese Einwendungen lassen sich, wenn keine Reihenversuche und vergleichenden Untersuchungen vorliegen, auch gegen andere Heilmethoden und jedes Medikament vorbringen. Daher sollte man die Beobachtungen der Ärztin nicht leichtfertig vom Tisch wischen, sondern sie höchstens zum Anlass nehmen, das Phänomen genauer zu untersuchen.

Die Geistige Heilung ist so gut wie ausschliesslich im religiösen Bereich



Werner Schiebeler 1923-2006

angesiedelt, also dort, wo man das Hereinwirken ausserirdischer oder göttlicher Kräfte annimmt oder zumindest für möglich hält.

Bei antiken Völkern oder heutigen Naturvölkern befasst sich der Priester oft auch mit der Krankenbehandlung auf naturheilkundliche und paranormale Weise. Besonders ausgeprägt ist das bei den Völkern, die der Religionsform des sogenannten Schamanismus angehören. Dieser ist eine betont spiritistische Religion, die ein unmittelbares Fortleben des Menschen nach dem irdischen Tode annimmt und den Verkehr mit verstorbenen Stammesangehörigen, Naturgeistern und Stammesgottheiten ausübt. Der Mittler ist dabei der Schamane, ein durch Berufung Auserwählter, der Zutritt zu einem Bereich des Heiligen hat, der für die übrigen Mitglieder der Gemeinschaft unzugänglich ist. In unserer europäischen Terminologie müssen wir heute sagen, dass der Schamane paranormal begabt ist.

Der Schamanismus ist die Religionsform der Völker Zentral- und Nordasiens. Er kommt aber auch bei Völkern Nord- und Südamerikas, Südasiens und Ozeaniens vor.

Der Schamane, aber auch der Mediziner und Priester nichtschamanischer Religionen, z. B. in Afrika, bedient sich bei der Krankenbehand-

lung paranormaler Praktiken, im Volksmund gemeinhin Magie genannt. Das befähigt ihn oft, eine Heilung herbeizuführen, wo es der westliche Mediziner manchmal gar nicht oder nicht so schnell oder nur mit Medikamenten kann. So gelingt z. B. das unmittelbare sofortige Zusammenheilen gebrochener Gliedmassen ohne Schienung oder die sofortige Heilung beim Biss durch tödlich wirkende Giftschlangen, selbstverständlich ohne Serumbehandlung. Parallelfälle dazu gibt es aber auch im christlichen und islamischen Bereich.

Besonders bedeutungsvoll sind die herausragenden Heilungstaten von Jesus Christus. Sie erfolgten ja u. a., um als sogenannte Wunder den göttlichen Auftrag Christi nachzuweisen. Auffallend ist bei den Berichten über diese Krankenheilungen, wie schnell sie erfolgten und mit welchem geringem Aufwand sie hervorgerufen wurden. Es genügte das Auflegen oder die Berührung mit den Händen oder auch nur ein Befehlswort. Ein Abschnitt aus dem Neuen Testament kann dies verdeutlichen: Matthäus 9, 18: «Während Jesus noch so zu ihnen redete, trat ein Vorsteher (der Synagoge) herzu, warf sich vor ihm nieder und sagte: ‚Meine Tochter ist soeben gestorben; aber komm und lege ihr deine Hand auf, dann wird sie wieder zum Leben erwachen.‘ Da stand Jesus auf und folgte ihm samt seinen Jüngern.

Als Jesus dann in das Haus des Vorstehers kam und die Flötenbläser und das Getümmel der Volksmenge sah, sagte er: ‚Entfernt euch! Das Mädchen ist nicht tot, sondern schläft nur.‘ Da verlachten sie ihn. Als man aber die Volksmenge aus dem Hause entfernt hatte, ging er (zu der Toten) hinein und fasste sie bei der Hand; da erwachte das Mädchen. Die Kunde hiervon verbreitete sich in der ganzen dortigen Gegend.

Als Jesus hierauf von dort weiterging, folgten ihm zwei Blinde, die laut riefen: ‚Sohn Davids, erbarme dich unser!‘ Als er dann in das Haus gekommen war, traten die Blinden zu ihm heran, und Jesus fragte sie: ‚Glaubt ihr, dass ich (euch) dies zu tun vermag?‘ Sie antworteten ihm: ‚Ja, Herr!‘ Da rührte er ihre

Augen an und sagte: ‚Nach eurem Glauben geschehe euch!‘ Da taten sie ihre Augen auf; Jesus aber gab ihnen die strenge Weisung: ‚Hütet euch! Niemand darf etwas davon erfahren!‘ Sobald sie aber hinausgegangen waren, verbreiteten sie die Kunde von ihm in jener ganzen Gegend.

Während diese hinausgingen, brachte man schon wieder einen stummen Bessenen zu ihm; und als der böse Geist ausgetrieben war, konnte der Stumme reden. Da geriet die Volksmenge in Staunen und sagte: ‚Noch niemals hat man etwas derartiges in Israel gesehen!‘ Die Pharisäer aber erklärten; ‚Im Bunde mit dem Obersten der bösen Geister treibt er die Geister aus.‘

So durchwanderte Jesus alle Städte und Dörfer, indem er in ihren Synagogen lehrte, die Heilsbotschaft vom Reiche (Gottes) verkündigte und alle Krankheiten und alle Gebrechen heilte. » Auch seine Jünger rüstete Christus mit der Fähigkeit zur Krankenheilung aus. Es heisst: Matthäus 10, 1: «Er rief dann seine zwölf Jünger herbei und verlieh ihnen Macht über die unreinen Geister, so dass sie diese auszutreiben und alle Krankheiten und jedes Gebrechen zu heilen vermochten.»

Im Urchristentum wurde die Krankenbehandlung noch als religiöse Betätigung ausgeübt. So heisst es im Brief des Jakobus: Jakobus 5, 14: «Ist jemand unter euch krank, so lasse er die Ältesten der Gemeinde zu sich kommen; diese sollen dann über ihm beten, nachdem sie ihn im Namen des Herrn mit Öl gesalbt haben. Alsdann wird das gläubige Gebet den Kranken retten, und der Herr wird ihn aufrichten, und wenn er Sünden begangen hat, wird ihm Vergebung zuteil werden.»

Die katholische Kirche hat diese Anweisung zum Sakrament der letzten Ölung umgewandelt, zu der ein Lexikon der katholischen Religion sagt: «In der letzten Ölung wird der dem Tode nahe Christ dazu geweiht, dass er in der freiwilligen Darbringung seines Lebens das häufig in der Eucharistie vollzogene Mitopfer mit Christus im eigenen Tod endgültig wahr mache. Wird in diesem Sakrament unter Umständen auch leibliche Ge-

sundung bewirkt, so hat auch dann Gott das Opfer angenommen, in dem ja das Leben der Entscheidung Gottes überantwortet worden ist.»

Erst in neuer Zeit hat die katholische Kirche aus diesem geistlichen Beistand für Sterbende durch Umbenennung in Krankensalbung auch eine Hilfe für nicht Sterbende gemacht. An sogenannten Wunderstätten, z. B. Lourdes in Südfrankreich, treten im katholisch-christlichen Bereich ebenfalls paranormale Heilungen auf, ohne dass hier allerdings ein bestimmter menschlicher Heiler anwesend oder erkennbar ist. Man schreibt die auftretenden Heilungen der Einwirkung der Jungfrau Maria zu, also der irdischen Mutter Christi, die ja für uns eine jenseitige Wesenheit ist.

Wenn man unter Spiritismus die Verbindung mit der jenseitigen Welt und die Einwirkungen aus der jenseitigen Welt durch nichtirdische Wesenheiten (also auch Gottes) versteht, fallen alle derartigen Heilungen in den Bereich des Spiritismus.

Der Anteil der körperlich Geheilten unter den vielen Heilungssuchenden in Lourdes ist zwar gering, aber doch nicht zu vernachlässigen. Interessant ist aber dabei, dass unter den Heilungen ganz bestimmte Krankheiten ausgespart bleiben wie Zuckerkrankheit, schwere Nierenleiden und Krankheiten des Blutsystems. Zuckerkrankheit und Nierenleiden sind aber Krankheiten, die bei philippinischen Heilern relativ häufig geheilt werden.

Sind also in der Katholischen Kirche noch Reste einer Geistigen Heilung vorhanden, so haben alle evangelischen und reformierten Kirchen nichts derartiges mehr aufzuweisen.

Dagegen ist die Geistige Heilung in einigen christlichen Sekten und anderen christlichen Randgemeinschaften sehr stark vertreten, z. B. bei der Christlichen Wissenschaft und bei allen christlichen spiritistischen oder spiritualistischen Gemeinschaften, die es auf der ganzen Welt gibt. In Europa sind sie sehr stark in England vertreten. Allein London hat über 50 spiritistische Gemeinden. ◆

# Wisse, wolle, wage, schweige!

## Von Rosenkreuzern, Druiden und Gralsorden

Rudolf Passian

### Die Rosenkreuzer

Nach ihrem Ursprung befragt, verweisen die meisten Rosenkreuzer-Gesellschaften auf zwei Persönlichkeiten, sofern sie nicht bei den alten Ägyptern anfangen: auf Christian Rosencreutz, der von 1378 bis 1484 gelebt haben soll (und demnach 106 Jahre alt geworden wäre), und auf den lutherischen Theologen Johann Valentin Andreae (1586-1654). Andreae, später Hofprediger in Stuttgart, studierte in Tübingen und war bald als kritischer Schriftsteller für seine humorvolle Satire bekannt. Sein Familienwappen stellte ein Andreas-Kreuz dar mit je einer Rose zwischen den Kreuzbalken. Er bekannte sich als Verfasser des 1616 anonym erschienenen Buches «Die Chymische Hochzeit Christian Rosencreutz». Zuvor schon waren, ebenfalls ohne Autorengabe, zwei Schriften aufgetaucht, und zwar die «Fama Fraternitatis oder Bruderschaft des Hochlöblichen Ordens des R. C.» (1614) sowie die «Confessio Fraternitatis R. C.» (1615). Ob Andreae daran beteiligt war, ist nicht erwiesen, doch tragen die inhaltlichen Gedankengänge



Johann Valentin Andreae

den Stempel seines damaligen Tübinger Freundeskreises.

In der «Fama Fraternitatis» wird der Lebensweg des vorgeblichen Ritters Rosencreutz beschrieben, der im Kloster aufwuchs und als Sechzehnjähriger einen Bruder auf der Reise zum Heiligen Grab begleitet habe. In Damaskus sei er mit arabischen Wissenschaften bekannt geworden und habe gehofft, auf ähnlicher Basis das europäische Geistesleben reformieren zu können. Da dieser Plan fehlgeschlug, habe er die Rosenkreuzer-Bruderschaft gegründet.

Ausserhalb rosenkreuzerischer Kreise steht heute fest, dass Ritter Rosencreutz eine Romanfigur ist. Andreae distanzierte sich ab 1617 öffentlich von seinem Buch, das er lediglich als romanhafte Spottschrift auf die Geheimnistuerei okkultistischer Gruppen seiner Zeit aufgefasst wissen wollte. Es hatte jedoch beträchtliches Aufsehen erregt, und der Spass war ernst genommen worden. Andreae lag nach wie vor an seinen christlichen Reformideen. Er schlug die Schaffung aktiver Gruppen zur Neubelebung des Christentums vor und gründete eine solche in Calw. Der Dreissigjährige Krieg aber brachte alles zum Erliegen. Erst im 18. Jahrhundert sollen wieder Rosenkreuzerorden entstanden sein. Der bedeutendste unter ihnen war bis um 1800 der alchemistisch arbeitende «Orden der Gold- und Rosenkreuzer», der – besonders in Preussen – auch politischen Einfluss gewann.<sup>1</sup>

Vermutlich um die «Chymische Hochzeit» zu retten, wird mancherorts behauptet, das Manuskript habe schon 1571 vorgelegen und stamme von einem gewissen Aegidius Gutmann. An-



Rudolf Passian

dere wiederum führen den Ursprung des Ordens auf den Mitbegründer der britischen Royal Society Elias Ashmole (1617-1692) zurück, der jedoch – nach 1660 – selbst um Aufnahme in die Bruderschaft bat. Nach Carl Kiesewetter, dem «Geschichtsschreiber des Okkultismus» (1854-1895), ist die «Fraternitas Rosae Crucis» erstmals 1374 – also schon vor Rosencreutz – nachweisbar. Von seinem Urgrossvater, der rosenkreuzerischer Ordensimperator gewesen war, besass er urkundliches Material. Zu jener Zeit war der Orden noch christlich fundiert. Allmählich aber starben die echten Rosenkreuzer aus. Kiesewetter schreibt: «Offenbar hatte das Eindringen illuminatistischer und freimaurerischer Elemente das alte



Die Monas-Glyphe John Dees auf der Titelseite der *Chymischen Hochzeit*



Gebäude des Ordens aus den Fugen gedrängt, weshalb nach einem Memorandum meines Urgrossvaters im Jahre 1792 beschlossen wurde ... die Bibliothek wie das Archiv zu vernichten. Wann und wo das geschah, lässt sein Memorial unklar.»<sup>2</sup>

Der Illuminaten-Orden hatte sich die Feindschaft der Jesuiten zugezogen und wurde auch von den Rosenkreuzern abgelehnt; die ihrerseits, wie schon betont, auf christlichem Gedankengut fussten. Ihre sieben Grundregeln lauteten:

1. Alles Grosse und Göttliche ist einfach .
2. Gottes Kraft ist in uns, wenn wir in ihm sind. Diese Kraft überwindet die Welt.
3. Wirke durch deinen Willen den Willen Gottes, und du erwirbst dir das Leben.
4. Es gibt nur ein Gesetz, das keine Ausnahme kennt, das Gesetz der Liebe.
5. In dem Masse, als wir schuldig werden, können wir uns auch erlösen. (Das klingt, sofern der Text richtig überliefert wurde, missverständlich und nach Selbsterlösung. Vielleicht ist hier Wiedergutmachung im Sinne des Karma- und Ausgleichsgesetzes gemeint.)
6. Was du gibst, empfängst du (gemäss Matth. 7,2: «Mit welcherlei Mass ihr messet, wird euch gemessen werden»),
7. Der grösste Schatz der Menschheit ist für alle Zeiten die Bergpredigt.

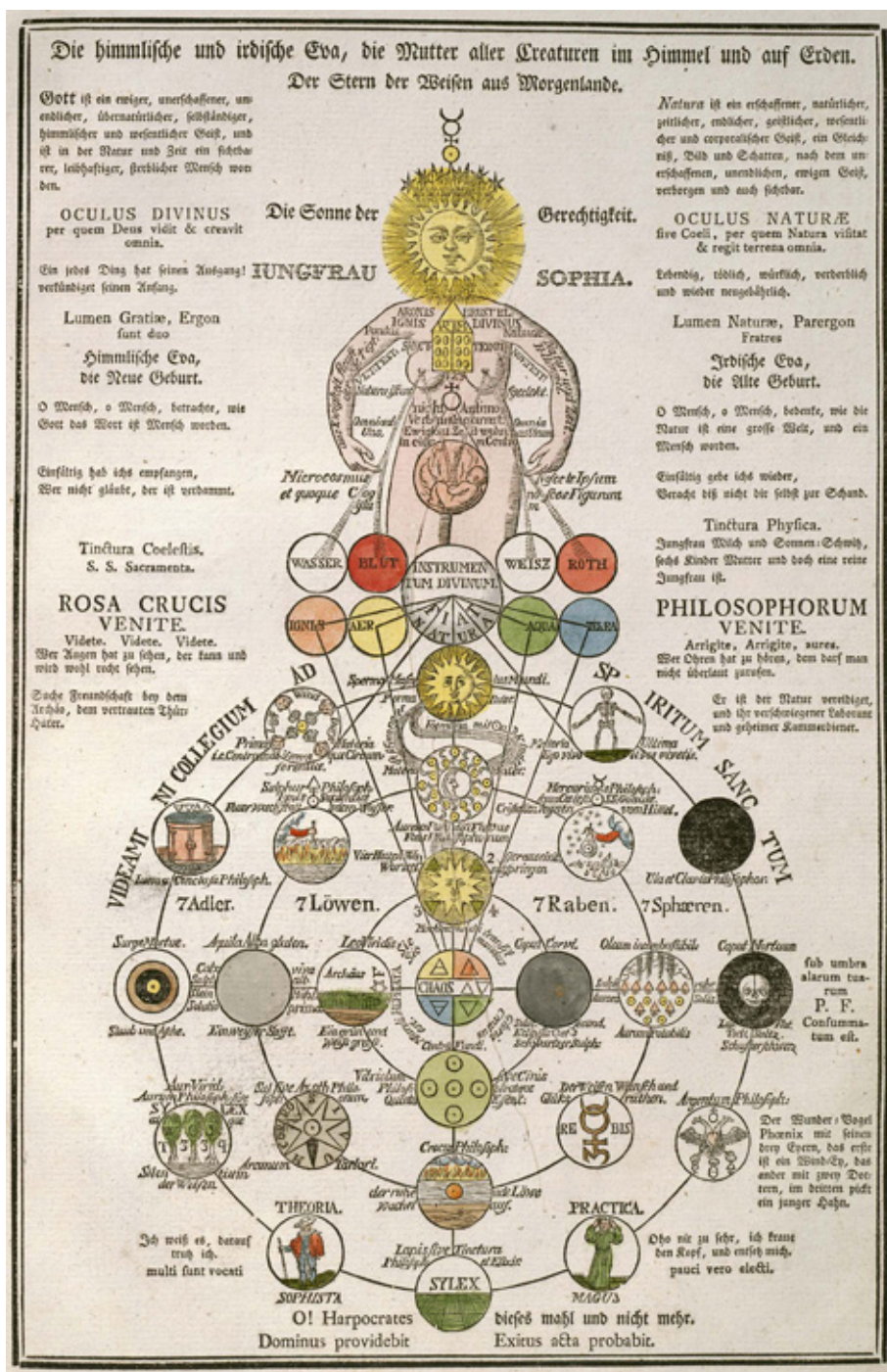
In Anbetracht dieser Grundsätze erhebt sich die Frage, wieso ihre Realisierung einen Geheimbund erfordern soll? Weil, so wird argumentiert, die Rosenkreuzerei eine Mysterienschule ist. So jedenfalls lautet die Antwort des schon an anderer Stelle genannten Max Heindel alias Carl Louis Grashof (1865-1919), der als Maschinist zur See fuhr und sich 1903 in Los Angeles niederliess. Als Vizepräsident der Theosophischen Gesellschaft (Adyar) in Kalifornien reiste er nach Deutschland zu Dr. Rudolf Steiner, von dem er sich jedoch enttäuscht abwandte. 1909 gründete Heindel in den USA «The Rosicrucian Fellowship». Als «Rosenkreuzer-Gemein-

schaft» in Deutschland spaltete sie sich 1954.<sup>3</sup>

Auch bei den Rosenkreuzern – wie könnte es anders sein! – gibt es Irrungen, Wirrungen und Abspaltungen. Eine davon ist die sogenannte Haarlerner Richtung des 1968 gestorbenen Holländers Jan Leene, der unter dem Namen Jan van Rijkenborgh das « Lectorium Rosicrucianum » gründete und als Erster Grossmeister leitete. Seit 1936 befindet sich die Zentrale in Haarlem. Rijkenborgh hatte 1965 seinen Sohn Henk Leene zum Nachfol-

ger ernannt und zuletzt geklagt: «All meine Arbeit ist umsonst gewesen, sie haben es nicht begriffen.»<sup>4</sup>

Zwischen Henk Leene und seines Vaters langjähriger Mitarbeiterin Catharose de Petri, ein Pseudonym, die sich an die Spitze des Lectoriums gestellt hatte, kam es zu Differenzen. Henk gründete daraufhin im Mai 1969 einen eigenen Verein, die «Gemeinschaft R. + C.» (Rosae Crucis), die 1972 umbenannt wurde in «Esoterische Gemeinschaft Sivas», Die Bezeichnung «Rosenkreuzer» würde bei vielen Menschen Abneigung



Geheime Figuren der Rosenkreuzer, Altona, 1785.

hervorrufen, «weil heute viele Rosenkreuzer-Bewegungen ihre fragwürdigen Methoden, Lehren und Verhaltensweisen unter dieser Fahne verbergen». Man höre und staune!

Bei van Rijkenborgs Gruppe ist, ähnlich wie in anderen esoterischen Gemeinschaften, von katharischen Mysterien die Rede, vom Heiligen Gral, von einer wahren universellen Lehre und Kirche, von gnostischer Transfiguration, von einer «neuen transfiguristischen Welt-Freimaurerei des 3. Tempels» und Eckstein-Freimaurerei, von unmittelbaren Kontakten zur «9. Sphäre» (wo es keiner Reinkarnation mehr bedarf) sowie Verbindungen durch «geistige Schächte» zu Shamballa. Und natürlich vom Auserkorensein und vom kommenden Weltlehrer des Wassermannzeitalters, dem «Maitreya-Christus».<sup>5</sup>

Unter dem Begriff «Shamballa» wird in der Esoterik teils ein Bewusstseinszustand, mehr jedoch ein «ätherischer Ort in der Wüste Gobi» verstanden. Laut Frau Blavatsky ist Shamballa der Sitz des «Herrn der Welt» (Sanat Kumara), des höchsten der von der Venus (andere behaupten: vom Saturn) zur Erde gekommenen «Herren der Flamme», den mit der 9. Einweihung versehenen Begründern der Meisterhierarchie. Shamballa, zumeist als unterirdisches Zentrum der Gewalt und Schwarzmagie charakterisiert, soll das Gegenstück darstellen zu Agartha bzw. Aggartha, dem nicht minder legendären Zentrum der Weissen Magie und Meditation. Manche der spärlichen Quellen besagen Gegenteiliges. Als Zentren spiritueller Kräfte sollen Shamballa und Agartha vor Urzeiten oberirdisch existiert haben. Am Ende des gegenwärtigen Zeitalters, des Kali-Yuga, auch Eisernes oder Dunkles Zeitalter genannt, soll Agartha wieder an die Erdoberfläche gelangen und für jedermann, der reinen Herzens ist, erkennbar werden. Angeblich sprach schon Solon (gestorben ca. 560 v. Chr.) davon und habe gesagt, dass dann die Menschen das Paradies wiedererlangen würden.

Manchmal ist von überlebenden Führern aus Hyperboräa die Rede, die nunmehr jene mystischen Orte be-

wohnen und deren Land – der griechischen Sage gemäss – ein Hort des Friedens, des Lichtes und der Seligkeit war (als Hyperboräischer Kontinent gilt das jetzige Nordpolargebiet). Ähnlich soll es sich mit Asgard verhalten: einerseits mystische Stadt im Kaukasus, als deren Erbauer die Asen gelten, das mächtigste Göttergeschlecht der nordischen Mythologie; andererseits die Wohnung der Asen am Götterhimmel, verbunden mit der Erde (Midgard) durch die Brücke «Bifröst» (Regenbogen). Interessanterweise ist der Regenbogen ein New-Age Symbol.

All dies und noch mehr geistert durch den bunten Dschungel Esoterik. Womit jedoch keinesfalls in Abrede gestellt werden soll, dass uralten Mythen und Sagen kein Wahrheitskern zugrunde liegen könne. Nur scheint mir der Glaube oder Unglaube daran für unser derzeitiges Leben ziemlich unwichtig zu sein, ja vielleicht werden derartige Vorstellungen überhaupt erst durch menschliche Gedankenkräfte «genährt» und dadurch zu astralweltlichen Realitäten? Es ist da möglicherweise wie mit den Naturgottheiten, die als Seelenwesen von der Glaubenskraft, den Gebeten und gegebenenfalls Opfern ihrer Verehrer abhängig sind.<sup>6</sup>

Eine andere Rosenkreuzergruppe, die durch viel Inseratenwerbung auffällt, ist der AMORC (Antiquus Mysticus Ordo Rosae Crucis, d. h. Alter Mystischer Orden vom Rosen-Creutz). Gegründet 1909 (nach Miers 1916) in New York von Dr. H. Spencer Lewis (1883-1936), der sich die Vollmacht hierfür in Toulouse geholt

hatte. Der in (nach Miers) sechzehn Gradstufen eingeteilte Lehrstoff des AMORC beruht im wesentlichen auf der Blavatsky-Ideologie, so dass man ebensogut bei den Theosophen bleiben kann. (13. Grad: Gott ist die Natur. 14. Grad: Christus ist ein Rosenkreuzer. 15. Grad: Jeder ist selbst Gott. Es wimmelt also nur so von Göttern auf unserer Welt!) Der Rosenkreuzer Eberhard Granitor (Pseudonym) vom AAORRAC nennt den AMORC eine Familiendynastie, die das Gedankengut eines Letten namens Kiimaaletho verwertet «und mangels jeder historischen Tradition ihr Wissen auf Amenhotep (15. Jahrhundert v. Chr.) zurückführt, was indes eine reine Erfindung darstellt». Mit autorisierten Rosenkreuzern habe dies nichts zu tun.<sup>7</sup>

Meinen bisher gewonnenen Eindrücken zufolge scheint der AAORRAC (Antiquus Arcanus Ordo Rosae Rubrae Aureae Crucis, Alter geheimer Orden des rubinroten Goldkreuzes) historisch noch am glaubwürdigsten fundiert zu sein. Hier wird Rupert von Moosheim (1493-1555) als Ordens-

## 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](http://www.reichl-verlag.de) · E-mail: [post@reichl-verlag.de](mailto:post@reichl-verlag.de)

gründer vorgestellt, der das verhüllte Urwissen atlantisch-arisch-keltischen Ursprungs «zum ersten Mal überhaupt schriftlich zusammenstellte und festlegte». <sup>8</sup>

Im wesentlichen scheinen die Rosenkreuzergruppen, ebenso wie die sich mit ihnen führungspersonell oft identitätsgleichen Templer-, Freimaurer-, Grals- und sonstigen Gesellschaften, auf pansophischer Grundlage zu beruhen. Unter Pansophie verstand man im 17. Jahrhundert eine hauptsächlich von Paracelsus und Comenius herstammende religiöse Naturphilosophie, deren Grundanschauungen neuplatonischer Herkunft sind. Der pansophische Weg wird betrachtet als ein solcher von unten nach oben, wogegen auch kaum etwas einzuwenden wäre. Im verborgenen mag es sicherlich echte Rosenkreuzer gegeben haben und vielleicht noch geben. Nach Welretor (Pseudonym) indes ist keine der jetzigen Rosenkreuzer-Gesellschaften im Besitz des Universalauflösungsmittels oder AZOTH der Weisen noch im Besitze der weissen oder roten Tinktur. Zudem könne der Crowleyorientierte O.T.O., der «Orientalische Templer-Orden», «als die Muttergesellschaft aller neueren sogenannten Rosenkreuzer-Gesellschaften angesehen werden», von denen es derzeit etwa vierzig (!) gebe, die alle nach 1900 entstanden sind. Diese seien «Rosenkreuzer ohne Kreuz und Rosen», Welretor zufolge hat die hermetische Tradition noch heute lebende Nachfolger, «die allerdings kaum in den öffentlichen -Rosenkreuzer-Vereinen zu finden sein dürften». – Mögen die Rosen an ihrem Kreuze blühen!

Kahir bekennt, noch keinem echten Rosenkreuzer begegnet zu sein. Surya warnt in seinem Roman «Moderne Rosenkreuzer» vor «in den letzten Jahrzehnten in Europa und Amerika gegründeten sogenannten -Rosenkreuzer-Gesellschaften-, denen es meist nur um die Werbung reicher Mitglieder zu tun ist und die nicht mehr Wissen besitzen», als heute jedermann im einschlägigen Schrifttum zugänglich ist. Er, der ein gewiss sehr toleranter Mann war, empfiehlt: «Man gehe also ‚rosenkreuzerischen‘ Vereinen aus dem Wegel»<sup>9</sup>

## Druiden

Die Druiden, die «Hochweisen», waren im vorchristlichen Gallien, Britannien und Irland die Priester keltischer Völkerschaften und genossen hohes Ansehen. Ihnen oblag die Wahrung und Pflege aller kulturellen Faktoren wie Religionsausübung, Rechtsprechung, Heilkunde, Astronomie, Unterricht und Sozialordnung. Die Weitergabe ihres umfangreichen Wissens geschah nur mündlich in Versform und soll an die zwanzig Jahre beansprucht haben.

Caesar schreibt über sie in «De Bello Gallico» (Sechstes Buch 14, 5-6): «Ihre Hauptlehre ist, dass ihre Seele un-



**Zwei Druiden aus einer Veröffentlichung von 1845. Nach einem Relief, das in Autun gefunden wurde**

sterblich sei und nach dem Tode von Körper zu Körper wandert. Das halten sie für den kräftigsten Antrieb zur Tapferkeit, wenn man den Tod nicht scheut. Ausserdem lehren sie noch vieles von den Himmelskörpern, ihrem Lauf, der Grösse der Welt und der Länder, dem Wesen der Dinge, der Macht und Gewalt der unsterblichen Götter und bringen das alles der Jugend bei.» Kaiser Claudius verbot den Druidenkult mit der Begründung, er sei mit Menschenopfern verbunden.

Die druidischen Symbole waren das vierblättrige Kleeblatt (Frühling), die Eiche (Sommersonnenwende), für den Herbst die Kornähre und zur Win-

tersonnenwende der Mistelzweig. Speziell die Mistel wurde hochgeschätzt.<sup>10</sup>

Den Druidenpriestern wird nachgesagt, sie seien als Träger und Wahrer hyperboräischen und atlantischen Wissens auch Hüter des (geistigen) Grals gewesen. Die verchristlichte Gralsrittersage von König Arthur sowie die nachmaligen Tempelritter hätten demnach hier ihren Ursprung. Die Druiden selbst sollen an Kämpfen nicht teilgenommen, sondern währenddessen in regungsloser Meditation verweilt haben. 1781 entstand in London ein Druidenorden als Geheimgesellschaft. Heutige Mitglieder derselben kann man zuweilen an vorgeschichtlichen Kultstätten wie Stonehenge beobachten. Das Wissen und Können der alten Druidenpriester jedoch, die keine Kelten und schon vor diesen dagewesen sein sollen, werden ihre in etliche Gruppen aufgespaltenen Nachahmer wohl kaum erreichen. Die Insel Iona vor Schottland gilt übrigens als Insel der Druiden, und eine alte gälische Prophezeiung besagt, Christus würde zuerst von dort wiederkommen.

## Gralsorden

Das Wort «Gral» stammt aus dem Französischen und bedeutet Schüssel. Einerseits verlautet, die Sage vom Gral sei syrisch-persischen Ursprungs und mit den Kreuzfahrern nach Europa gelangt, andererseits stamme sie von Irland her. Sicher scheint bloss ihre christliche Umformung zu sein.

Der Sage nach handelt es sich bei der wundertätigen Gralsschale um einen Kelch, der aus einem beim Sturze Luzifers aus dessen Krone gefallenen Jaspis geschnitten ist. Engel brachten den Kelch zur Erde. Jesus benutzte ihn beim letzten Abendmahl, und Josef von Arimathia fing in ihm das Blut Jesu bei dessen Kreuzigung auf.

Diese Fassung der Legende scheint im 12. Jahrhundert von britischen Klöstern ausgegangen zu sein und fand dann in Frankreich literarische Bearbeitung. Wolfram von Eschenbach übertrug sie ins Deutsche und gab ihr die jetzt bekannte Form, der

zufolge Josef von Arimathia mit einigen Gefolgsleuten bis nach England gelangt sei. Nach seinem Tode nahmen Engel die Schale wieder in Obhut, bis Titurel, ein französischer Königssohn, sie fand. Er brachte das kostbare Gefäß auf den heiligen Berg Monsalvatsch, in die dortige, im Schutz tiefer Wälder gelegene Burg.<sup>11</sup>

Zur Bewachung des Heiligtums entstand nun der Orden der Gralsritter oder Templer (nicht zu verwechseln mit dem Orden der Tempelherren). Nur ein Berufener kann zu dieser erhabenen Bruderschaft gelangen, und nur ein Reiner kann ihr König sein. Parsifal schliesslich, nachdem er während langer Irrfahrten alles Weltliche in seinem Denken abgelegt hatte und sein Sehnen dem Göttlichen zuwandte, erlangte damit die höchsterreichbare irdische Weihe, nämlich die Würde des Gralkönigs; und die höchste himmlische Gnade, die Einheit mit Gott. – Ihre Aufgabe sahen die Gralsritter im kämpferischen Eintreten für Recht und Gerechtigkeit. Nach ihrem Aussterben nahmen Engel das Gralsgefäß wieder in Verwahrung. Richard Wagner legte das Gralsmotiv seinen Opern «Parsifal» und «Lohengrin» zugrunde.

Was nun die verschiedenen Gralsorden der Gegenwart anbelangt, so stimme ich Horst Miers zu, wenn er in seinem Lexikon unter diesem Stichwort vermerkt, die Gralsage sei im Laufe der Zeit von vielen Scharlatanen missdeutet und für pseudoesoterische Zwecke missbraucht worden. Gegenwärtig sind mir mehrere Gruppen bekannt, die sich mit dem Gralsbegriff schmücken.<sup>12</sup>

Im Jahre 1893 gründete der Deutschamerikaner Dr. P. Braun einen Gralsorden. Miers erwähnt ihn und nennt als Ziele die Verbreitung von Selbsterkenntnis und Nächstenliebe. Braun schuf die üblichen drei Grade (Lehrling, Geselle, Meister) und nannte sich «Grossmeister des Gralstempels im Westen». In Deutschland kam es später zu Gruppenbildungen, die mit Braun anscheinend keinen Kontakt mehr pflegten. Dieser hatte damals in Arkansas billige Gelände erworben. Mit seinen Schriften und der Werbung für Interessenten an, denen er Land parzellenweise und zu respektablen Preisen verkaufte. Dieses war jedoch felsig und zu einem Drittel unkultivierbar. Auch der damals 83jährige Dr. Georg

von Langsdorff (1822-1921), ein namhafter Spiritualist, vertraute Braun und reiste im Jahre 1905 zu ihm. Bald darauf wurde das unehrenhafte Verhalten des Gralstempelgründers, dessen Dokortitel ebenso falsch war wie seine Grossmeisterwürde, offenkundig. Die zur Zeit im deutschen Sprachraum bekannteste Gralsorganisation dürfte die 1928 von Oskar Ernst Bernhardt (1875-1941) gegründete sein, die Miers als eine «Glaubensgemeinschaft auf pantheistischer Grundlage und mit dem Vokabular des Christentums» charakterisiert. Das Zentrum dieser Gruppe befindet sich auf dem Vomperberg bei Schwaz in Tirol. Bernhardt nannte sich Parsifal und glaubte, «Immanuel, der wiedergekehrte Menschensohn», zu sein, der von Jesus verheissene Tröster, der schon zur Zeit des Moses auf Erden weilte und diesem «die Kraft schenkte zur Aufnahme der Zehn Gebote und zur Befreiung des jüdischen Volkes», Seine Anhängerschaft glaubt, er habe vor Gott die gleiche Stellung inne wie Christus; während letzterer die Gott-Liebe verkörperte, repräsentierte Bernhardt den Gott-Willen. Durch ihn sei die Schöpfung entstanden (!). Er ist Mittler zwischen Gott und der Welt, ja er trägt das Weltall. Als die Menschheit dem Fluch der Erbsünde verfiel, wurde ihm die Aufgabe zuteil, Luzifer entgegenzutreten und ihn zu überwältigen. – Bernhardt legte sich den Namen Abd-ru-shin zu und identifizierte sich mit der in der Johannes-Offenbarung genannten Zahl 666, die er – in Umkehrung des biblischen Sinnes – positiv deutet.<sup>13</sup>

Den Lehren Bernhardts kann eine gewisse Faszination nicht abgesprochen werden. Sein Werk «Im Lichte der Wahrheit» wurde zur Bibel der Gralsgemeinschaft, die von ihm nur in der dritten Person spricht: ER ...

So manchem ehrenwerten Menschen bedeutet diese Geistesrichtung viel oder gar alles, andere mögen Bernhardt für grössenwahnsinnig halten. Verständlich, wenn ein Wahrheitssucher sich angesichts des vielfältigen Wirrwarrs an philosophischen, religiösen und esoterischen Lehrsystemen zu fragen beginnt, ob unsere gute Mutter Erde wohl das Irrenhaus des Universums sein mag?



Der Gral in der Mitte von Artus' Tafelrunde, französische Handschrift des 14. Jahrhunderts.

## Anmerkungen

1 R. Heller und M. Kiessig, «Handbuch Religiöse Gemeinschaften», Gütersloh, 3. Aufl. 1985, S. 424. – Der preussische Staatsminister Joh. Chr. Wöllner (1732-1800) sah in der obersten preussischen Schulaufsicht eine Angelegenheit des Ordens. Auch Friedrich Wilhelm II. war Ordensmitglied.

2 ZfO 1929/30, 540. Die Illuminaten waren 1776 von dem Ingolstädter Israeli Adam Weishaupt (1748-1830) gegründet worden. Er lehrte eine vernunftbe gründete Religion ohne Gott, der zufolge der Mensch keiner obrigkeitlichen Regierung und auch keines Gottglaubens bedarf, wenn Vernunft obwaltet.

Weishaupt nannte seinen Orden anfangs «Perfektibilisten-Orden», erst später «Illuminaten» (die Erleuchteten). Freiherr von Knigge, Mitglied sei 1780, arbeitete einen Teil der Ordensgebräuche aus und führte der Gesellschaft Mitglieder aus hochstehenden Kreisen zu. Goethe war ebenfalls dabei, besuchte die Zusammenkünfte aber nur sehr selten. Miers schreibt (Lexikon, S. 207): «Da Weishaupt für seinen Orden nur schwer Anhänger gewann, gab er ihn bald für die ‚echte‘ Freimaurerei aus und versuchte, sich ganze Freimaurerlogen zu unterstellen. Ob Weishaupts Motive redlich waren, ist noch immer umstritten.» Von Gegnern werden die damaligen Ziele des Ordens als frühe Form des Anarchismus und mitverantwortlich für den Ausbruch und die Greuel der Französischen Revolution angeprangert, bei der das Christentum abgeschafft und durch einen Kultus der Vernunft ersetzt werden sollte, was Tausenden das Leben kostete (vgl. Goethes «Faust»: Er, der Mensch, «nennt’s Vernunft und brauchts allein, nur tierischer als jedes Tier zu sein»), Weishaupt musste Herrn von Knigge eingestehen, dass die geheirnisumwitterten «hohen Oberen» ebensowenig existierten wie die höheren Grade, auf die Knigge ständig getröstet worden war. Er verliess sodann den Orden.

3 Mitbegründer war seinerzeit der sich «Freiherr von Sebottendorf» nennende Theosoph Ing. R. Glandeck. Johannes Welretor weist (in MuSch 9. Jg., Nr.

14,6) nach, dass dessen Schrift «Die Praxis der alten türkischen Freimaurerei» (Freiburg 1954) Unsinnigkeiten enthält und sehr wahrscheinlich von J. B. Kerning entlehnt ist.

4 Wenn das Begreifen so schwierig ist, dann wird wohl auch der von ihm proklamierten «weltumfassenden modernen gnostischen Bewegung» kaum ein grosser Erfolg beschieden sein, der sich anzuschliessen nach dem September des Jahres 2001 nicht mehr möglich sein soll U, v. Rijkenborgh, «Die Gnosis in aktueller Offenbarung», Haarlem 1956, S. 22, 45,281).

5 Von den Mitgliedern wird u. a. strenger Vegetarismus verlangt, Verzicht auf Nikotin und Alkohol sowie auf das Tragen von Pelzen und Federn. Abgelehnt werden ferner alle synthetischen Stoffe in Nahrungs- und Heilmitteln. Fernsehen, Kino, Zeitunglesen etc. sind verpönt. Auch an esoterischer Literatur ist nur das zu lesen erlaubt, was vom Lectorium stammt. Kirchen-, Partei- und Vereinsmitgliedschaften gelten ebenfalls als unvereinbar mit der Lectoriumsmitgliedschaft. Im «Lexikon des Geheimwissens» von Horst Miers (Freiburg 1970, S. 117, 249, 344) findet die Rijkenborgh-Gesellschaft keine positive Beurteilung; mit dem klassischen Rosenkreuzertum habe dies alles nichts zu tun.

6 Ein Beispiel hierzu: 1974 befand sich in einer Besuchergruppe der Externsteine ein hellstichtig veranlagter Teilnehmer (die «Eggesternsteine» sind als Ort der Kraft ein uraltes germanisches Heiligtum). Unerwartetermassen gewährte der Mann am Fusse des Turmfelsens eine weisse, nebelhafte Erscheinung. Beim Nähertreten verdichtete sie sich immer mehr zu einer weiblichen Gestalt von erhabener Schönheit. Auf die ehrerbietige Frage, wer sie sei, antwortete sie mit leiser Stimme: «Ich wohne schon seit uralten Zeiten hier. Früher haben mich alle Bewohner in weitem, weitem Umkreis gekannt und verehrt. Die Mädchen erhielten hier ihre Weihen. Aber heute kennt mich niemand mehr, und darum habe ich keine Kraft.» Nach Befragung nannte sie ihren Namen: «Ve-Eda.» Und: «Ich nähre mich von der Liebe meines Volkes.»

Sigrun Schleipfer-Friese schreibt (in «Ir-

minsul», Nr. 6/1976), ihr sei sogleich klargeworden, dass es sich hier um unsere Volksmutter «VONEHEDA(mals)» handelt, «die berühmte WELEDA oder ihre Lehrerin, die einstmals dem germanischen Feldherrn Armin Kunde über die bevorstehende Schlacht im nahe gelegenen Teutoburger Wald gab.» – Jede Nation hat ihren Schutzgeist auch in der Seelenwelt, und es war noch nie gut, wenn ein Volk seiner mystischen Wurzeln entsagen zu dürfen meinte. Hätte man jüdischerseits ebenso unklug gehandelt, gäbe es heute wohl kein Israel.

7 MuSch 9. Jg., Nr. 2,9. – Dies dürfte der Wahrheit entsprechen. Es mutet überdies merkwürdig an, dass der AMORC in dem sonst extrem amerikafeindlichen Kuba frei arbeiten und werben darf. Mit dem nach aussen hin propagierten «esoterischen Christentum» scheint es demnach nicht weit herzu sein, denn solches würde in keiner marxistischen Diktatur geduldet.

E. Granitor bemängelt a.a.O. auch gegenüber Theosophie und Anthroposophie, dass sie «wesentlich durch teils phantastische Verbrämung und Verdünnung des echten Weistums entstanden» seien. Frau Blavatsky hätten Teile der Rosenkreuzerlehre zur Verfügung gestanden und es sei unnötig gewesen, historisches Weistum europäischer Herkunft nach Indien zu verlagern. – Wir sehen, eine esoterische Gruppe macht der anderen den Rang streitig, man



Helena Blavatsky (1877)

wirft einander Unwahrheiten und Irrtümer vor! Bedingungsloses Vertrauen zu esoterischen Aussagen ist daher unangebracht. Gewiss, lernen kann man überall, aber im Alleinbesitz überragender oder gar aller Wahrheiten ist sicherlich niemand.

Der AMORC hat ebenfalls einen geheimen «Oberen» alias «Meister», der mit dem sagenhaften Kut Hurni der Adyartg rangleich sein und Amatu heissen soll. Angeblich besitzt er eine geheime Bibliothek mit der Geschichte der Rosenkreuzer bis 800'000 v. Chr. und verkehrt nur über den jeweiligen «Imperator» (Ordensleiter) mit unserer Welt (Miers, a.a.O., S. 21).

8 MuSch 9. Jg., Nr. 1, 7 – Hier gilt die jüdische Kabbala als ein Plagiat ursprünglich arisch-keltischen Weistums, vom Rabbi Mose Ben Schentop von Leon ins Hebräische übersetzt. Die keltische Fassung wurde zum «Sepher Jezirah», die westgotische zum «Sepher Sahar» alias Sohar oder Zohar. Erstere sei in der Zeit vom 6. bis Mitte des 8. Jahrhunderts aufgetaucht, letztere zwischen 1204 bis 1492. Da Karl des Sächsen-schlächters blutige Ausrottung heidnischer Kulte sich vor allem gegen die Armanenschaft als Träger und Hüter heiliger Überlieferungen richtete, beschlossen diese, Rabbinern ihr Wis-

sensgut anzuvertrauen (vermutlich der Synagoge zu Köln), um es vor dem Vergessenwerden zu retten. Eberhard Granitor gibt genaue Daten an, an wen und an welchem Tage Abschriften der Moosheimschen Lehren weitergegeben wurden. Johannes Reuchlin, Rupert von Moosheim und Paracelsus wären demnach die ersten Hierarchen des (auf der materiellen Wirkungsebene neu konstituierten) Rosenkreuzerordens gewesen. Als deren Schüler werden genannt: Trithemius, Giordano Bruno, Agrippa von Nettesheim, Rico von Miranda, Friedrich m. sowie die rheinischen Kurfürstbischöfe von Mainz, Köln, Trier und Speyer, bei denen sich Moosheim nach seiner Flucht aus Passau aufgehalten haben soll.

Sodann taucht der Name Anna Sprengel auf, die im Besitze Moosheimscher Schriften gewesen sein und 1887 einen britischen Kreis, der sich «Hermetic Students» nannte, in diese Lehren eingeweiht haben soll. Frau Sprengel (oder Sprengels) sei «Heilsrätin im höchsten Adeptengrad» der Nürnberger Loge des Moosheimschen Geheimordens gewesen. Auf dieser Basis entstand im gleichen Jahr der «Orden der Goldenen Dämmerung», welchem am 7. 3. 1890 William Butler Yeats und am 18.11.1898 Aleister Crowley beitraten. Spätestens mit ihm sowie mit «Zar» Peladan und Guaita beginnt dann der vielverzweigte pseudoesoterische Mörast, und es besteht kein Grund mehr, auf diese rosenkreuzerische Sukzession (Rechtsnachfolge) stolz zu sein. Granitor betont denn auch, das alte Weistum sei vergessen worden. Das Gesamtwissen Moosheims befinde sich ausschliesslich im Besitze des AAORRAC auf Burg Krämpelstein bzw. an verschiedenen geheimgehaltenen Orten.

Gesellschaft soll in England die von Dr. R. Wentworth Little 1865 gegründete SRIA (Societas Rosicruciana in Anglia) sein, die jedoch nur Freimaurer aufnimmt (Miers-Lexikon, s. 383).

10 Nach Plinius (in seiner «Naturgeschichte», Bd. XVI, Leipzig 1881, S. 248) fand das Mistelpflücken um Neujahr statt, so dass dies zu einem druidischen Hauptfeiertag wurde. Der Oberdruide im weissen Gewand bestieg den Baum, erntete die Mistelzweige mit einer goldenen Sichel und legte sie in ein weisses, von zwei weissgekleideten Druiden gehaltenes Tuch; denn sie durften die Erde nicht berühren, wenn sie ihre magischen Kräfte behalten sollten. In der keltischen Sprache hiess die Mistel «All-heal», die Allheilende, welche die Kräfte von Sonne und Mond in sich vereinigte (das Gold der Sichel bezog sich auf die Sonne, ihre Form auf den Mond). Als wirkungsvollste galt die auf einer Eiche gewachsene Mistel.

11 Die Lage der sagenhaften Gralsburg ist umstritten. Neben den Pyrenäen wird der Montserrat bei Barcelona genannt. Andere wollen in Monsalvatsch den altfranzösischen Namen für Wildenburg bei Amorbach im Odenwald erkennen. Für die Bewohner der Bretagne ist es die malerische Felseninsel Mont Saint-Michel mit der prächtigen 709 gegründeten Benediktinerabtei. Auf diesen Felsen sollen sich einst die letzten Druiden zurückgezogen haben, als auf dem französischen Festland das Christentum gesiegt hatte. Auf dem



**Mont Saint-Michel Südfront. Auf diesen Felsen sollen sich einst die letzten Druiden zurückgezogen haben, als auf dem französischen Festland das Christentum gesiegt hatte. Auf dem Gipfel des Mont Saint-Michel soll die letzte Weihestätte ihrer Gottesverehrung gewesen sein. © Bluetrain**

9 Pfullingen 1930, 9. Aufl. 1937, S. 118. -Auch in diesem Fall tut es mir leid, kein besseres Ergebnis meiner Nachforschungen vorlegen zu können. «Wahre Nachfolger der RC-ler zu sein beanspruchen auch Theosophen und Anthroposophen, ja im Grunde überhaupt alle esoterischen Gruppen der Gegenwart», schreibt Pfarrer F.-W. Haack in «Geheimreligion der Wissen-den. Neugnostische Bewegungen» (Stuttgart, 6. Aufl. 1985, S. 52). – Die angeblich derzeit älteste Rosenkreuzer-



**Der Zohar  
Titelseite des Erstdrucks 1558**

Gipfel des Mont Saint-Michel soll die letzte Weihstätte ihrer Gottesverehrung gewesen sein. Auch Österreich steht in dem Rufe, Gralsland zu sein. Nach dieser Version gilt als Monsalvat der Berg Vac in der Nähe des Städtchens Pettau in der Untersteiermark, jetzt zu Jugoslawien gehörig. Auf seinem Gipfel sollen sich die Reste eines Venustempels befinden, und in seinem Innern soll ein See sein.

12 Ein Gralsordengründer wohnt in Niederbayern und betreibt einen schwunghaften Handel mit Fernlehren für Astrologie und Parapsychologie. Eine andere Gruppe wird geleitet von «Frater Parzival von Montsalvat, Ritter vom hl. Gral» in der Schweiz, der sich als «erblicher Nachfahre von den Tempelrittern» betrachtet. Auf meine Frage, ob andere Gralsgemeinschaften ihn nicht als Konkurrenz empfinden würden, erwiderte er, dass er sein Gralsrittertum vom Grossvater übernommen habe. Seine Legitimation sei die Gabe der Prophetie mit einer Trefferquote von 94 Prozent. Soweit mir seine veröffentlichten Voraussagen bekannt wurden, fallen diese allerdings unter die restlichen sechs Prozent. Dennoch bin ich überzeugt, dass dieser Mann es gut meint. ·

13 Wiedergegeben aus «Seher, Grübler, Enthusiasten – von Kurt Hutten, Stuttgart, 11. Aufl. 1968, S. 725. – Die nachfolgende Aussage stammt aus Heft 6 der Schriftenreihe der Stiftung Gralsbotschaft, Stuttgart 1968, 17 ff. – Abdr-shin soll arabisch sein und «Sohn des Lichts» bedeuten. Nach dem arabischen Wörterbuch von Hans Wehr allerdings nicht, schreibt Miers, sondern eher das Gegenteil. Die Behauptung Bernhards und seiner Anhänger, er sei der von Jesus verheissene Tröster und

«Menschensohn», ist bei genauer Kenntnis diesbezüglicher Bibelstellen unhaltbar, wenn man sie in die Muttersprache Jesu – ins Aramäische – rückübersetzt. Ausserdem ist an jenen Stellen im Neuen Testament, wo Jesus von einem Tröster spricht, der als Heiliger Geist für immer bei uns bleiben werde (Joh. 14,16 und 26; 15,26; 16,7; in der Zürcher Bibel heisst es «Beistand», Hermann Menge übersetzt u. a. «Anwalt»), von einem Menschensohn keine Rede. «Schon das Wort selbst ist ein Missgriff», schrieb mir der Aramäisch-Experte Dr. Günther Schwarz, denn der Terminus «Menschensohn» sei eine Fehlübersetzung des aramäischen «Bar Nascha», das einmal mit «der Mensch» und ein andermal mit «der Menschensohn» übersetzt worden sei; «mit Letzterem immer dann, wenn Bar Nascha – willkürlich – als messianischer Hoheitstitel Jesu gedeutet wurde». Das zugrundeliegende aramäische Wort Bar Nascha sei eine Umschreibung von «ich». In der Tat sprach Jesus, den Evangelientexten zufolge, oft von sich in der dritten Person, z.B. Matth. 16,13: «Für wen halten die Leute den Menschensohn?» (mit Vers 15: «Ihr aber, für wen haltet ihr mich?») nach der Übersetzung Menge). Oder Matth. 16,27: «Denn der Menschensohn wird in der Herrlichkeit seines Vaters mit seinen Engeln kommen ...» (Menge; vgl. auch Matth. 25,31).

Jesus sprach galiläisches Westaramäisch. Die durch unrichtige Übersetzungen und andere Einflüsse stellenweise verdorbenen griechischen Texte des Neuen Testaments können dem mutmasslich ursprünglichen Wortlaut logischerweise nur im Zuge einer exakten Rückübersetzung ins Aramäische angenähert werden. Dieser hochbedeutsamen Aufgabe unterzog sich Pastor Dr. phil. Günther



Schwarz in dankenswerter Weise. Freilich wird man hinsichtlich einer Anerkennung seiner Arbeiten durch die Kirchen keine zu grossen Hoffnungen hegen dürfen. Von einigen Ausnahmen abgesehen, wurden sie bis jetzt weitgehend ignoriert oder in ihrem Wert herabgesetzt. Vielleicht hatte der namhafte Theologe Prof. Dr. Adolf Köberle nicht ganz unrecht, wenn er schrieb: «Theologen sind im allgemeinen durch Theologen nicht zu belehren, nicht zu bekehren. Man kann sie bestenfalls überleben» (in «Impulse» Nr. 19/1983, herausgegeben von der Evangelischen Zentralstelle für Weltanschauungsfragen, Stuttgart, S. 6). – Meines Erachtens wären die Arbeiten von Dr. Günther Schwarz geeignet, eine Neubelebung der christlichen Lehre einzuleiten: «Jesus, der Menschensohn» (Stuttgart 1986), «Und Jesus sprach» (2. Aufl. 1987) sowie «Jesus und Judas» (1988) und «Die Muttersprache Jesu» (Übersetzung des Buches «An Aramaic to the Gospels and Acts» von M. Black, Kohlhammer 1982). Ferner «Fehler in der Bibel?» und «Wenn die Worte nicht stimmen» (beide München 1990). In Vorbereitung ist eine Zusammenfassung unter dem Titel «Das Jesus-Evangelium», das sicherlich sehr aufschlussreich sein wird. ◆



## So gut wie eine Familie.

Als Gast-, Kontakt- oder Pflegefamilie schenken Sie einem sozial benachteiligten Kind in der Schweiz Geborgenheit, Schutz und Zukunftsperspektiven.

[www.kovive.ch](http://www.kovive.ch)

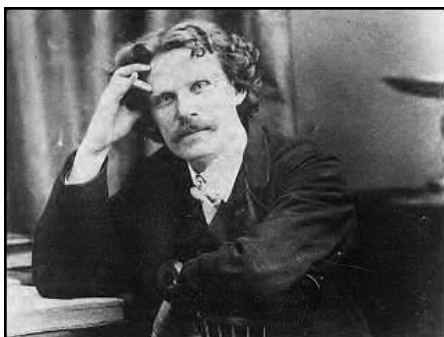


# Vom Umgang mit Materialisationsmedien

Ernst Meckelburg

## D. D. Home, das Supermedium

Das berühmt schottische Medium Daniel Dunglas Home vermochte, wie bereits erwähnt, ebenfalls Materialisationen hervorzubringen. In seiner Gegenwart manifestierten sich vorzugsweise Gliedmassen, aber auch ganze Gestalten. Dr. W. Bormann, der Homes Wirken in einer kleinen Biographie recht anschaulich darstellte, berichtete über dessen Materialisationsfähigkeiten: «Die einzelnen materialisierten Gliedmassen, wie sie bei Horne, abgetrennt von seinem Körper, in voller Bewegungs- und Handlungsfreiheit in Menge erschienen, die sich zuweilen sogar nur auf Finger beschränkten, wurden nach seiner Erklärung von den Geistern bevorzugt, um lieber gut ausgeprägte und individuell kenntliche Gebilde hervorzubringen, statt unvollkommener Gestalten, für deren gute Herstellung die Kraft selten reichte. Bei der Entstehung dieser Gebilde durfte man sie nicht berühren, und sie verschwanden sonst sofort, während die



**Daniel Dunglas Home (\* 20. März 1833 in Currie nahe Edinburgh, Schottland; † 21. Juni 1886) war ein schottischer Zauberkünstler und ein spiritistisches Medium, das unter Anhängern als eines der bedeutendsten Psychokinese-Medien des Viktorianischen Zeitalters gilt.**

materialisierten Hände nachher alle Anwesenden so fest anfassten, wie Hände aus Fleisch und Blut ... Sie waren in ihrer Ausführung so vollendet und oft so kenntlich, dass viele im Zirkel nicht im Zweifel waren, wessen Hand sie sahen und fühlten. Crookes sagt, dass sie bei vollem Licht ganz wie Menschenhände anzuschauen gewesen seien. Das Wunderbare war, dass diese Hände, wenn man sie noch so fest in der eigenen Hand hielt, ohne sich loszumachen entschwandten und in Nichts zerrannen ... was auch von Crookes bezeugt wird.»<sup>1</sup>

«In ‚Nichts‘ zerrinnen!» Immer wieder begegnen wir diesen physikalisch nicht erklärbaren Manifestationen des Geistes: bei Materialisationen, bei Apporten, beim Verschwinden von Erscheinungen und unbekanntem Flugobjekten. Gibt es hier irgendwelche noch unbekannte Zusammenhänge?

Weiter heisst es bei Bormann, dass diese Materialisationssitzungen zumindest am Anfang nicht bei stärkerer Beleuchtung durchgeführt wurden. Am liebsten setzte man sich um einen am Fenster stehenden Tisch, während von draussen die Laternen ihr Licht hereinwarfen oder, was besonders erwünscht war, wenn der Mond seine Strahlen hereinsandte. Später bereute Home jene Sitzungen ohne das volle Licht. Zu den Erscheinungen selbst vermerkte Bormann: «Im Halblicht aber fingen die materialisierten Formen an, ein oft mächtig strahlendes Eigenlicht zu entwickeln; auch die bekannten weissen Gewänder ... hatten diesen Leuchtschimmer. Vor aller Augen bildeten sich diese Gestalten oft langsam und sie zergingen ebenso allmählich. Sehr kenntlich war ... dem



Ernst Meckelburg (re) mit Uri Geller

Kaiser Napoleon II. die kleine wohlgeformte Hand, die ihm einmal in Gegenwart Hornes erschien; sie schrieb den Namenszug Napoleons I. auf ein Blatt Papier vor aller Augen und wurde vom Kaiser und von der Kaiserin geküsst ... Ein anderer Fall dieser Art trug sich beim Kaiser Alexander II. von Russland zu. Es erschien im hellen Saal in Homes Beisein eine Hand, welche an der Uniform des Kaisers einen Knopf öffnete, der ein geheimes Medaillon war und eine Haarlocke des verstorbenen Grossfürsten-Thronfolgers, seines Sohnes, einschloss. Dann erfolgten Klopföne auf diesen Knopf mit einer ‚Kundgebung‘, die Alexander II. über deren Urheber nicht im Zweifel liess» (Bormann, a. a. O.)

In Homes Gegenwart zeigten sich auch oft nebelhafte Gestalten. Eine Dame bekundete vor der «Dialektischen Gesellschaft», dass (1869) in ihrem Haus anlässlich einer Sitzung mit sieben Personen «im Halbdunkel ein ‚ganzer Schwarm‘ von Gestalten durch das Fenster hereingekommen sei, während die Atmosphäre plötzlich eiskalt wurde». Sie habe in einer der insgesamt 19 Gestalten einen verstorbenen Verwandten erkannt. Die-



se Erscheinung sei dann direkt durch den anwesenden Lord Landsay «hindurchgegangen», wobei dieser vor Kälte gezittert habe.

Bei einer der Homeschen Levitationen wollen Séanceteilnehmer ebenfalls Gestalten erkannt haben. Zuweilen kamen auch sinnbildliche Materialisationen bei ihm vor, wie z. B. die eines feenhaften Springbrunnens, den das Medium in Trance als Sinnbild der Wahrheit erläuterte und dessen Strahlen in Nichts zerrannen.

Fanny Moser, die sich detailliert mit der Entstehung und Beschaffenheit von Materialisationsprodukten befasste, kam nach Abschluss ihrer Untersuchungen zu der Feststellung: «Das Wesentliche ist, die Seele besitzt die Fähigkeit, auf zweifache Weise auf die Aussenwelt einzuwirken: mittelbar durch die Muskeln und unmittelbar. Sie beherrscht unmittelbar somit nicht nur den eigenen Körper, das «Ich», sondern auch die materielle Aussenwelt, das ‚Nicht-Ich‘.»<sup>2</sup>

Dies wird besonders immer dann deutlich, wenn man den Materialisationsvorgang, das Ausformen feinstofflicher Energien aus dem «Nichts» in sichtbare, gestalthafte Materie bei guter Beleuchtung aus nächster Nähe beobachten kann. Nach F. Moser zeigen die ersten Phasen alle Entwicklungsstufen, angefangen von einer «Wolke» oder einem durchsichtigen Schatten – die allmählich entstehen – bis hin zu richtigen, mehr oder weniger vollständigen Gliedmassen, die sich aus diesen herausbilden können.

Der anfänglich gegenüber Materialisationsphänomenen sehr skeptisch eingestellte Linguist Dr. Rubens Romanelli will von einem während einer Séance mit dem bekannten brasilianischen Materialisationsmedium Peixotinho (mit bürgerlichem Namen Francisco Peixoto Lins, † 1966) materialisierten «Geistwesen», das sogar fühlbar gewesen sein soll, erfahren haben, wie derartige Materialisationen zustande kommen. Sie – das weibliche Geistwesen – habe sich eines anschaulichen Vergleichs bedient: «Sie erinnerte uns an die physikalischen und chemischen Experimente wäh-

rend unserer Schulzeit, wo wir Eisenfeilspäne auf ein Stück Papier getan hatten, unter dem sich ein Elektromagnet befand. Als wir ihn dann unter Strom setzten, ordneten sich die Späne zu einem Magnetfeld. Sie erklärte, dasselbe fände bei einer Materialisation statt. Das Geistwesen benutze die Materie und ‚ordne‘ das von dem Medium produzierte Ektoplasma, das sich dann zur lebenerfüllenden Form der Materialisation verdichte. Im Todesfall oder bei der Entmaterialisierung würden die Elemente resorbiert, so dass sich die Struktur völlig auflöse.»<sup>3</sup>

Dieser Ordnungsprozess könnte so vor sich gehen, dass ein Medium auf psychischem Wege (animistische Hypothese) oder auch ein bestimmtes geistiges Prinzip aus dem Jenseits (die abgelöste Psyche eines Verstorbenen; spiritualistische Hypothese) die ultrahohen Schwingungen der allen Lebewesen zugeordneten bioplasmatischen Felder herabsetzt, bis dieses feinstoffliche Bioplasma zu bestimmten Formen «gerinnt», d. h. für uns sichtbar wird. Zu erwähnen wäre noch, dass möglicherweise hypothetische Entitäten eines höherdimensionalen Universums (sogenannte Supradimensionale) durch Frequenzerniedrigung ebenfalls in unserer Welt in Erscheinung treten können.

Alle diese Vorgänge entsprächen stets einer Frequenzminderung, die sich von ausgesprochen höherdimensionalen Bereichen jenseits unseres elektromagnetischen Wellenspektrums bis hin zu Materiewellen<sup>4</sup> erstrecken müsste.

In Indien und in Tibet entwickeln Priester und Schamanen durch Konzentrations- und andere systematische Übungen psychische Kräfte und Fähigkeiten, mit deren Hilfe sie oft Erstaunliches, für uns Unbegreifliches zustande bringen. Es handelt sich hierbei um die gleichen Energien, die mobilisiert werden, wenn jemand eine körperliche oder geistige Tätigkeit verrichtet. Das Hervorbringen bestimmter, auch greifbarer Phantasmen hängt vor allem von der Intensität und Gerichtetheit dieser Energie ab. Alle einschlägigen Hypothesen der Lamas und Yogis

beruhen auf dem Wissen um die Macht des Geistes.

## Tulpas – Gesellschafter auf Abruf

Alexandra David-Neel, eine französische Buddhistin, die viele Jahre in Tibet weilte und manche Praktiken der tibetanischen Yogis erlernte, legte in ihrem Buch *With Mystics and Magicians in Tibet* einschlägige Erfahrungen nieder. Sie berichtete ausführlich über die geheimnisvollen «tulpas», Erscheinungen, die lebenden oder auch «gedachten» Personen oder Gottheiten entsprechen sollen. David-Neel behauptete, sie habe öfters solche «tulpas» ihr bekannter Persönlichkeiten gesehen, die sich dann im Tageslicht vor ihren Augen einfach auflösten. Während ihres Aufenthaltes in Tibet unternahm sie ein Experiment, in dessen Verlauf sie selbst ein «tulpa» – einen dicken, kurzleibigen, freundlich dreinschauenden Mönch – «schuf», der sie auf ihren ausgedehnten Reisen quer durch das Land begleitete. Diese Erscheinung soll unterwegs alle möglichen, ganz alltäglichen Tätigkeiten verrichtet haben, ohne dass sie sie hierzu besonders auffordern musste.

Professor C. J. Ducasse schildert das Erlebnis der Forscherin mit dem Phantommönch so: «Allmählich ging mit meinem Lama eine Veränderung vor. Seine Pausbäckchen wurden schmal, und sein Gesichtsausdruck wurde leicht verschlagen, bösartig. Er wurde immer zudringlicher, kurz, er war mir entglitten. Eines Tages sah ein Hirte, der mir Butter brachte, die Erscheinung und hielt sie für einen Lama aus Fleisch und Blut.»<sup>5</sup>

Frau David-Neel, der die ständige Anwesenheit des Phantoms allmählich auf die Nerven ging, beschloss schliesslich, ihre Schöpfung wieder zu vernichten, was ihr nach eigenen Angaben erst nach sechs Monaten gelungen sein soll.

«Phantome», die für jeden sichtbar sind, materialisierte, selbständig agierende «Wesen», Dinge, die sich anfassen lassen, die aus dem «Nichts» entstehen? Was ist dann eigentlich Realität?

## Bioplasma – verlängerter «Arm» der Psyche

Viele psychokinetische Phänomene – Levitationen, psychokinetische Manipulationen, die Beeinflussung von Film- und Tonbandmaterial (Psychofotos, Tonbandstimmen) – lassen sich allem Anschein nach auf das Wirken biosplasmatischer Felder zurückführen. Diese könnten durch das psychisch-geistige Prinzip – von welcher Seinsebene her auch immer die Auslösung erfolgt – moduliert und somit indirekt zur Beeinflussung bekannter Felder (elektromagnetische, subatomare oder gravitative) benutzt werden. Levitationen wären z.B. durch den Aufbau eines antigravitativen Feldes erklärbar.

D. D. Horne, der in Anwesenheit von Zeugen in den USA sogar einmal bei Tageslicht levitiert sein soll, beschrieb seine Empfindungen beim Aufstieg folgendermassen: «Ich fühle nichts Besonderes ausser einer gewöhnlichen Empfindlichkeit in den Füßen, deren Ursache ich auf ein Übermass an Elektrizität schiebe. Ich fühle keine Hand, die mich trägt, und seit meiner ersten Erhebung habe ich keine Furcht empfunden, obwohl ich beim Herabsturz von manchen Plafonds argen Folgen nicht entgangen wäre. Ich werde im allgemeinen aufrecht emporgetragen, mit steifen und über den Kopf erhobenen Armen, als wollten dieselben ein unsichtbares Wesen fassen, das mich sanft von der Erde abhebt. Wenn ich die Zimmerdecke berühre, sind meine Füße mit dem Kopf in gleicher Lage, und ich befinde mich in der Haltung eines Ruhenden. Ich habe so oftmals vier bis fünf Minuten geschwebt.»<sup>1</sup>

Durch ständiges Praktizieren fortgeschrittener Meditationstechniken sollen sich ebenfalls Levitationsfähigkeiten entwickeln lassen. Dem Autor liegen Augenzeugenberichte über Kurzlevitationen vor, die im sekundären Zustand erfolgten. Wahrscheinlich stimuliert der Levitierende auf rein psychischem Wege körpereigenes Bioplasma zur Erzeugung eines kurzzeitigen antigravitativen Effektes.

Zu welchen Leistungen psychisch-

bioplasmatische Felder fähig sind, veranschaulicht ein Vorfall, der sich im November 1972 in einem Krankenhaus der italienischen Provinz Nuoro zugetragen haben soll. In Gegenwart des damals 8jährigen Eugenio Loi, eines sonst völlig normalen Jungen aus Barisardo, der dort wegen einer virulenten Leberentzündung eingeliefert worden war, kam es häufig zu bislang unerklärlichen Vorfällen. Aus dem Fussboden des Krankenhauses quoll, immer wenn sich der Junge in einer Art Trancezustand befand, kristallklares Wasser, das keinerlei Verunreinigungen enthielt. Dabei spielte es keine Rolle, wo sich Eugenio gerade befand: auf der Kinderstation, in der Augen- oder psychischen Abteilung des zum Teil ganz neuen, völlig trockenen Klinikgebäudes. Sekunden vor dem Auftreten dieses Phänomens konnte der Junge Ärzte und Schwestern auf die bevorstehende Manifestation aufmerksam machen.

Eugenio wurde von den dortigen Ärzten eingehend untersucht. Schliesslich kam man zu der Feststellung, dass es sich hierbei um ein wissenschaftlich nicht erklärbares, paranormales Phänomen handeln müsse – um eine Art Materialisation oder, besser noch um einen Apport.<sup>6</sup>

### Ein Hauch von Kälte

In unmittelbarer Nähe materialisierter Objekte und anderer psychisch-bioplasmatischer Kundgebungen wollen Medien und Séance Teilnehmer gelegentlich einen kühlen Hauch, ja sogar eisige Kälte verspürt haben. Ob es sich hierbei um subjektive oder objektive Empfindungen handelte, konnte bislang noch nicht eindeutig geklärt werden. Vielleicht ist beides zutreffend. Das berühmte englische Medium für sogenannte «direkte Stimmen», Leslie Flint, das unter anderem auch Materialisationen hervorbringen konnte, muss dieses Kältegefühl besonders unangenehm empfunden haben. In einer seiner Veröffentlichungen heisst es: «Eines Abends, als unser Zirkel beisammen sass, schien das ganze Zimmer eisig kalt zu werden und vor mir zu schwinden – ich verlor das Bewusstsein. Als ich langsam in den Wachzustand zurückkehrte, erfuhr ich, dass

verschiedene Wesen durch mich gesprochen hatten.»

Auf die Konsistenz seiner Materialisationen angesprochen, meinte Flint: «Diese Materialisationen waren völlig fest und solide; man konnte sie anfassen und sehen. Sie pflegten im Teilnehmerkreis umherzugehen und ... zu sprechen. Ich war nicht in Trance und fühlte eisige, steifmachende Kälte, wenn sich die Gestalten bildeten ... »<sup>7</sup>

Auf was könnte dieses Kälteempfinden, falls es objektiver Art ist, zurückzuführen sein? Ist es vielleicht so, dass zur Beeinflussung des Bioplasmas und damit indirekt auch zur Mobilisierung elektromagnetischer oder anderer Felder mittels psychischer Wirkfaktoren Energie gebraucht und diese irgendwo abgezapft wird?

Damit Materialisationen zustande kommen, müsste zum Ausformen des Bioplasmas, d. h. zum «Auskristallisieren» der feinstofflichen Matrix, unserem Universum zunächst Energie entzogen werden. Von nichts kommt nichts. Wo aber Energie abgezogen wird, entsteht gemäss dem «Satz von der Erhaltung der Energie»<sup>8</sup> ein Energiedefizit. Es kommt an diesen Orten zur Verlangsamung der Molekularbewegung und damit zum Absinken der Umgebungstemperatur. Eisige Kälte macht sich breit, Kälte, die wohl auch mittels Temperaturmessinstrumenten feststellbar wäre.

Dipl.-Physiker I. Brand hat, indem er B. Heims sechsdimensionale Quantenfeldtheorie und in diesem Zusammenhang auch grenzwissenschaftliche Phänomene zu interpretieren versucht, für diesen Kälteeffekt eine einleuchtende Erklärung gefunden. In seinem Beitrag in dem hier zitierten Jahrbuch der Ufo-Forschungsgruppe MUFON-CES heisst es wörtlich: «Wenn in  $x_2$  freiwerdende Strahlungsenergie der Gravitationswellen zur Umorganisation der dort vorhandenen Materie gebraucht wird, kann es sein, dass neben der Projektion keinerlei Leuchterscheinungen in  $x_2$  auftreten und dass im Gegenteil der Umgebung zusätzliche Energie in Form von Wärme entzogen werden

muss [ein Effekt, der Parapsychologen aus Materialisationsséancen her geläufig ist].»<sup>9</sup>  $X_2$  bedeutet hier einen von zwei voneinander getrennten Orten  $x_1$  und  $x_2$ .

Sollte dieses Kälteempfinden jedoch subjektiver Art sein, so wäre es durchaus möglich, dass wir während der hier geschilderten Manifestationen mit unserem psychischen Leib in einen höherdimensionalen Schwingungszustand geraten, der uns (die Physis) die dreidimensionale Umgebung, in der wir bewusst leben, «kalt» erscheinen liesse. Bei Materialisationen verwischen offenbar die Grenzen zwischen subjektivem und objektivem Empfinden. Temperaturmessinstrumente registrieren hier nur die uns bekannten Relationen.

Materialisationsphänomene gehören keinesfalls der Vergangenheit an. Auch heute kommt es im Verlaufe von Séancen immer wieder zu sogenannten physikalischen Manifestationen, die denen aus früheren Tagen offenbar in nichts nachstehen.

Während der Sitzung mit dem verstorbenen amerikanischen Medium Ray Burns soll sich sogar der grosse Literat Walt Whitman († 1892) gezeigt haben. Reverend Rowland F. Nye von der Episcopal Church berichtete: «Whitman kam mit wehenden weissen Haaren und offenem Hemd. Ich erkannte ihn sofort und stellte ihn den übrigen Séancenteilnehmern vor. Während er sie begrüßte, stand er in der Mitte des Raumes, in Höhe des Lichtes, so dass wir ihn alle gut sehen konnten. Nach einigen Grussworten ging er langsam zurück ins Kabinett.»<sup>10</sup>

Die Vollmaterialisation war nach Burns' Angaben in vorangegangenen Sitzungen bereits angekündigt worden.

Nadia Radowitz berichtete in Lady Lindsays phantastische Phänomene<sup>11</sup> über den ehemaligen Tierfilmstar Michæla Denis, der nicht nur Möbel levitieren und Materialisationen hervorbringen, sondern sogar Personen partiell oder total verschwinden lassen kann. Das Medium will unter an-



**Guy Lyon Playfair, Phantastische PSI-Phänomene aus dem Land, wo Wunder alltäglich sind, Hermann Bauer Verlag, 1976, ISBN-13 : 978-3762601999**

derem Fotografien besitzen, auf denen zur Hälfte dematerialisierte Personen zu erkennen seien. Über ähnliche Dematerialisationen, die das brasilianische Medium Fabio Machado bewirken konnte, berichtet Guy Playfair in seinem spannenden Buch Phantastische Psi-Phänomene: «Jemand hatte ein Tuch über die beleuchtete Skala des Plattenspielers geworfen, und während der Geist Gestalt annahm, fiel das Tuch herunter. Sofort verschwand die Erscheinung wieder, die Stimme brach ab, und das Medium fing an zu stöhnen. Einige der Anwesenden bemühten sich um Machado und gaben ihm Bestreichungen. Plötzlich merkten sie, dass er von der Taille abwärts entmaterialisiert war. Sein Schlafanzug war da, aber sein Körper setzt sich einfach nicht fort ... Dann verkündete die Stimme des Geistwesens Jose Grosso, dass Fabio in der Tat in seiner unteren Körperhälfte entmaterialisiert sei und dass die Hilfsquellen für seine ‚Reintegration‘ entweder als Staub im Zimmer verteilt oder aber als Fäden vom physischen Leib getrennt worden seien [dies ist sicher nur bildlich zu verstehen; der Verf.]. Diese Hilfsquellen, meinte Grosso, würden sich bemühen, den Raum wieder zu harmonisieren ... »<sup>3</sup>

Die Prozedur nahm fast eine Stunde in Anspruch; dann war Fabio wieder «komplett». Aber das war noch nicht alles. Im Zuge der Rematerialisation seines Unterkörpers war auch eine Operationsnarbe verschwunden, die von einem Unfall herrührte, den er als Kind erlitten hatte. Es war, als hätte sie ein geschickter kosmetischer Chirurg im Verlaufe der Reorganisation der Körperzellen um das Kraftfeld des dynamischen (psychischen) Leibes einfach wegoperiert.

Zeitgenossen des zuvor erwähnten Arztes Albert v. Schrenck-Notzing – unter ihnen der Schweizer Psychologe Professor Theodore Flournoy, der Philosoph Eduard v. Hartmann, der italienische Parapsychologe Conte Cesare B. di Vesme, ein deutscher Physikprofessor namens Ostwald und Privatdozent Dr. Kotik aus Moskau – hielten aufgrund der mit verschiedenen Materialisationsmedien gesammelten Erfahrungen die spiritualistische Hypothese für abwegig. Kotik nahm an, dass «eine psychophysische strahlende Energie im Moment des Denkens im Gehirn ausgeschieden wird und auf ein Stück Papier übergehen kann, dort erhalten bleibt, um dann bei Personen mit besonderen Eigenschaften die gleichen Vorstellungen im Gehirn hervorzurufen». Diese Energie besitzt nach Kotik psychische und physikalische Eigenschaften. Sie kann z. B. an der Oberfläche des Körpers gesammelt, abgeleitet oder absorbiert werden usw. Als Aufnahmeort bezeichnet er das Unbewusste. Seiner Auffassung nach geht das Denken mit dem Ausströmen von «Gehirnstrahlen» einher, «die ein grosses Penetrationsvermögen besitzen und aus einem psychophysischen Element mit einem geringen Durchdringungsvermögen sowie einem rein psychischen bestehen». Bei diesem Phänomen handele es sich, wie es der bekannte polnische Philosoph und Psychologe Julian Ochorowicz (1850–1917) ähnlich formulierte, um eine psychophysische Emanation, die – so eine damals ansprechende Analogie – mit der radioaktiven Strahlung vergleichbar wäre. Kotik glaubte, dass die Entdeckung dieses geheimnisvollen Agens viele Phänomene des Spiritualismus erklären könnte. Die Frage nach der Herkunft von Materialisationsphänomenen – ob ihre Ursachen im Ani-

mistischen oder Spiritualistischen, vielleicht sogar in beidem wurzeln – blieb bisher jedoch noch unbeantwortet. Möglicherweise werden wir mehr wissen, wenn uns auch auf erweitert-physikalischen Wege die kontrollierte, indirekte Beeinflussung feinstofflicher Energiefelder (Bioplasma) gelingt. Vielleicht sind wir der Lösung dieses Rätsels schon näher, als wir ahnen. So könnten z. B. besonders starke pulsierende elektromagnetische Felder, mittels Lasertechniken gestörte Gravitationsfelder (Gravitationswellen), aber auch biophysikalische Systeme zur reproduzierbaren «Durchlöcherung» der «Trennwand» zwischen unserer Welt und anderen Realitäten, zur Stimulierung eines Resonanzeffektes beitragen, was einer Ankoppelung an bestehende physikalische Einrichtungen gleichkäme. Erst durch die Realisierung solcher Zustände dürften wir die eigentlichen Ursachen der Entstehung von Gebilden aus dem «Nichts» – einschliesslich der vollmaterialisierter Wesen – erkennen. Dann erst wären Vorgänge innerhalb einer universellen, auch bioenergetische und paranormale Phänomene miteinbeziehenden Physik für uns verständlich. Und diese Physik reicht mit ihrer Stofflichkeitsdefinition offenbar weit über das uns bekannte, elektromagnetische Spektrum hinaus. Sie transzendiert im wahrsten Sinne des Wortes und findet in einer Art «Superspektrum», das alle möglichen paranormalen Bewirkungen beinhaltet, ihre Fortsetzung.

Voodoo, Schwarze Magie, aber auch meditative Versenkungsmethoden und andere esoterische Praktiken zielen letzten Endes doch alle auf die Begegnung mit dem Supranormalen, auf die Beherrschung der Elemente des «Superspektrums» ab. Die von okkulten Gruppen praktizierten Riten zum Herbeiführen geistiger Kundgebungen bilden nur den äusseren Rahmen dieses Geschehens. Was zählt, ist einzig und allein die während des Zelebrierens dieser Riten kollektiv entwickelte psychische Energie, die durch zeremonielle Akte lediglich gesammelt, verstärkt und fokussiert wird. Entzieht man dem hypothetischen Superspektrum unkontrolliert Energien, so kann es zu destruktiven Erscheinungen, zur geistigen Verwirrung und Besessenheit, ja

selbst zur Vernichtung des Praktizierenden kommen. Für die verheerende Wirkung planlos aufgenommenener Transenergien gibt es gerade in jüngster Vergangenheit zahlreiche abschreckende Beispiele, vorwiegend in der Drogenszene.

Jeder okkulte oder religiöse Bezugsrahmen enthält unterschiedliche Erklärungen für paranormale Manifestationen: Religiöse Gemeinschaften erleben den Beistand eines höheren Wesens (Gott) und der ihm untergeordneten «himmlischen Schutzmächte», (schwarz-)magische Zirkel bemühen schon mehr Dämonen und mächtige «Geister», Spiritualisten hingegen beschwören die Schatten der Verblichenen usf.

Trotz stark divergierender kultischer Gepflogenheiten und Glaubensgrundsätze bleibt im Grunde genommen das Ziel immer das gleiche: die Evokation transzendenter Energien, Kräfte und/ oder Entitäten.

Personen mit psychischen Fähigkeiten – und das ist mehr oder weniger jeder von uns – sondieren mit ihren bioplasmatischen Tentakeln höherdimensionales Terrain – das Superspektrum. Die dort aufgenommenen feinstofflichen Energien erfahren, nach Passieren einer bislang noch unbekannteren «Umformstation» beim Übergang in unsere Realität – unser Universum –, eine Frequenzumwandlung ... hyperschnelle, feinstoffliche Energieschwingungen werden verlangsamt ... sie verdichten sich immer mehr, um schliesslich die Konsistenz grobstofflicher, grobatomar aufgebauter Gebilde anzunehmen. Daher ist es völlig unlogisch, von «kleinsten Bausteinen unserer Materie» zu sprechen – es gibt nur Übergänge vom Fein- zum Grobstofflichen und umgekehrt.

Bei Burkhard Heim ist der Raum eine absolute Grösse, dessen «dynamische Strukturflüsse im mikroskopischen Bereich erst sekundär Materie bilden». Ein phantastischer Gedanke drängt sich uns auf. Der Mensch und seine Umwelt, die Erde, unser Sonnensystem, das Universum ... alles, was jemals existierte, was bis zum Ende aller Tage an Materiellem und

Geistigem noch hervorgebracht werden wird: Ist diese «Superschau» vielleicht nur eine materialisierte Gedankenkette eines ultradimensionalen Wesens, vielleicht die eines Kollektivwesens? Fred Hoyles «Supermind» – dieses undefinierbare, multidimensionale, noetische Abstraktum, das uns alle samt und sonders zu dreidimensionalen Facetten eines ultimatsten Bewusstseins werden lässt, ist es bare Fiktion oder letztlich doch gar Realität? Realität – was ist das?

1 Bonin, W. F.: Lexikon der Parapsychologie, Bern/München 1976 2 Meckelburg, E.: Der Überraum, Freiburg 1978

2 Moser, F.: Das grosse Buch des Okkultismus, Freiburg/Olten, 1974

3 Playfair, G.: Phantastische Psi-Phänomene, Freiburg 1976

4 Jedes Teilchen mit Impuls und Energie ist analog zur Lichtwelle einer «Materiewelle» zugeordnet (gern. Louis de Broglie)

5 Ducasse, C. J.: A Philosophical Scrutiny of Religion, New York, 1953

6 Esotera2/1973, S. 129ff.

7 Esotera 7/1973, S. 606 ff.

8 Bei allen Energieumwandlungen bleibt der Betrag der Gesamtenergie erhalten. Energie kann nicht entstehen und auch nicht verlorengehen. Eine Erweiterung dieses Satzes sieht der Autor durch die Einbeziehung feinstofflicher Energiefelder höherer Dimensionalitäten gegeben. Zwischen diesen und den unserem Universum zugeordneten Kräften kann es in Sonderfällen zu Austauschreaktionen kommen.

9 Brand, 1.: Ungewöhnliche Eigenschaften nichtidentifizierbarer Lichterscheinungen, MUFON-CES, Herbst 1979

10 Esotera, 1975, S. 366 ff.

11 Radowitz, N.: Lady Lindsays phantastische Phänomene, Esotera 9/1976

*Nächste Folge: Präkognition – Signale aus der Zukunft* ♦

## Mit den Krisen des Lebens fertig werden

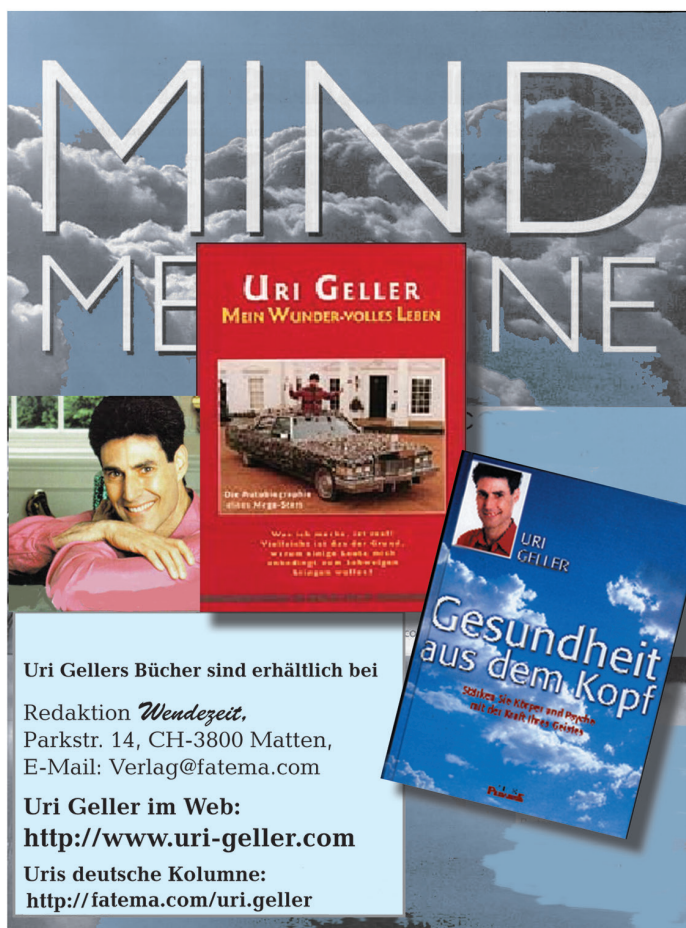
Unser Glück und unsere Zufriedenheit hängen von unserer Lebenseinstellung ab und von unserer Art, Ereignisse zu deuten. Vielleicht verläuft in unserem Leben nicht alles wie geplant. Sie dürfen jedoch nie ein Ideal mit der Wirklichkeit vergleichen. Am glücklichsten sind jene, die erkennen, dass das Leben nicht vollkommen ist und dass sie selbst für ihr Glück verantwortlich sind.

Am unglücklichsten sind jene, die die Verantwortung für ihr Unglück anderen Menschen und Ereignissen zuschieben und alles und je-

den ausser sich selbst beschuldigen, wenn sich ihr Leben nicht ihren Wünschen gemäss entwickelt. Vermutlich gibt es tausende Gründe, warum nicht alles wie geplant läuft, und selbst wenn wir die Hälfte davon kennen würden, würde dies den Ausgang der Ereignisse nicht verändern. Akzeptieren wir hingegen, dass auch andere Kräfte einwirken können, und begreifen wir, dass wir häufig das anziehen, was wir aussenden, haben wir bereits zur Hälfte eine Erklärung für einen ansonsten völlig willkürlich erscheinenden Vorgang.

Mitunter wirkt es, als würden Krankheiten ohne Vorwarnung zuschlagen und ihre Opfer ohne stimmigen Plan auswählen. Die schwere Krankheit eines Menschen kann die gesamte Familie wie ein Schock treffen und deren Gefühle bis dicht unter die Oberfläche bringen.

Wenn Sie nach einer Krise zurückblicken, werden Sie auch einige positive Aspekte darin erkennen, was Ihnen in der Situation selbst unmöglich erschienen wäre. Tränen und Lachen vereinen Menschen. Sie müssen jedoch an der richtigen Stelle suchen. Wenn Sie in eine Richtung blicken, in der Sie ausschliesslich Negatives sehen, werden Sie sich lediglich an die unangenehmsten Erfahrungen erinnern. Eine Krise aus heiterem Himmel schmettert uns für eine Weile nieder. Dies bedeutet jedoch nicht, dass sie uns für alle Zeiten aus dem Gleichgewicht bringen muss. Verlassen Sie sich in diesem Fall auf die Kraft Ihres Geistes, denn die von ihr ausgehende innere Stärke bildet unser wirkungsvollstes Notsystem.



Uri Gellers Bücher sind erhältlich bei

Redaktion *Wendzeit*,  
Parkstr. 14, CH-3800 Matten,  
E-Mail: Verlag@fatema.com

Uri Geller im Web:  
<http://www.uri-geller.com>

Uris deutsche Kolumne:  
<http://fatema.com/uri.geller>

Uri Geller

# Keine Geldsorgen mehr

Hans Werner Hirsch alias James Walker, 9. Folge

## Die Magie des Wunsches

Der Einfluss der Selbstsuggestion auf Geist und Materie / Die reale Macht unserer Vorstellungskraft / Positive und negative Gedankenströme/ Es ist nicht gleichgültig, mit wem wir unsere Freizeit verbringen / Eine Strafpredigt und ihre wunderbaren Auswirkungen Wie sich unsere Wünsche verwirklichen/ Die Kunst, Erfolg zu erwarten

Am 2. Juli 1926 starb in Nancy einer der ersten Apostel der Autosuggestion: Émile Coué, Die gestrengen Herren der Wissenschaft erwähnen ihn zwar kaum in ihrer Literatur. Coué war für sie kein Diener der exakten Wissenschaften, sondern lediglich ein Outsider, der viel mehr in der Praxis als in der Theorie lebte. Niemand kann aber bestreiten, dass heute, mehr als fünfundzwanzig Jahre nach Coués Tod, seine Lehre längst Eingang in alle psychotherapeutischen Schulen gefunden hat.

Die Entdeckung der Suggestion als heilende Kraft ist zwar keineswegs Coué allein zuzuschreiben. Ihm aber kommt das grosse Verdienst zu, die Mensch-

heit auf die gewaltigen Kräfte unserer Gedanken in allgemein verständlicher Form aufmerksam gemacht zu haben. Wenn auch seine Anwendungsmethode, die rein auf das Praktische ausgerichtet ist, vielfach etwas primitiv (im guten Sinne des Wortes!) anmutet, so wissen wir heute doch, dass Coué eine der ganz grossen Lebensweisheiten praktisch vertreten hat.

Bei den berühmten Gründern der «Schule von Nancy», bei Bernheim und Liebeault, hatte Coué gelernt, Krankheiten im hypnotischen Schlaf durch Suggestion zu beeinflussen. Er sah, wie gewisse Patienten, denen man im Schlaf suggerierte, sie hätten sich die Finger verbrannt, wirkliche Brandwunden bekamen.

Warum, so fragte sich der helle Kopf Coué, sollen körperliche Veränderungen nur durch Suggestion anderer Menschen herbeigeführt werden können? Warum ist dies nicht auch auf dem Wege der Selbstsuggestion möglich?

Mit dem Eifer des wahren Forschers stürzte sich Coué auf seine Methode: die Heilung von Krankheiten durch Autosuggestion. Dazu trieb ihn weder Eitelkeit noch Ruhmsucht, sondern nicht zuletzt eine wissenschaftliche Erkenntnis von grosser Bedeutung: Coué erlebte es, wie die Heilung durch Fremdsuggestion, die im hypnotischen Schlaf erfolgte, in vielen Fällen nur so lange wie die Hypnose andauerte. Als scharfem Beobachter entging ihm auch nicht die daraus hervorgehende Willensschwächung des Patien-

ten. Warum sollte der Patient nicht bei vollem Bewusstsein seine eigene Heilung selbst in die Hand nehmen?

Ohne Honorar begann er, zuerst in seiner kleinen Wohnung, kranke Menschen nach seiner Methode zu behandeln. «Jede Vorstellung hat die Tendenz, sich zu verwirklichen.» Das war der Grundsatz, auf dem sich seine Lehraufbaute.

Schon nach kurzer Zeit wurde das Haus des «Wunderdoktors» von Nancy von unzähligen Kranken aus aller Welt belagert. Coué hatte alle Hände voll zu tun, und trotzdem ihm sein wachsender Ruhm in tiefster Seele zuwider war, breitete sich seine Methode mit Windeseile über die alte und neue Welt aus.

Coués Methode unterscheidet sich scharf von den sogenannten «Willensschulen», die der irrigen Auffassung huldigen, alles könne durch die menschliche Willenskraft erreicht werden. Diese Auffassung führt nur allzuleicht zu einer inneren Verkrampfung, die der freien Entwicklung der Persönlichkeit feindlich gegenübersteht.,

Coué erklärte seinen Patienten: «Bei der Autosuggestion darf die willensmässige Anstrengung keinerlei Rolle spielen. Wenn Wille und Vorstellungskraft miteinander ringen, behält die Vorstellungskraft ausnahmslos die Oberhand. Sie müssen also lediglich Ihre Vorstellungskraft in entspanntem Zustand entwickeln!»



Émile Coué (\* 26. Februar 1857 in Troyes; † 2. Juli 1926 in Nancy) war ein französischer Apotheker und Autor sowie Begründer der modernen, bewussten Autosuggestion.

Coués Schüler, Professor Charles Baudouin, der zu den wenigen klugen Wissenschaftlern gehörte, die sich über den «kleinen Apotheker aus Nancy» nicht lustig machten, beschreibt in seinem Buch, wie Coué bei der Behandlung einer Patienten vorging. Er liess etwa dreissig Personen in einem Raum zusammenkommen, und nach einigen Vorübungen begann er in.

inem monotonen, aber eindringlichen Tonfall zu sprechen: «Setzen Sie sich, schliessen Sie die Augen. Ich werde nicht versuchen. Sie einzuschläfern. Sie sollen die Augen nur schliessen, damit Ihre Aufmerksamkeit nicht abgelenkt werde. – Ich sage Ihnen zunächst, dass Sie dreimal täglich zur Essenszeit Hunger empfinden werden, das heisst, Sie werden jene angenehme Empfindung haben, aus der heraus man denkt: Oh, ich freue mich aufs Essen. Ausserdem werden Sie jede Nacht bis zum Morgen tief, still und ruhig schlafen, wobei Sie von jedem Angsttraum verschont bleiben. Beim Erwachen werden Sie ganz wohl, ganz heiter, ganz frisch sein.»

Coué fuhr weiter: «Ich füge hinzu, dass alle Ihre Organe gut arbeiten: Herz, Lunge, Magen, Darm, Leber, Galle, Niere, Blase. Wenn eines davon zur Zeit nicht ganz gut funktioniert, so wird diese Abweichung vom Normalen jeden Tag etwas zurückgebildet, bis sie in naher Zeit ganz verschwunden sein wird.» , Das Hohngelächter der offiziellen Wissenschaft über diese Methode ist längst verstummt. Auch der Ruhm Coués ist verblasst, wie so mancher Glanz dieser Welt, doch die moderne Psychologie hat dem Wunderdoktor aus Nancy längst recht gegeben.

Welche Lehren können wir aus diesen Erkenntnissen ziehen, wenn es darum geht, unsere Existenzprobleme zu meistern? Ist es so, dass diese Methoden wohl auf die körperliche Gesundheit Einfluss haben können, nicht aber auf andere Dinge, zum Beispiel unser Einkommen, unsere Stellung im Beruf und unsere finanziellen Erfolge?

Vielleicht gibt es Leser dieses Beitrags, die mir ein Abgleiten von den

Realitäten des Lebens in Aberglaube und Hokuspokus vorwerfen. Sie sind vielleicht bereit, gewisse Einflüsse der Suggestion auf körperliche Funktionen anzuerkennen, weil dies wissenschaftlich längst klar erwiesen ist; doch sie weigern sich, die gleichen Einflüsse auch in materiellen Dingen anzuerkennen. Als ob der Körper keine Materie wäre!

Das Verständnis dieser Dinge ist aber von grösster Bedeutung. Hier liegt das tiefste Geheimnis der Meisterung aller Lebensprobleme, und es ist kein Zufall, dass überall in der Welt «neue» Schulen der Lebenskunst aus dem Boden schiessen, die im Grunde gar nichts anderes sind als die praktische Anwendung des Grundsatzes von der Macht der Vorstellungskraft. Der gewaltige Erfolg der Lehren Dale Carnegies, der in sympathischer Bescheidenheit zugibt, uns nur die grossen Erkenntnisse anderer zu vermitteln, ist in diesen Wahrheiten zu suchen.

Wie weit wir unser Leben durch Selbstsuggestion beeinflussen können, hängt natürlich von der Stärke unserer eigenen, individuellen Vorstellungskraft ab. Ich gebrauche absichtlich nicht das oft verwendete Wort «Einbildungskraft», denn wir wollen uns nicht in irgendeiner trügerischen Einbildung bewegen, sondern in der lebendigen Vorstellung eines gewünschten Zustandes. Jeder kann seine Vorstellungskraft schulen und entwickeln, eine Tätigkeit, die sich hier darf man es ohne weiteres sagenreich bezahlt macht.

Es gibt unzählige Beispiele für die Macht der Vorstellungskraft. Der holländische Arzt Dr. Stokvis machte ein interessantes Experiment mit Versuchspersonen, denen er suggerierte, sie würden Zuckerwasser trinken. In Tat und Wahrheit tranken sie jedoch gewöhnliches Trinkwasser ohne jeden Zuckergehalt. Trotzdem konnte man wissenschaftlich exakt eine Steigerung des Zuckergehaltes im Blut feststellen!

Jeder von uns kann bescheidenere, aber ebenso deutliche Experimente an sich selbst ausführen. Denken Sie nur einmal an eine Zitrone! Genügt dies nicht, um die Speichelabsonde-

rung Ihrer Mundschleimhäute in Tätigkeit zu setzen, so stellen Sie sich vor, Sie würden eine Zitrone anbeissen.

Wer hat es nicht schon erlebt, dass sich eine Frau, der man auf der Strasse einen Augenblick nachgesehen hat, instinktiv umdrehte, als ob sie den Blick körperlich gespürt hätte? Ich erlebe es auch oft, dass ich völlig unbeobachtet, die Hände eines Menschen betrachte, während er vielleicht die Zeitung liest oder zum Fenster des fahrenden Zuges hinausschaut. Obschon er weder meine Gedanken kennt noch meinen Blick sieht, bewegt er unwillkürlich die Finger, verbirgt vielleicht seine nicht ganz einwandfrei gepflegten Fingernägel oder steckt ganz unbewusst seine Hand in die Tasche.

**Nur ein völliger Tor kann die Kraft unserer Gedanken und die lebendige Macht unserer Vorstellungskraft bestreiten.**

Wenn wir die realen Mächte unserer Gedanken anerkennen, und ich hoffe, meine Leser davon überzeugt zu haben, so müssen wir auch die Kraft negativer und positiver Gedankenströme anerkennen. Die logische Folge dieser Erkenntnis ist aber auch die: Nicht nur unsere eigene Vorstellungskraft ist für unser Dasein von grösster Bedeutung, sondern auch diejenige unserer Mitmenschen, vor allem derjenigen, die mit uns täglich zusammenkommen, die uns ihre Meinungen mitteilen und uns so oder so beeinflussen.

Ich kenne viele Männer und Frauen, die stolz darauf sind, sich nicht von anderen Menschen und ihren Ansichten, Launen und Meinungen beeinflussen zu lassen. Trotzdem werden sie völlig beherrscht von ihnen — Kindern! Das Kind, das vielfach mit stärkeren Seelenkräften ausgestattet ist als wir Erwachsene, tyrannisiert seine Eltern in einer Art und Weise, die diesen kaum bewusst wird, die sie aber zu völligen Sklaven macht. Das Kind, dem seine Gedankenkraft keinesfalls bewusst ist, und dem die Erwachsenen sie auch gar nicht zutrauen, beherrscht vielfach mit seinen Launen, seinen Wünschen und seinem Willen

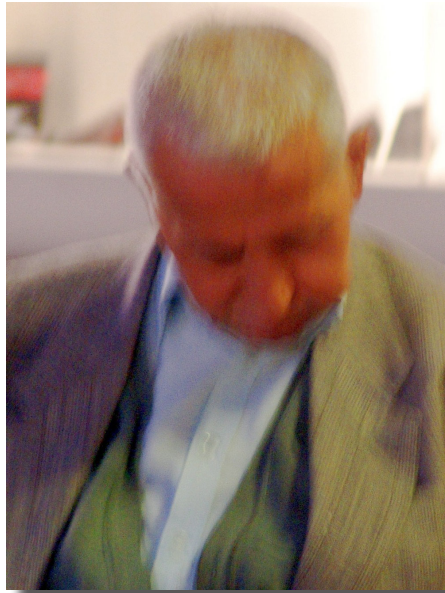
seine Umgebung weit mehr, als es selbst von ihr beherrscht wird.

Es ist keineswegs gleichgültig, mit wem wir unsere freie Zeit verbringen, mit wem wir über unsere Arbeit und unsere Pläne sprechen. Der Umgang mit Menschen, die unsere Bestrebungen fördern, die unseren Plänen freundlich gegenüberstehen und die selbst erfolgreich sind, ist von grösster Wichtigkeit. Wenn wir uns ständig mit Menschen umgeben, die mutlos sind, die vorwiegend negativ denken, unsere Pläne bekritteln und herabmindern, dann werden wir automatisch in ihre negativen Denkströme einbezogen. Mulford sagt: «Besprechen Männer harmonisch und in Sympathie ihre geschäftlichen Unternehmungen, so wird ein Strom neuer, produktiver Einfälle erzeugt, denn nur wenn ohne heimliche Missgunst, in ehrlichem Streben der Kreis sich zusammenschliesst, springen neue Gedanken wie Funken über.»

Als ich auf der Höhe meiner beruflichen Karriere plötzlich eine gut bezahlte Position verlor und praktisch vor dem Nichts stand, verfiel ich in jene verhängnisvolle Stimmung, die mich dazu verführte, allen Menschen mein Leid, mein Unglück und mein Pech zu klagen. Wurde ich nach meinem Befinden gefragt, zog ich die Mundwinkel nach unten und begann den Trauergesang des arbeitslosen Mannes anzustimmen. Ganz automatisch kam ich mit immer mehr Menschen in Berührung, denen es ebenso schlecht ging wie mir, die keine gut bezahlte Arbeit ausführten und in ihren Geldsorgen fast erstickten. Ganze Abende vergingen damit, dass wir uns gegenseitig unser Leid klagten und über die Zeit, die Umstände und weiss Gott was schimpften und jammerten.

Ich geriet in eine negative Geisteshaltung hinein, in der ich nur noch mich selbst bemitleidete und mit Neid und Missgunst auf solche Menschen blickte, die nicht durch «das Schicksal» aus ihren guten Stellungen vertrieben worden waren.

Aus dieser Misere, die fast drei Jahre dauerte, hätte ich mich vielleicht nie



**Depression**  
© Peter Ries Düsseldorf / pixelio.de

wieder erholt, wenn ich nicht zufällig einen Jugendfreund getroffen hätte, den ich seit Jahren nicht mehr gesehen hatte, der aber über meine beruflichen Misserfolge im Bilde war. Wir unterhielten uns über vergangene Zeiten, und mein Freund erzählte mir auch von etlichen meiner früheren Bekannten — alles Leute in guten wirtschaftlichen Positionen —, die sich bei ihm über mein Befinden erkundigt hätten.

«Und was hast du ihnen gesagt?» fragte ich, neugierig geworden.

«Oh, ihm geht es glänzend», antwortete mein Freund, «er hat seine Niederlage rasch überwunden und arbeitet jetzt für einen grossen Konzern.»

«Aber hör mal, das ist doch gar nicht wahr!» sagte ich entrüstet. In meinen irrigen Gedankengängen hatte ich mir schon vorgestellt, mein Freund hätte meinen Bekannten mitgeteilt, es gehe mir miserabel, und vielleicht hätte mir dadurch irgendeiner aus Mitleid eine Betätigung zugehalten.

Mein Freund aber lachte hell auf: «Gewiss, ich gebe zu, dass das nicht ganz den Tatsachen entspricht, aber es könnte ohne weiteres so sein! Glaubst du eigentlich, irgend jemand könnte auf die Idee kommen, dir eine Arbeit zu geben, wenn du ständig mit einer Jammermiene herumläufst und

dich selbst bedauerst? Warum könntest du denn nicht für jenen Konzern arbeiten? Warum könntest du dort nicht interessante Artikel in der Hauszeitung veröffentlichen? Warum könntest du für diesen Konzern keine Werbetexte schreiben? Willst du bestreiten, dass du dies zehnmal besser als viele andere könntest, die damit ein gutes Einkommen erreichen?»

Mein Freund überschüttete mich mit Fragen, so dass ich kaum zum Antworten kam. Ich wollte Einwände erheben und Bedenken vorbringen, doch er liess mich nicht zum Wort kommen. «Wenn du in einigen Jahren völlig plattgewalzt und erledigt sein willst, dann rate ich dir, so weiter zu machen», sagte er. «Es gibt kein besseres Mittel, auf den Hund zu kommen, als überall zu erzählen, wie schlecht es einem geht. Ich rate dir, zum Gegenteil überzugehen. Es ist höchste Zeit dazu!»

Diese Strafpredigt gab mir einen Schock, den ich Zeit meines Lebens nicht vergessen werde. Ich stieg in die Strassenbahn und fuhr bis an die Peripherie der Stadt. Dort durchschritt ich die letzten Häuserreihen und machte einen langen Spaziergang durch Wälder und Wiesen, während dem ich mir klar wurde, dass es so nicht weitergehen könne. «Du hast nichts mehr zu verlieren, nur noch zu gewinnen», sagte ich zu mir, und ich beschloss, meine Zukunft anders in die Hand zu nehmen. Mein Freund war ganz im Recht. Was andere konnten, konnte ich auch, ja, ich konnte es sogar besser!

Mit diesem Gedanken wurde jener Funke entzündet, der meine Vorstellungskraft wachrief: ich sah mich bereits die Sphäre des Misserfolges verlassen, ich sah mich andere, neue Dinge tun, die zum Erfolg führen würden.

Tatsache ist, dass ich kurz darauf in der besagten Hauszeitung zwei grössere Arbeiten plazieren konnte und dafür sehr gut honoriert wurde. Der Redaktor forderte mich auf, ihm weitere Artikel zu liefern.

Es fällt mir schwer, meine Gefühle in jenen Tagen zu schildern. Mir war zu-



mute wie einem Bergsteiger, der ta-ge- und nächtelang auf einem kleinen Felsvorsprung in bitterer Kälte und Schneesturm biwakiert hat, dem die Notration ausgegangen ist, und der plötzlich die Stimmen der Rettungskolonnen vernimmt. Ich schwor mir, nie mehr, was immer auch kommen möge, in jene verhängnisvollen Tiefen des Misserfolgs abzugleiten.

Mit der grundsätzlichen Änderung meiner Einstellung änderten sich auch sofort die Menschen meiner Umgebung. Automatisch traf ich mit erfolgreichen Leuten zusammen, die mir plötzlich ganz anders gegenübertraten als früher. War ein Wunder geschehen? Keineswegs! Ich hatte lediglich meine Vorstellungskraft von den Bildern der Armut, des Misserfolgs und der Enttäuschung abgewandt und sie auf Erfolg, auf Erwerb, auf Tatkraft und Leistung ausgerichtet. Ich fühlte mich nicht mehr als Pechvogel, sondern ich sah mich bereits in den Regionen des Erfolges.

Nach den ersten gut bezahlten Arbeiten kamen andere. Langsam dämmerte mir der Sinn des biblischen Wortes «Wer hat, dem wird gegeben»; langsam wurde mir klar, dass alles in uns selber liegt, dass wir nur die Hand auszustrecken brauchen, um zu empfangen.

Nicht unsere Ausgangsposition ist das Wichtigste, sondern das, was wir vor uns sehen. Wie käme es sonst, dass Menschen, die arm und mittellos geboren, in kurzer Zeit zu Wohlstand und Reichtum gelangen, und andere, in Reichtum aufgewachsen, verarmen und verelenden, sobald sie auf sich selbst angewiesen sind. Wer sich nie in einer «höheren», besseren und erfolgreicheren Welt sieht, wird immer dort stehen bleiben, wo er hingestellt wurde. Noch mehr: er wird auch das noch verlieren, was er besitzt.

Wir alle haben es schon erlebt, wie ein sehnlicher Wunsch in Erfüllung ging. Das war kein blosser Zufall. Ein Wunsch, immer wieder gedacht, immer wieder ersehnt, verbunden mit lebendiger Vorstellungskraft, wird sich erfüllen. Wer sich selbst in einer erstrebenswerten, höheren wirtschaftli-



Begeistert – Daumen hoch  
© Rainer Sturm / pixelio.de

chen Stellung sieht, weckt Gedankenmächte, die unaufhörlich für ihn arbeiten. Ganz automatisch wird er mit Menschen in Berührung kommen, die ihm auf seinem Wege behilflich sein können. Wer sich aber selbst gering achtet, wer sich nichts zutraut und nicht an sich selbst glaubt, verzichtet auf die gewaltigen Kräfte, die unsere Wünsche entfesseln.

Eine weitere Kraft auf dem Weg zum Erfolg ist die Begeisterung, ein Ziel zu erreichen. Damit meine ich nicht jenen kopflosen Enthusiasmus, der sich glühend vor Siegerwille in eine Aufgabe stürzt, um beim ersten Hindernis zusammenzusacken. Alles muss aus ruhiger Überlegung wachsen und gedeihen. Auch die Begeisterung für eine Aufgabe darf uns nicht dazu verführen, die Übersicht zu verlieren.

Es gibt eine ganze Reihe kleiner Helfer, die uns bei unserer Arbeit bei gutem Mut und Stimmung halten können. Unsere körperliche Verfassung spielt dabei eine grosse Rolle, und wir wollen über den neu erschlossenen Kräften unserer Gedankenwelt keineswegs unseren Körper vergessen.

Wenn man in einem japanischen Hotel übernachtet, wird einem das Frühstück meistens ins Zimmer gebracht. Bevor jedoch der Tee serviert wird, reicht man dem Gast heisse Kompres-

sen für Gesicht und Hände. Wer am Morgen missmutig ist, versuche dieses kleine Wundermittel. Aber die Kompresse muss sehr heiss und «trocken» sein, so dass man sie sich eine Minute lang ans Gesicht pressen kann. Gleichzeitig atmen wir die feuchte Luft tief ein und aus, und wir werden uns augenblicklich besser fühlen. Ein ebenso billiges wie gutes Mittel zur Weckung der Lebensgeister ist das Trockenbürsten. Vor allem aber Luft und Wasser. Wer einmal erfasst hat, welchen wundervollen Einfluss auf unsere Stimmung und Arbeitskraft eine allmorgendliche Dusche haben kann, weiss genau, was Goethe meinte, als er von den «produktivmachenden Kräften des Wassers» sprach.

Auch Musik kann uns in eine gute Stimmung versetzen. Ich denke dabei nicht um jene Menschen, die sogar beim Essen das Hühnergehacke eines schlechten Radiosoprans nicht entbehren können, sondern an jene, die den Tag mit einer zehnmütigen Meditation beginnen, während sie den Klängen einer Musik lauschen, die ihrer Gemütsart besonders gut entspricht und ihnen hilft, jene Entspannung zu finden, die als Ausgangsstellung für Jede gute Leistung unentbehrlich ist. Ein gespannter Körper und Geist kann nicht zu neuer Leistung ausholen. Ein gespannter Muskel ist unfähig zu reagieren. Wer Körper und Geist entspannen kann, ist fähig, mit Begeisterung neue Leistungen zu vollbringen.

Die Wünsche von heute sind die Realität von morgen. Wir müssen lernen, mit Ruhe und Überlegenheit den Erfolg abzuwarten, im sicheren Bewusstsein, alles getan zu haben, was ihn herbei führen wird und muss. Wenn wir unsere Gedanken ruhig auf die Erfolge der Zukunft richten, haben wir die beste Grundhaltung eingenommen, einen wünschenswerten Zustand auch zu erreichen. Richten wir unser Denken hingegen auf Schwierigkeiten, auf Sorgen, auf Hindernisse und Armut, dann sind wir bereits im Abstieg begriffen, auf dem sicheren Weg zum Misserfolg.

**Nächste Folge: Wie man Hindernisse überwindet** ◆

# Soziale Kontakte sind ein Puffer «gegen Einschränkungen»

Ein europäisches Forschungskonsortium geht der Frage nach, wo soziale Isolation und Einsamkeit bei älteren Menschen ihren Ursprung haben. Mit Blick auf Genderaspekte sollen Langzeitdaten und Ländervergleiche erstmals ein genaueres Bild von sozialer Exklusion im Alter liefern und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft aufzeigen.

Warum fällt es manchen Menschen schwerer als anderen, im Alter ein aktives Sozialleben zu führen? Die Gründe dafür sind vielfältig: weniger Mobilität, der Verlust von Freunden und Bekannten, gesundheitliche Probleme oder auch die zunehmende Altersarmut zählen zu den Faktoren. Die Corona-Pandemie hat diese Problematik deutlich sichtbar gemacht, indem ältere Menschen von heute auf morgen isoliert wurden. Obwohl die Massnahmen dem Schutz dieser sogenannten Risikogruppe galten, zogen Ausgangsbeschränkungen, Besuchsverbote und fehlende Betreuung alleine in Österreich für rund 20 Prozent der Bevölkerung – das entspricht dem Anteil der über 65-Jährigen – zum Teil dramatische Effekte nach sich.

## Intaktes Sozialleben im Alter besonders wichtig

«Soziale Exklusion ist ein facettenreiches Problem mit tiefgreifenden Konsequenzen für die Betroffenen, aber auch für die Gesellschaft insgesamt», bestätigt Anna Wanka. Die Soziologin mit dem Schwerpunkt Altersforschung arbeitet derzeit an dem internationalen und vom Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projekt GENPATH mit, das sich mit der Lebensqualität und sozialen Eingebundenheit von Menschen nach ihrem Erwerbsleben beschäftigt. «In diesem Lebensabschnitt wird ein funktionierendes Sozialleben zu einem noch zentraleren Faktor für Gesundheit und Wohlbefinden», erläutert Wanka. Forschungsteams aus sechs europäischen Ländern plus Israel werten aktu-

ell Längsschnittdaten aus, unter anderem aus der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). Hier werden regelmässig Daten zu Gesundheit, sozio-ökonomischem Status, aber auch zu sozialen und familiären Netzwerken von Personen ab 50 Jahren erhoben. Die letzte Erhebungswelle erfolgte 2018. Diese Daten werden im Projekt mit vertiefenden qualitativen Interviews ergänzt.

## Ländervergleiche, Genderaspekte und Lebensphasen im Fokus

Europaweit ist soziale Exklusion unter Älteren unterschiedlich stark ausgeprägt mit einem Gefälle zwischen osteuropäischen Ländern und Nordwesteuropa. Die Bandbreite reicht von 10



Prozent in Deutschland bis zu 52 Prozent in Bulgarien wie Datenerhebungen zu Einsamkeit belegen. Im Schnitt liegen die Raten unter den 70- bis 80-Jährigen zwischen dem Doppelten und Dreifachen jener der Jungen zwischen 18 und 30 Jahren. «Warum es so grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern gibt, ist bis jetzt kaum untersucht», erklärt Anna Wanka. Auch bleibt der Geschlechteraspekt häufig ausser Acht, der ein zentraler Fokus der aktuellen Untersuchungen in GENPATH ist. Das Projekt untersucht entsprechend, wie sich soziale Exklusion im Alter zwischen Männern und Frauen unterscheidet und welchen Einfluss dabei die unterschiedlichen Wohlfahrtssysteme und die in ihnen eingeschriebenen Geschlechterbilder, von konservativ bis zu progressiv, haben. Die Hypothese lautet: Die Grundlagen für soziale Exklusion im Alter werden über den gesamten Lebensverlauf gelegt und Faktoren wie (Gender)-Normen und Werte spielen dabei eine zentrale Rolle.

«Wir wissen, dass es in besser entwickelten Wohlfahrtsstaaten weniger Exklusion gibt», erklärt die Soziologin und ergänzt: «Individuelle Lebenslagen und deren Entwicklungen hängen unmittelbar mit der Gesellschaft zusammen und diese wiederum geben Gender-Wege vor.» In den einzelnen Ländern gibt es dementsprechend auch grosse

Geschlechterunterschiede in Bezug auf Zufriedenheit und Inklusion, wobei Österreich laut Wanka im Mittelfeld liegt. «In Österreich spielen die starken Pensionistenvertretungen eine entscheidende Rolle. Daher gibt es relativ viele Angebote für Seniorinnen und Senioren und wichtige Unterstützungsmassnahmen, von Freizeitangeboten bis zum betreuten Wohnen.»

### Frauen häufiger betroffen

«Soziale Kontakte erhöhen die Zufriedenheit und sind ein Puffer gegen viele Einschränkungen im Alter», betont Wanka. Zudem würde die Gesellschaft viel Potenzial verlieren, unterstreicht die Soziologin, wenn ältere Menschen pauschal als defizitär (eingeschränkt, krank, unproduktiv) eingeschätzt oder im Extremfall gar als «Risikogruppe» isoliert werden, wie es während der Corona-Pandemie passiert ist. Insgesamt betrachtet sind Frauen häufiger von sozialer Benachteiligung betroffen, da die heutige Generation älterer Frauen durchschnittlich einen geringeren Bildungsstand, häufig prekäre und lückenhafte Erwerbsverläufe und damit geringere Pensionen hat. Gleichzeitig weisen sie eine höhere Lebenserwartung auf, was dazu führt, dass ältere Frauen häufiger partnerlos sind und alleine leben. Wichtig ist aber auch, die subjektive Wahrnehmung der älteren Generation miteinzubezie-

hen – so ist nicht jede ältere Person, die etwa alleine lebt, auch automatisch einsam. Deswegen sind Interviews mit Betroffenen ein wichtiger Teil der Studie, die derzeit aufgrund der Corona-Krise stocken, wie die Wissenschaftlerin berichtet.

Aus den Ländervergleichen erhoffen sich die Forscherteams wichtige Erkenntnisse, die auch politisch Verantwortlichen als Entscheidungsgrundlagen dienen sollen. An Ländern wie Schweden zeigt sich etwa, dass es sich lohnt, in Gleichberechtigung zu investieren. Dort, wo Erwerbsarbeit zwischen Frauen und Männern ausgeglichener ist, lässt sich hohe Lebensqualität und Gesundheit eher bis ins Alter sichern. «Über den ganzen Lebensverlauf genügend Möglichkeiten zu haben, soziale Kontakte zu pflegen, ist entscheidend», sagt Wanka. Eine Voraussetzung dafür ist ausreichend Freiraum, den es in Zeiten von Turboarbeit und Gewinnmaximierung allerdings kaum noch gibt.

*Zur Person:* Anna Wanka ist Soziologin mit Schwerpunkt Alterssoziologie und hat am Institut für Soziologie der Universität Wien promoviert. Derzeit habilitiert sie sich an der Goethe-Universität in Frankfurt. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des vom FWF geförderten europäischen ERA-Net-Projektes GENPATH, das noch bis 2021 läuft. ◆



Für Menschen, die einsam sind.



# Weizen-Vielfalt entstand durch Einkreuzung von Wildgräsern

Kurt Bodenmüller, Kommunikation Universität Zürich

Brotweizen ist enorm anpassungsfähig an unterschiedliche regionale Bedingungen. Entstanden ist seine grosse genetische Vielfalt insbesondere durch die Einkreuzung zahlreicher Chromosomen-Fragmente aus Wildgräsern. Das zeigen die Genomsequenzen von zehn Weizensorten aus vier Kontinenten, die ein internationales Konsortium mit Beteiligung von Forschenden der Universität Zürich nun entschlüsselt hat.

Eine Brotweizensorte, die in der Schweiz prächtig gedeiht, bleibt in Indien ein kümmerliches Gras. Diese Anpassungsfähigkeit an regionale Klimabedingungen und Umweltfaktoren macht Weizen zur weltweit wichtigsten Kulturpflanze. Er wird seit rund 8'000 Jahren angebaut. Seither sind mehr als 560'000 unterschiedliche Sorten entstanden, die in internationalen Saatgutbanken aufbewahrt werden. Welche genetischen Grundlagen für die Vielfalt und das Anpassungsvermögen von Weizen verantwortlich sind, war bislang weitgehend unbekannt.

## Genom von zehn Weizensorten vollständig bestimmt

Einzig das Genom einer alten chinesischen Landsorte wurde bisher entschlüsselt. Sie dient der Forschung seit vielen Jahren als Modellpflanze, unterscheidet sich jedoch stark von den Eigenschaften moderner, landwirtschaftlich genutzter Weizensorten. Nun hat ein internationales Konsortium unter der Leitung der University of Saskatchewan mit mehr als 100 Forschenden aus neun Ländern – darunter Pflanzen- und Evolutionsbiologen der Universität Zürich (UZH) – das Erbgut von zehn Brotweizensorten aus Nordamerika, Asien, Australien und Europa vollständig und in hoher Qualität sequenziert. «Die zehn Sorten repräsentieren einen bedeutenden Teil der weltweiten Weizenvielfalt. Die Genomdaten, die für alle Interessierten frei verfügbar sind, stellen eine wichtige Ressource für die Menschheit dar», sagt Beat Keller, Professor am Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie der UZH.



Grosse genetische Vielfalt: Es existieren mehr als 560'000 unterschiedliche Brotweizensorten. © Rebecca Leber, UZH

## Chromosomen-Fragmente aus Wildgräsern eingekreuzt

Mit rund 100'000 Genen auf 21 Chromosomen ist das Weizengenom etwa fünfmal grösser als das menschliche Erbgut. Wie andere Getreidearten besitzt der heutige Brotweizen einen mehrfachen Satz an Chromosomen, der durch Hybridisierung und Verschmelzung von drei verschiedenen Elternpflanzen entstanden ist. «Wir konnten zahlreiche Unterschiede in der Genom-Struktur der untersuchten Weizensorten finden. Sie unterscheiden sich insbesondere durch grosse Chromosomen-Fragmente, die irgendwann in der Vergangenheit aus Wildgräsern eingekreuzt wurden», ergänzt UZH-Forscher Thomas Wicker, einer der Letztautoren der

Studie. Während einige dieser Fragmente durch gezielte Züchtung in Weizen übertragen wurden, ist der Ursprung der meisten Fragmente noch unbekannt.

## Überschreitung der Artgrenze führt zu Vielfalt

Kreuzen Chromosomen-Fragmente aus Wildgräsern in Weizen ein, wird die Artgrenze überschritten. Gemäss den Wissenschaftlern ist dieser Prozess eine wichtige biologische Grundlage für die Vielfältigkeit und Anpassungsfähigkeit von Weizen. Exemplarisch zeigt sich dies in den grossen Unterschieden in Art und Anzahl der Immunrezeptoren, die sie in den Genomsequenzen entdeckten. «Diese Variabilität zeigt, dass sich die ver-



Durch seine grosse Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Klimabedingungen und Umweltfaktoren gedeiht Weizen weltweit in zahlreichen Regionen. © Rebecca Leber, UZH

schiedenen Sorten an regional unterschiedliche Pflanzenkrankheiten wie Viren und Pilze oder Schädlinge wie Insekten angepasst haben», so Wicker.

### Steigenden Bedarf sicherstellen dank gezielterer Züchtung

Gemäss Kentaro Shimizu, UZH-Professor am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, verleiht der dreifache Chromosomensatz dem Weizen einen weite-

ren evolutionären Vorteil: «Einzelne Gene können sich verändern, während andere Kopien derselben Gene ihre ursprüngliche Funktion behalten. Die Pflanze hat somit ein grösseres Repertoire an Möglichkeiten und ist anpassungsfähiger.» Wie die UZH-Forschenden in einer zusätzlichen Publikation am Beispiel der Japanischen Brotweizensorte «Norin 61» zeigen, ermöglicht das «10+ Wheat Genome Project» neben der Entdeckung agronomisch wichtiger Gene für Qualitätsmerkmale und Resistenzen zudem, Weizensorten gezielter zu züchten, um den weltweit steigenden Bedarf auch in Zukunft sicherzustellen. ◆

# Die Schweizer Alpen wachsen weiter in die Höhe

**Nathalie Matter**, Media Relations, Universität Bern Universität Bern

Ein internationales Team unter der Leitung der Universität Bern erbringt erstmals den Nachweis, dass die Schweizer Alpen schneller angehoben als abgetragen werden – und somit noch weiter in die Höhe wachsen. Dafür haben die Forschenden die Abtragung der Alpen mit Hilfe von Isotopen, die durch kosmische Strahlung gebildet werden, im Sand von mehr als 350 Flüssen im ganzen Alpenraum gemessen.

Wie schnell werden die Alpen abgetragen? Werden sie schneller abgetragen als gehoben, und hängt die Abtragung vom Niederschlag ab? Diese Fragen konnten nun von einem internationalen Team unter der Leitung des Instituts für Geologie der Universität Bern beantwortet werden. Die Forschenden konnten nachweisen, dass die Abtragung insbesondere in den Schweizer Alpen langsamer erfolgt als die Hebung. Sie konnten ebenfalls zeigen, dass die Abtragung hauptsächlich vom Relief und der Geländeneigung abhängt, während Niederschlag und Wasserabfluss keinen deutlich erkennbaren Einfluss haben. Die Studie wurde in der Zeitschrift *Earth Science Reviews* publiziert.

### Messung der Alpen-Abtragung dank kosmischer Strahlung

Wenn kosmische Strahlung auf die Erdoberfläche trifft, führt dies zur

Kernspaltung von Sauerstoffatomen, die in Quarzkörnern eingelagert sind. Dabei entsteht ein neues Isotop, nämlich Beryllium-10 ( $^{10}\text{Be}$ ). Weil

$^{10}\text{Be}$  weitgehend nur auf der Erdoberfläche gebildet wird, lässt sich mit diesem Isotop auch das Oberflächenalter bestimmen. Ist die  $^{10}\text{Be}$ -



Ein internationales Team unter der Leitung der Universität Bern konnte zeigen: die Schweizer Alpen wachsen immer noch in die Höhe.  
Im Bild: Eiger Mönch und Jungfrau. © Pixabay

Konzentration in den Quarzkörnern hoch, dann war die Oberfläche relativ lange der kosmischen Strahlung ausgesetzt, und ist damit auch relativ alt. Ist dagegen die  $^{10}\text{Be}$ -Konzentration im Quarz gering, war die Expositionszeit kurz und die Oberfläche ist entsprechend jung.

«Mit diesem Prinzip lässt sich auch die Abtragungsgeschwindigkeit der Alpen messen, und zwar gemittelt über ein paar Tausend Jahre», erklärt Professor Fritz Schlunegger, der die Studie zusammen mit seinem Kollegen vom Institut für Geologie der Universität Bern, Dr. Romain Delunel, initiiert hat. Bergbäche und Flüsse sammeln auf der Oberfläche abgetragenes Material und transportieren es als Sand und Geröll ins Flachland. Das europäische Team rund um die Berner Forschenden hat für die Untersuchungen Sandproben aus mehr als 350 Flüssen aus dem ganzen Alpenraum verteilt auf ihren Quarzgehalt und insbesondere auf die  $^{10}\text{Be}$ -Konzentration in den Quarzkörnern hin untersucht. «Mit dieser Strategie können wir zum ersten Mal ein Bild über die Erosion der gesamten Alpen entwerfen und herausfinden, wovon die Erosion abhängt», sagt Romain Delunel.

### Zentralalpen heben sich weiter

Die Abtragungsraten zeigen eine grosse Streuung im Alpenraum und

pendeln um die 400 mm in tausend Jahren. Die schnellste Erosion wird im Wallis, und insbesondere im Illgraben (Kessel des Illbachs nahe Leuk) gemessen, wo die Erosion ca. 7500 mm pro Jahrtausend beträgt. Das Gebiet mit der langsamsten Abtragung liegt ebenfalls in der Schweiz: Die Landschaft in der Ostschweiz rund um die Thur wurde lediglich um 14 mm pro tausend Jahre abgetragen. «Dieser Abtragungswert ist sehr gering, fast schon langweilig», meint Schlunegger. Interessanterweise erfolgt die durchschnittliche Hebung in den Zentralalpen, verursacht durch Kräfte im Erdinnern, aber schneller als die Abtragung. «Das ist eine grosse Überraschung, denn bis jetzt sind wir davon ausgegangen, dass Abtragung und Hebung ungefähr gleich schnell ablaufen», so Fritz Schlunegger. In den Zentralalpen beträgt der Unterschied zwischen Hebung und Abtragung gar rund 800 mm in Tausend Jahren. «Damit wachsen die Zentralalpen, und zwar überraschend schnell», stellt Schlunegger fest. In den Westalpen sind Abtragung und Hebung im Gleichgewicht; in den Ostalpen erfolgt die Abtragung sogar schneller als die Hebung.

### Abtragung hängt von der Geländeform ab

Die Forscherinnen und Forscher konnten dank ihren Untersuchungen auch zeigen, dass Niederschlag und Wasserabfluss keinen messbaren Ein-

fluss auf die Abtragung haben, die Neigung und das Relief des Geländes hingegen schon. «Dies gilt allerdings nicht für sehr steile Landschaften», hält Romain Delunel fest. Dort kommt der Fels grossflächig zum Vorschein, und die Abtragung ist langsamer als erwartet. «Das war eine weitere Überraschung, denn wir dachten, dass ein sehr steiles Gelände sehr schnell abgetragen wird. Weshalb das nicht der Fall ist, wissen wir noch nicht. Daher sehen wir Bedarf nach weiterer Forschung», so Delunel.

Die Studie zeigt schliesslich, dass die heutigen Abtragungsgeschwindigkeiten und -mechanismen auf das Wirken der grossen Eismassen während der Vergletscherungsphasen zurückgeführt werden können, weil die heutige Geländeform während der letzten grossen Vergletscherungen gebildet wurde. «Es ist unglaublich, welchen grossen Einfluss die Eismassen und die immer noch andauernde Alpenkollision auf die Form der Alpen haben», so die Studienautoren.

Diese Forschungsergebnisse sind das Ergebnis einer mehr als 10 Jahre langen, internationalen Zusammenarbeit unter der Leitung von Dr. Romain Delunel und Prof. Fritz Schlunegger vom Institut für Geologie der Universität Bern. Die Forschungsprojekte wurden vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) sowie internationalen Partnern unterstützt. ◆

# Umweltschutz im Abo

PUSCH

**Überzeugend, praktisch, alltagsnah:** Gemeinden mit Weitblick nutzen die Umwelttipps für ihre Öffentlichkeitsarbeit. Ein Abo, 4 x 6 saisonale Tipps, fixfertig aufbereitet und mit minimalem Aufwand in Gemeinde-Newsletter, Website, Anzeiger oder Facebook integrierbar. Jetzt abonnieren: [www.pusch.ch/umwelttipps](http://www.pusch.ch/umwelttipps)

PUSCH – PRAKTISCHER UMWELTSCHUTZ

# Warum Mangrovenexperten der IUCN vor Massenanpflanzungen warnen: Mangrovenökologe Martin Zimmer über die Hintergründe

Andrea Daschner, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)

Obwohl globale Bemühungen um den Mangrovenschutz und Wiederaufforstungsprojekte teilweise Erfolge erzielen und die weltweite Verlustrate der Mangroven in den vergangenen 30 Jahren von ein bis zwei Prozent auf weniger als 0,2 Prozent pro Jahr gesunken ist, blicken Forschende der Weltnaturschutzunion IUCN (International Union for Conservation of Nature) mit Sorge auf Massenanpflanzungen von Mangrovensetzlingen.

Ihre Bedenken hat die «Mangrove Specialist Group» der IUCN jetzt in einem Positionspapier mit dem Titel «Pause before you plant» («Halte inne, bevor Du pflanzt») zusammengefasst, mit dem sich das internationale Expertengremium an Entscheidungsträger in Politik, Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und an die allgemeine Öffentlichkeit wendet.

In der IUCN-Gruppe sind Mangrovenexperten aus aller Welt vertreten. Auch Prof. Dr. Martin Zimmer, Leiter der Arbeitsgruppe Mangrovenökologie am ZMT, gehört dem Kreis der Forschenden an. Der Bremer Wissenschaftler erklärt, was ihn und seine Kolleginnen und Kollegen zu dem umfassenden Statement bewegt hat: «In der Mangrovenexpertengruppe der IUCN beobachten wir seit längerem mit zunehmender Besorgnis eine Art Aktionismus, der vielfach mit Mangrovenanpflanzungen einhergeht. Natürlich ist es begrüßenswert, dass etwas für die Rettung von Mangrovenwäldern getan wird, aber leider sind viele Projekte langfristig nicht von Erfolg gekrönt.»

Für die Misserfolge gibt es nach Ansicht der Forschenden verschiedene Gründe: Häufig scheitern Projekte zur Restauration von Mangroven, weil insbesondere bei Massenanpflanzungen wichtige ökologische Voraussetzungen

nicht bedacht werden. Mangroven werden beispielsweise an Standorten gepflanzt, die starken Strömungen ausgesetzt sind, so dass die noch nicht verwurzelten jungen Sämlinge einfach weggespült werden.

Zimmer erläutert: «Massenanpflanzungen sind sehr medienwirksam, konzentrieren sich aber oft nur auf eine oder zwei Arten, die leicht anzupflanzen sind. Das Ergebnis sind häufig Bestände, die nicht die erwünschten Ökosystemprozesse und -leistungen erbringen. Oft werden auch wenig stressresistente Monokulturen angelegt oder Arten ausgebracht, die nicht einheimisch sind, invasiv werden und zu ökologischen Problemen führen können.»

Mit seinem Positionspapier will der Expertenkreis aufmerksam machen, Restaurationsmassnahmen jedoch nicht im Keim ersticken. «Nichts liegt uns ferner», bekräftigt Zimmer. «Unser Papier soll zum Nachdenken anregen. Wir wünschen uns allerdings, dass bei der Planung einer Wiederaufforstung vorab eine Pause eingelegt und überlegt wird, was genau das Ziel des Ganzen ist, und wie man wirklich erfolversprechend Mangroven anpflanzen kann. Deshalb auch der Titel des Positionspapiers ‚Pause before you plant‘.»

Innerhalb der vergangenen drei Jahrzehnte ist die weltweite Verlustrate der Mangroven von ein bis zwei Prozent auf 0,13% pro Jahr gesunken. Länder wie Sri Lanka oder Indonesien machen sich dafür stark, die noch verbleibenden Mangrovenwälder an ihren Küsten zu schützen. Warum also die Warnung der Forschenden angesichts dieser durchaus positiven Entwicklung?

Zimmer relativiert die Zahlen: «Auch wenn wir weniger Mangroven als früher verlieren, sind es immer noch

rund 20'000 Hektar pro Jahr. In den vergangenen 50 Jahren wurde insgesamt mehr als ein Drittel der weltweiten Mangrovenbestände abgeholzt oder zerstört.»

Was raten also die Experten? «Wir empfehlen in erster Linie, auf die natürliche Regenerationskraft der Mangroven zu setzen. Wenn wir die ursprünglichen Umweltbedingungen wiederherstellen können, kann sich die Mangrove aus eigener Kraft wieder ausbreiten. Wo das nicht möglich ist, oder wo besondere Ökosystemleistung erzielt werden sollen, kann Wiederaufforstung eine Lösung darstellen, aber nur unter den passenden ökologischen Bedingungen.»

Am besten sei es natürlich, wenn die Mangroven gar nicht erst abgeholzt würden, meint der Bremer Forscher, denn «altgewachsene Baumbestände sind einfach unersetzlich.»

## Mangroven binden grosse Mengen an Kohlenstoffdioxid und anderen Klimagasen

Über eine Fläche von rund 15 Millionen Hektar gedeihen Mangrovenwälder weltweit in ganz besonderen Lebensräumen. Die etwa 80 verschiedenen Arten, die es auf der Erde gibt, wachsen in der Gezeitenzone oder an Flussmündungen und können in salzwassergesättigten Sedimenten mit wenig Sauerstoff leben – Bedingungen, die für die meisten Pflanzenarten tödlich wären.

Für Menschen und Tiere spielen Mangrovenwälder eine wichtige Rolle. Mangroven binden grosse Mengen an Kohlenstoffdioxid und anderen Klimagasen. Insgesamt schätzen Forschende, dass zwischen vier und 20 Milliarden Tonnen Kohlenstoff in den Gezeitenwäldern gespeichert sind.

ZMT-Mangrovenökologe Martin Zimmer: «Im weltweiten Durchschnitt lagern sich in den Mangroven, vorsichtig gesagt, in einem Jahr etwa zwei Tonnen Kohlenstoffdioxid pro Hektar ab – das ist ungefähr das, was vier Autos ausstossen. Betrachtet man den weltweiten Mangrovenbestand von 15 Millionen Hektar, binden Mangroven weltweit jährlich durchschnittlich ungefähr so viel CO<sub>2</sub> wie alle Kraftfahrzeuge in Deutschland in einem Jahr produzieren.»

Mangroven tragen so erheblich zum Klimaschutz bei. Die tropischen Wälder bieten Küstenschutz, sie bewahren die Küsten vor Erosion durch Sturmwellen und beherbergen zahllose Fisch- und Krustentierarten. Mangrovenwälder auf der ganzen Welt sind weiterhin durch Aquakultur, Landwirtschaft und Stadtentwicklung bedroht.



Junge Mangroven wachsen nach erfolgreicher Anpflanzung am Sine Saloum-Ästuar in Senegal. © Martin Zimmer, Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)

**Lebenserwartung: 4 Jahre**

**Lebenserwartung: 400 Jahre**

Es dauert Hunderte von Jahren, bis sich Plastikabfall zersetzt. Unsere Ozeane drohen zu gigantischen Mülldeponien zu werden – mit tödlichen Folgen für die Meeresbewohner.  
**Unterstützen Sie unsere Kampagne für saubere Meere: [ocean care.org](http://ocean care.org)**



# Knochenfische, Korallen und aktive Tiere leiden unter Meerwassererwärmung

Dr. Gesine Steiner Pressestelle Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung

Forschende des Museums für Naturkunde Berlin und der Universität Erlangen-Nürnberg haben die Anfälligkeit von Tieren während rascher Erwärmungsphasen der Ozeane in den letzten 300 Millionen Jahren Erdgeschichte ermittelt und mit dem Aussterberisiko in Zeitintervallen ohne drastische Temperaturerhöhung des Meerwassers verglichen. Die mit Fossilien gewonnenen Ergebnisse geben einen Hinweis darauf, welche Meerestiere besonders empfindlich auf den Klimawandel reagieren.

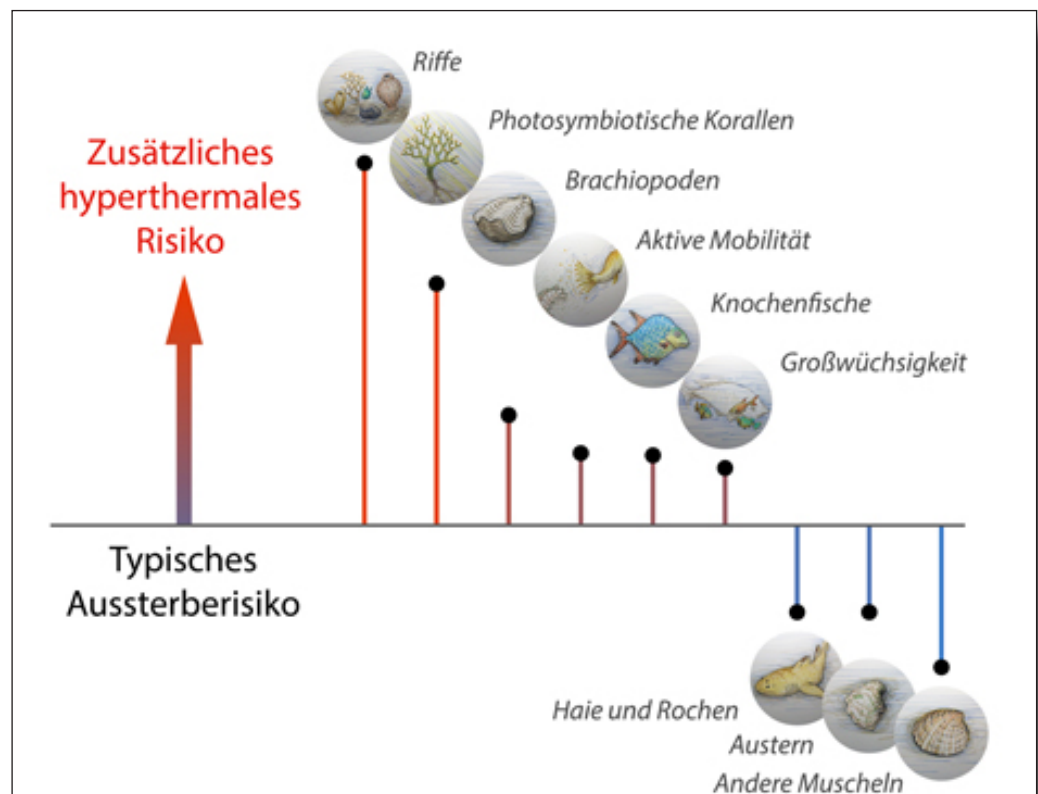
Der moderne Klimawandel weist Parallelen zu weit zurückliegenden natürlichen Erwärmungsereignissen auf, die im Extremfall bis zu 80% aller Meerestiere ausrotteten. Ein neuer Artikel in der Zeitschrift *Global Change Biology* deutet darauf hin, dass sich die Opfer von Wärmekrisen signifikant von den Opfern anderer Krisen unterscheiden. Die Autoren, die für ihre Studie eine umfangreiche Datenbank zur Verbreitung fossiler Tierarten auswerten, führen dies darauf zurück, dass Tiere mit bestimmten ökologischen Ansprüchen eher an ihre Toleranzgrenzen stoßen als andere.

Mehrere der Gruppen, die während der Vergangenheit am anfälligsten auf eine Klimaerwärmung reagierten, zeigen ähnliche Veränderungsmuster in der heutigen Meeresfauna. Dies betrifft zum Beispiel Korallenriffe, die in der Vergangenheit immer besonders stark von Wärmekrisen betroffen waren und auch heute besonders unter der Klimaerwärmung leiden. Knochenfische waren anfälliger als Knorpelfische wie Haie und Rochen. Knochenfische zeigen auch heute bereits ausgeprägte Wanderungen in höhere Breitengrade, um in kühleres Meerwasser zu gelangen. Sich aktiv fortbewegende Organismen waren durchschnittlich stärker von Wärmekrisen betroffen als

stationär lebende Tiere: «Warmes Wasser enthält weniger Sauerstoff als kühles Wasser. Das beeinträchtigt vor allem Organismen mit hohem Sauerstoffverbrauch, wie es bei schwimmenden und aktiv grabenden Tieren der Fall ist», erklärt Carl Reddin vom Museum für Naturkunde, der die Studie leitete.

Die Tatsache, dass wir bereits jetzt sehen, wie diese Gruppen auf die anthropogene globale Erwärmung reagieren, bedeutet, dass ein weitrei-

chendes Aussterben in naher Zukunft möglich sein könnte, wenn die CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht gesenkt werden. «Unsere neue Studie legt nahe, welche Meeresorganismen am stärksten vom globalen Aussterben bedroht sind. Damit können wir einen Ausblick auf mögliche langfristige Folgen der gegenwärtigen globalen Erwärmung geben und Handlungsempfehlungen für den Naturschutz ableiten», sagt Martin Aberhan vom Museum für Naturkunde, ein Mitautor dieser Studie. ♦



Das Aussterberisiko von Meeresorganismen – gemittelt über sechs erdgeschichtliche Phasen einer globalen Klimaerwärmung – zeigt, dass bestimmte Tiergruppen stärker gefährdet sind als sonst. © Elke Siebert, Museum für Naturkunde Berlin

# Die Invasion der Aliens geht weiter: Gebietsfremde Arten nehmen bis 2050 weltweit um 36 Prozent zu

Die Anzahl gebietsfremder Arten wird bis Mitte des Jahrhunderts weltweit um 36 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 steigen. Ein Grossteil dieser Neuankömmlinge sind Insekten. Das berichtet ein internationales Team unter der Leitung von Senckenberg-Wissenschaftler Dr. Hanno Seebens aktuell im Fachmagazin «Global Change Biology». Das Team hat erstmals auf globaler Ebene und über alle Arten hinweg berechnet, wie sich gebietsfremde Arten bis zum Jahr 2050 ausbreiten könnten. In Europa erwarten die Forscher eine relative Zunahme von 64 Prozent, was rund 2500 neuen gebietsfremden Arten entspricht. Durch strengere Regulierungen könne die Invasion gebietsfremder Arten aber noch verlangsamt werden.

Rund um den Globus sind die Aliens los. Doch anders als im Science-Fiction Film sind sie nicht mit dem Ufo gelandet, sondern per Schiff, Flugzeug oder LKW angekommen. Im Jahr 2005 waren es weltweit bereits mehr als 35.000 an der Zahl. Die Rede ist von gebietsfremden Pflanzen- und Tier-Arten, die von Fachleuten auch als «alien species» (dt. «gebietsfremde Arten») bezeichnet werden. Sie erobern dank des weltweiten Handel- und Verkehrsnetzes in zunehmendem Masse neue Lebensräume ausserhalb ihrer Heimat.

Dr. Hanno Seebens vom Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum hat gemeinsam mit einem Team internationaler Kolleg basierend auf den Beobachtungen der letzten Jahrzehnte ein Computermodell entwickelt, das die Anzahl neuer, gebietsfremder Arten bis 2050 vorhersagt. «Die Anzahl gebietsfremder Arten wird weiter steigen. Weltweit werden wir im Jahr 2050 im Mittel 36 Prozent mehr gebietsfremde Tiere und Pflanzen haben als im Jahr 2005», so Seebens. Mit ihrer Prognose betreten die Forscher Neuland, denn bislang deckten Studien zur Ausbreitung von gebietsfremden Arten nur einzelne Organismengruppen oder Länder ab.

Weltweit gibt es offenbar grosse regionale Unterschiede. So werden die stärksten Anstiege voraussichtlich in Europa zu finden sein. Hier nimmt die Anzahl gebietsfremder Arten bis zur Mitte des Jahrhunderts im Vergleich zum Jahr 2005 laut der Prognosen um 64 Prozent zu. Weitere Hotspots sind demnach die gemässigten Breiten Asiens, Nordamerika und Südamerika.



Der Anzahl gebietsfremder Arten, wie die aus Afrika stammenden und seit einigen Jahrzehnten in Mitteleuropa heimischen Nilgänse (*Alopochen aegyptiaca*), wird bis zum Jahr 2050 weltweit um 36 Prozent steigen. © Tim Blackburn

Den geringsten relativen Zuwachs gebietsfremder Arten erwarten die Forscher demgegenüber in Australien.

Auch in absoluten Zahlen werden weltweit die meisten Arten in Europa einwandern. Die Experten rechnen hier mit rund 2500 neuen, gebietsfremden Arten. Seebens dazu: «Dabei handelt es sich zum grössten Teil um weniger auffällige Neuankömmlinge wie Insekten, Weichtiere und Krebstiere. Im Gegensatz dazu wird es kaum neue, gebietsfremde Säugetierarten wie beispielsweise den bereits eingewanderten Waschbär geben.»

«Schaut man sich an, welche Pflanzen- und Tiergruppen weltweit demnächst neue Lebensräume erobern, sind das vor allem Insekten und ande-

re Gliederfüsser wie Spinnen oder Krebstiere. Die Anzahl gebietsfremder Arten dieser ausgewählten Tiergruppen wird bis zur Mitte des Jahrhunderts in jeder Region der Erde deutlich zunehmen – in den gemässigten Breiten von Asien sogar um 117 Prozent», erklärt Ko-Autor Dr. Franz Essl von der Universität Wien.

Die Berechnung zeigt darüber hinaus, dass die Invasion neuer, gebietsfremder Arten bei einzelnen Tiergruppen noch an Fahrt aufnimmt. Weltweit gesehen werden bis 2050 – im Vergleich zum Zeitraum 1960 bis 2005 – vor allem Gliederfüsser- und Vogel-Arten schneller als bisher in neuen Gebieten eintreffen. Säugetiere und Fische demgegenüber werden weltweit langsamer als bisher neue Le-



In Europa erwarten die Forscher eine relative Zunahme von gebietsfremden Arten (im Bild: Grauhörnchen) von 64 Prozent bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Jahr 2005 © Tim Blackburn

bensräume erobern. Anders sieht es in Europa aus: Hier wird die Rate des Auftauchens neuer gebietsfremder Arten für alle Pflanzen und Tiere mit Ausnahme der Säugetiere ansteigen.

Eine Umkehr der Invasion gebietsfremder Arten ist nicht in Sicht, denn der globale Handel und Verkehr, der vielen Arten als Mitfahrgelegenheit in neue Lebensräume dient, dürfte sich in den nächsten Jahrzehnten noch verstärken. «Wir können die Einschleppung gebietsfremder Arten nicht gänzlich verhindern, denn das würden starke Einschränkungen des Handels bedeuten. Aber mit strengeren Regularien und deren strikter Umsetzung können wir die Flut der neuen Arten eindämmen. Der Nutzen entsprechender Massnahmen ist durch Studien belegt. Gerade in Europa, wo die Regelungen noch vergleichsweise locker sind, gibt es noch viele Möglichkeiten, die Einbringung neuer Arten zu vermeiden», konstatiert Seebens abschliessend. ◆



Das entspricht rund 2500 neuen gebietsfremden Arten in Europa bis 2050. Darunter ist beispielsweise die 2008 erstmals in Belgien registrierte Asiatische Mücke *Aedes koreicus*. © Dorian Dörge / Senckenberg

Auch Tiere halten Abstand:

## Kranke Vampirfledermäuse gehen auf Distanz

Durch COVID-19 wurde «social distancing» zum ständigen Begleiter im Alltag. Abstandhalten, wenn man sich krank fühlt, praktizieren allerdings nicht nur Menschen – es kann auch bei Fledermäusen beobachtet werden. Ein internationales Forschungsteam des Museums für Naturkunde Berlin, der Universität von Texas und der Ohio State University fand heraus, dass kranke Vampirfledermäuse weniger Zeit in der Nähe von Artgenossen verbringen, was die Ausbreitung einer Krankheit verlangsamen kann. Das Team hatte dieses Verhalten zuerst im Labor beobachtet und führte dann zur Bestätigung ein Feldexperiment mit Hightech-Tiertrackern durch.

Als Reaktion auf einen Krankheitserreger können Veränderungen im Sozialverhalten die Ausbreitung einer Krankheit in einer Population auf verschiedene Weisen verändern. Übertragungsraten können sich erhöhen, wenn Parasiten das Verhalten eines Wirtes beeinflussen. «Social distancing» verlangsamt dagegen die Ausbreitung, da sich kranke und gesunde Individuen seltener begegnen. Werden kranke Individuen gemieden oder isolieren sie sich nach einer Ansteckung selbst, spricht man von aktivem Distanzieren. Es gibt auch eine passive Form von «social distancing» als direkte Konsequenz des Krankseins: Kranke sind oft lethargisch und schläfrig, was mit verminderter Mobilität und in der Folge mit weniger Sozialkontakten einhergeht.

Die Forschenden führten ein Freilandexperiment an Vampirfledermäusen durch, um diese passive Form von «social distancing» und die Folgen für soziale Bindungen zwischen den Tieren zu erforschen. Sie fingen 31 Weibchen aus einem hohlen Baum in Lamanai, Belize und simulierten bei der Hälfte der Fledermäuse eine bakterielle Infektion. Sie verabreichten ihnen eine Substanz, die für sechs bis zwölf Stunden Krankheitssymptome verursacht. Anschließend statteten die Forschenden die Tiere mit neuartigen Näherungssensoren aus und entliessen sie wieder in die Wildnis. Während der nächsten drei Tage dokumentierten die Sensoren – eine Art Mini-Computer, leichter als ein 1-Cent Stück – sekundengenau, wer sich in der Nähe von wem befand. Anhand dieser hochauflösenden Daten entwarfen die Forschenden ein dynamisches so-

ziales Netzwerk, das ihnen erlaubte, Veränderungen in den sozialen Kontakten zwischen kranken und gesunden Fledermäusen nachzuvollziehen.

«Diese Hightech-Sensoren aus Eigenbau eröffnen uns völlig neue Perspektiven auf das höchst dynamische Sozialverhalten dieser Fledermäuse. Derartige Experimente in freier Wildbahn durchzuführen und zeitgleich Veränderungen im sozialen Netzwerk einer ganzen Kolonie im Sekundentakt beobachten zu können, war bisher undenkbar», sagt Hauptautor Simon Ripperger, Museum für Naturkunde Berlin

Es zeigte sich, dass die Krankheitssymptome die sozialen Netzwerke tiefgreifend veränderten. Kranke Fledermäuse assoziierten mit weniger Gruppenmitgliedern und verbrachten auch weniger Zeit mit ihnen. Gleichzeitig nahm die Wahrscheinlichkeit ab, dass ein gesundes Tier mit einem Kranken in Kontakt kommt.

Auch bei der Vampirfledermaus ist also «social distancing» ein einfacher, aber wirkungsvoller Mechanismus.

Co-Autor Gerald Carter, Ohio State University, fügte hinzu: «Eines der Dinge, die mich am meisten faszinieren, ist, unsere Arbeit vom Labor ins Feld zu bringen. Wir haben diese Effekte an Vampirfledermäusen in Gefangenschaft unter kontrollierten Bedingungen untersucht, und es ist aufregend zu sehen, wie die gleichen Effekte unter realistischen Bedingungen im natürlichen Umfeld der Tiere auftreten.»

Diese Studie zeigt einmal mehr, wie technologischer Fortschritt bei der Beobachtung von Wildtieren es der Forschung ermöglicht, verborgene Mechanismen an wilden Tieren zu entschlüsseln. Solche hochauflösenden Datensätze werden in Zukunft helfen, neue Erkenntnisse über Muster und Prozesse zu gewinnen, die der Verbreitung von Krankheitserregern zugrunde liegen. ◆



Vampirfledermaus (*Desmodus rotundus*) mit Näherungssensor.  
© Sherri und Brock Fenton

# Lockdown: Auswirkungen auf Hund & Katz'

**Nina Grötschl**, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation Veterinärmedizinische Universität Wien

Die Lockdown-Maßnahmen während der COVID-19-Pandemie wirken sich nicht nur auf Menschen aus, sondern beeinflussen auch das Verhalten von Kleintieren wie Hunde und Katzen. Durch die Reduktion von Sozialkontakten ist für viele Menschen der Kontakt zum eigenen Haustier wichtiger denn je. Doch wie ergeht es den Tieren dabei? Wie die Vierbeiner mit den Veränderungen und Einschränkungen durch den Lockdown zurechtkommen, weiß Verhaltensexpertin Nadja Affenzeller von der Universitätsklinik für Kleintiere an der Vetmeduni Vienna.

## Haustiere als emotionaler Anker in Krisenzeiten

Wissenschaftliche Studien aus der Humanmedizin bestätigen, dass der Lockdown zu einer allgemeinen Abnahme der mentalen Gesundheit und des Wohlbefindens beim Menschen führt. «Unsere Haustiere spielen gerade in dieser unruhigen Zeit eine wichtige Rolle. Denn Hunde, Katzen und Co. sind Quelle bedingungsloser emotionaler Unterstützung und Liebe, spenden Trost, geben dem Menschen Sicherheit und auch Stabilität. Die Nähe zum eigenen Tier kann die Reduktion von Sozialkontakten während der Ausgangsbeschränkungen kompensieren – wir fühlen uns weniger einsam. All das trägt zur mentalen Gesundheit bei», erklärt Nadja Affenzeller von der Universitätsklinik für Kleintiere an der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Laut einer Studie aus Spanien (Bowen et al., siehe Literaturhinweis), die mittels Online-Fragebogen durchgeführt wurde, gab circa die Hälfte der Befragten an, dass ihnen ihr Haustier wesentlich dabei hilft, die Krisenzeiten zu bewältigen. Auch die Arbeit von Ratschen et al. zeigt, dass Menschen während des Lockdowns mehr emotionale Verbundenheit zu ihren Tieren verspürten. Neun von zehn meinten, dass ihnen ihr Haustier durch die COVID-19-Krise geholfen hat. Und fast 95 % der Befragten konnten sich nicht vorstellen, während des Lockdowns ohne ihren tierischen Gefährten zu sein.

«Dieser stressreduzierende Effekt lässt sich durch die sogenannte ‚Social buffering Hypothese‘ erklären, denn Haustiere gelten im weitesten Sinne meist als Familienmitglied und gehören einer sozialen Gruppe – dem Familienbund – an. Innerhalb dieser sozialen Gruppe können die einzelnen Sozialpartner Stressreaktionen gegenseitig abschwächen. Dadurch erhöht sich die Resilienz, d. h. die psychische Widerstandsfähigkeit, von Mensch und Tier gleichermaßen. Allerdings hängt die empfundene Nähe zu einem Tier nicht per se von der Tierart ab. Wir können uns mit Katzen, Hunden, Pferden und auch Vögeln oder Reptilien emotional verbunden fühlen und daraus Kraft schöpfen.» Nadja Affenzeller

## Ängste und Unsicherheiten bei Tier und Mensch

Wie man mit der aktuellen Situation umgeht, hängt stark von der eigenen Persönlichkeit ab – das gilt gleichermaßen für Tiere wie für Menschen. Laut Bowen et al. machten sich Katzenbesitzer Sorgen, ob ihr Tier auch während des Lockdowns eine adäquate tierärztliche Behandlung erhält und mit den notwendigen Medikamenten versorgt wird. 40 % der Befragten waren unsicher, ob sich ihre Katze wieder an den Alltag nach den Ausgangsbeschränkungen anpassen wird und dass die gegenwärtige Situation die gewohnte tägliche Routine beeinflusst. Bei Hundehalter stand die Einschränkung beim Gassi-Gehen mit dem eigenen Vierbeiner ganz oben auf der Liste.

«Für Tierbesitzer ist es vor allem wichtig zu wissen, dass die Versorgung ihres Tieres auch während eines Lockdowns zu jeder Zeit gegeben ist. Hunde- und Katzenbesitzer können sicher sein, dass sich die heimischen Tierärzte – unter Einhaltung aller vorgegebenen Präventionsmaßnahmen – auch in Krisenzeiten um das eigene Tier kümmern», betont Affenzeller.

## Verhaltensänderung bei Tieren

Durch Ausgangsbeschränkungen verändert sich der gewohnte Tagesablauf nicht nur für Menschen von heute auf morgen, auch unsere Haustiere sind davon betroffen. Laut Affenzeller verursacht der Lockdown bei vielen Menschen ein Gefühl reduzierter Lebensqualität. So kommt es vermehrt zu Konflikten und Spannungen innerhalb der Familie. Und auch die tägliche Routine ändert sich. In Folge können diese Umstände zu negativen Verhaltensweisen bei Hunden und Katzen führen.

## Mögliche Verhaltensauffälligkeiten sind:

- Vermehrtes Heischen nach Aufmerksamkeit
- Tiere reagieren nervös, sind gestresst oder frustriert
- Vermehrtes Bellen bei Hunden
- Hunde/Katzen reagieren ängstlich auf laute und/oder ungewohnte Geräusche

- Aggression gegenüber anderen Artgenossen nimmt zu
- Trennungsbasierte Probleme
- Harn- und Kotabsetzen in den eigenen vier Wänden

«Diese Auffälligkeiten können als Ausdruck von Überforderung mit der gegenwärtigen Lebenssituation interpretiert werden. Die Bewältigungsstrategien der Tiere sind überschritten und dies spiegelt sich in Verhaltensänderungen wider», erklärt die Verhaltensexpertin. Laut Bowen et al. intensivierte die Lockdownphase auffälliges Verhalten insbesondere bei Hunden und Katzen, die bereits zuvor Problemverhalten gezeigt hatten. «Verschlechtert sich das Problemverhalten des eigenen Tieres durch vermehrte emotionale Nähe, sollte man auf die Bedürfnisse seines Vierbeiners Rücksicht nehmen und ihm Rückzugsmöglichkeiten bieten», empfiehlt Nadja Affenzeller.

### Lockdown weniger problematisch für Katzen

Im Gegensatz zu Hunden scheinen Katzen besser mit dem Lockdown zurechtzukommen. Katzenbesitzer zufolge stieg die Lebensqualität ihres Tieres sogar während der Ausgangsbeschränkungen (in 57 % der Fälle). Und bei knapp der Hälfte der Befragten hat sich die Beziehung zur eigenen Katze verbessert.

Problemverhalten bei Katzen wurde allerdings trotzdem beobachtet. Beispielsweise fürchteten sich viele Tie-

re vor lauten Geräuschen und versteckten sich vor Menschen oder mieden sie. Suchten Tierbesitzer vermehrt Kontakt zur eigenen Katze, verschlechterten sich allgemeine Verhaltensweisen bei manchen Tieren signifikant. Das lässt darauf schließen, dass nicht jedes Tier intensiven Sozialkontakt mit Menschen toleriert.

Tierbesitzer sollten im Fall von Verhaltensauffälligkeiten versuchen zu analysieren, was sich bei ihren Tieren während des Lockdowns verändert hat und wie sie am besten wieder zu ihrer Routine zurückfinden. «Bei der Analyse können natürlich auch verhaltensmedizinisch geschulte Tierärzte sowie speziell ausgebildete Tiertrainer helfen», so Nadja Affenzeller.

### Praxistipps: Was Tierbesitzer wissen müssen

- Wichtig ist, den gewohnten Tagesablauf/die Routine einzuhalten. Denn Vorhersagbarkeit bedeutet zu wissen, was als nächstes kommt, gibt Sicherheit und kann helfen, Stress zu reduzieren.
- Gewohnte Zeiten beim Gassi- und Spazierengehen mit dem Hund einhalten. Zudem kann das Spazierengehen mit dem Hund unerwünschtes Verhalten wie Bellen reduzieren (Bowen et al.).
- Fixe Zeiten für den Besuch und die Versorgung des eigenen Tieres einhalten. In Österreich ist die Versorgung des eigenen Tieres während des Lockdowns explizit erwähnt und somit erlaubt.
- Nicht jeder Aufforderung zur Interaktion mit dem Hund/der Katze sofort nachkommen. Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass Tiere mit dem Menschen interagieren möchten, müssen Vierbeiner am besten schon von klein auf lernen, sich an vorgegebene Spielregeln zu halten. Ändern sich diese während des Lockdowns von heute auf morgen, stellt sich bei Hunden und Katzen oft Frustration ein. Wichtig ist, sowohl aktive Spielminuten einzufordern, diese jedoch ab und an auch zu verweigern.
- Auf die individuellen Bedürfnisse des Tieres achten. Nicht jedes Tier möchte gestreichelt werden und empfindet körperliche Nähe als positiv. Rufen Sie Ihren Hund/Ihre Katze besser zu sich, anstatt aktiv auf das Tier zuzugehen. Streichel- und Kuschelrituale eher kurz halten und dazwischen immer wieder abwarten, ob Ihr Tier Sie zum Weitermachen auffordert. So findet man durch Beobachten heraus, was dem Tier gut tut und Freude bereitet.
- Dem eigenen Tier Freiraum geben und ihm erlauben, sich zurückzuziehen. Während der Ruhezeiten auf das Streicheln und Spielen verzichten.
- Bei jungen Hunden, die vor Energie strotzen und Hunden, die nicht gerne alleine sind: Bieten Sie ihnen Futterspielzeuge oder Schnüffelteppiche zur Selbstbeschäftigung an. Ebenso können Futtersuchspiele im Haus/in der Wohnung hilfreich sein. Auch Katzen suchen gerne nach Leckerlis, die versteckt sind. ◆



Tierschutz durch richtiges Handeln



## Notfall mit Hund & Chatz?

### So können Sie helfen!

Bestellen Sie die Broschüre «Erste Hilfe für Hund und Katze» kostenlos bei der **Susy Utzinger Stiftung für Tierschutz, Weisslingerstrasse 1, CH - 8483 Kollbrunn, Telefon: +41 (0) 52 202 69 69, [info@susyutzinger.ch](mailto:info@susyutzinger.ch) Spendenkonto: PC 84 - 666 666 - 9, [www.susyutzinger.ch](http://www.susyutzinger.ch)**

# BARF: Rohes Fleisch für Hund und Katz'

**Nina Grötschl** Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation Veterinärmedizinische Universität Wien

«BARF» steht für biologisch artgerechte Rohfütterung (engl. Bones And Raw Foods oder Biologically Appropriate Raw Foods). Vom australischen Tierarzt Ian Billinghurst in den 1990ern geprägt, meint dies ursprünglich die Fütterung von rohem Fleisch und Innereien, Knochen und rohem Gemüse ohne Getreide. Inzwischen gibt es jede Menge BARF-Rezepte für Hunde und Katzen. Doch was gibt es beim «BARFen» zu beachten? An der Vetmeduni Vienna beschäftigen sich Christine Iben, Professorin für Tierernährung, und Peter Paulsen, Professor für Fleischhygiene, mit unterschiedlichen Aspekten der Fütterungsmethode.

Die Motivation von Tierbesitzer/innen, zur Rohfütterung ihrer Haustiere zu wechseln, ist vielfältig. Eine wichtige Rolle spielen gesundheitliche Probleme, etwa mit der Haut oder dem Verdauungstrakt. «Ausserdem möchten die BesitzerInnen ihre Hunde möglichst natürlich und gesund ernähren», sagt Christine Iben vom Institut für Tierernährung und funktionelle Pflanzenstoffe. Iben ist auf die Untersuchung der Auswirkungen von Fütterungsmethoden spezialisiert: «Manchmal können selbst zubereitete Diäten aus gesundheitlichen Gründen notwendig sein, etwa bei einer Futtermittelunverträglichkeit oder -allergie.» Allerdings könnten diese Diäten auch in gekochtem Zustand verabreicht werden. Eine Notwendigkeit, roh zu füttern, bestehe praktisch nie.

## Nährstoffe: Die Mischung macht's

An der Kotbeschaffenheit können TierhalterInnen kurzfristig erkennen, ob das Futter vertragen wird. Generell können gesunde, erwachsene Hunde jederzeit auf eine andere Art der Fütterung umgestellt werden. Berechtigt ist jedoch die Sorge, das Tier im «Alleingang» nicht mit allen Nährstoffen ausreichend zu versorgen. Für Welpen und alte Hunde rät Iben von einer Umstellung auf Rohfütterung ab: «Bei wachsenden Hunden sind Nährstoffmängel oder -überversorgung möglich, während bei alten Hunden Leber und Niere zusätzlich belastet werden.» Dies geschehe auf Grund des in BARF-Rationen meist hohen Eiweissgehalts, dessen Abbauprodukte diese Organe belasten.

BARF-BefürworterInnen lehnen Fertigfuttermittel ab, da bei deren Zube-



**Was kommt in den Napf? Die Philosophie hinter BARF ist, dass sich Wölfe als Vorfahren der Haushunde auf Grundlage einer natürlichen Rohkost ernähren. Eine Studie von Axelsson et al zeigt aber, dass sich Hunde während der Domestikation an Futter mit höherem Stärkegehalt angepasst haben. © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna**

ereitung bestimmte Nährstoffe zerstört werden und Zusatzstoffe einen reduzierten Nährwert besitzen. «Es ist nicht zu leugnen, dass durch die Erhitzung Nährstoffe – vor allem Vitamine – zerstört werden», sagt Tierernährungsexpertin Iben. Erkrankungen durch Nährstoffmängel seien jedoch häufiger bei Hunden zu finden, die selbst zusammengestelltes Futter – roh oder gekocht – erhalten. Hierbei könne eine professionelle Diätberatung helfen: «So können Mängel, insbesondere bei der Versorgung mit Calcium und Phosphor, Spurenelementen wie Jod, aber auch Kupfer und Zink sowie Vitamin D schnell festgestellt und eine ausreichende Versorgung gewährleistet werden.»

## Hygiene und Gesundheit an erster Stelle

Zusätzlich kommt es auf die hygienische Qualität an. «Roh gefütterte Hunde sind häufiger Salmonellenausscheider als Hunde, die kommerzielles Fertigfutter

bekommen», erklärt Christine Iben. «Therapiehunde sollten aus diesem Grund nicht roh gefüttert werden. Ausserdem sollten Schilddrüsen im Rohfleisch entfernt werden.» Das bestätigt eine Studie von Florian Zeugswetter (Klinische Abteilung für Interne Medizin Kleintiere), der einige Fälle roh gefütterter Hunde untersuchte, die durch die dauernde Aufnahme an einer Überfunktion der Schilddrüse erkrankt waren.

Ein Vorteil der BARF-Fütterung ist laut Iben die Reduktion von Zahnstein. Auch für die Umwelt kann BARF positive Folgen haben. So fallen unter Umständen weniger Verpackungsmüll und kürzere Transportwege an, eine gewisse Energieeinsparnis geht mit der Rohzubereitung einher. Die möglichst vollständige Verwertung von Schlachttieren ist ein nachhaltiger Ansatz, der sowohl bei der Herstellung von BARF- als auch Fertigfutter verfolgt wird.



**Bei der Untersuchung von Lebens- und Futtermitteln spielt der Gehalt an Bakterien eine Rolle. Die Anzüchtung auf Spezialnährböden erlaubt die Bestimmung, welche Bakterien vorhanden sind. Der Nachweis kann durch Wachstum auf festen Medien in Petrischalen erfolgen, aber auch in Flüssigkeiten. Durch die verschiedenen Nährböden ergibt sich ein «buntes Bild». © Stephanie Scholz/Vetmeduni Vienna**

## Im Gespräch mit Peter Paulsen (Institut für Lebensmittelsicherheit, Vetmeduni Vienna)

*Herr Paulsen, Sie beschäftigen sich unter anderem mit den «Rohstoffen» von Futtermitteln. Welche tierischen Produkte sind generell enthalten?*

Peter Paulsen: Futter für Hunde oder Katzen enthält – egal ob als Konserve oder zur Rohverfütterung bestimmt – einerseits genusstaugliche Teile von Schlachttieren, das heisst Muskulatur und sogenannte Nebenprodukte der Schlachtung, wie etwa bestimmte Innereien. Andererseits werden auch tierische Nebenprodukte verwendet, die nicht zum Verzehr durch den Menschen bestimmt sind.

*Welche Besonderheiten haben Rohfleisch-Futtermittel?*

Es gibt bei den tierischen Nebenprodukten Gewebe, auf denen häufiger pathogene Bakterien nachgewiesen werden, etwa im Rachenbereich. Einige dieser Gewebe sind selbst unter Kühlung nicht lange haltbar. Das ist auch bei «gesunden» Schlachttieren so. Während bei hitzebehandelten und damit sterilisierten Produkten praktisch alle Bakterien abgetötet werden, gibt es beim BARF-Material keine Massnahme, um Bakterien abzutöten. Die Rohstoffe sollten daher schnell verarbeitet und am besten im tiefgekühlten Zustand in Verkehr gebracht werden.

*Wie sieht die richtige Hygiene bei der Verwendung von rohen Fleischprodukten aus?*

Im Prinzip gelten dieselben Massnahmen wie beim Umgang mit rohem Fleisch oder Innereien für den menschlichen Verzehr. Messer, Schneidbretter, Futternäpfe etc. sollten möglichst glatt und leicht zu reinigen sein. Für eine Reinigung sind heisses Wasser und Spülmittel völlig ausreichend. Wichtig ist auch, dass nicht die Reste der letzten Futtermahlzeiten in der Schüssel kleben bleiben. Bei der Reinigung in der Geschirrspülmaschine werden Temperaturen von über 60 °C erreicht, damit ist eine ausreichende antibakterielle Wirkung gegeben.

*Sie haben eine Reihe an mikrobiologischen Untersuchungen zu Futtermitteln gemacht. Zu welchen Ergebnissen sind Sie und Ihr Team gekommen?*

Bei einer Untersuchung von 96 Hundefutterproben zur Rohverfütterung aus dem Wiener Handel konnte Johanna Koch (siehe Literaturhinweis) in sieben der 96 Proben Salmonellen und in zehn Proben Listeria monocytogenes nachweisen. Diese pathogenen Bakterien finden sich letztlich auch in der Futterschüssel und später im Heimtier. Es wurde zudem eine hohe Zahl an eiweisspaltenden Bakterien (Pseudomonaden) nachgewiesen. Der Mittelwert betrug 10 Millionen/g.

*Was bedeutet das konkret?*

Bei dieser Konzentration ist Fleisch schon geruchlich verändert und auch verfärbt – wenn es ein «normales» Lebensmittel wäre, würde man von Verderb sprechen. Es ist verständlich, dass solche Ware nach dem Auftauen schnell, sprich am selben Tag, verbraucht werden muss. In der EU gibt es mikrobiologische Anforderungen für rohes Heimtierfutter. Werden diese angewendet, entsprachen 82 der 96 Proben wegen zu hoher Enterobacteriaceen-Gehalte nicht den Anforderungen. Es gab allerdings einige Proben mit deutlich niedrigeren Bakterienzahlen. Ähnliche Ergebnisse werden aus anderen Ländern berichtet. Das zeigt, dass mehr Aufmerksamkeit auf die Rohstoffauswahl und auf Lagerungsdauer und -temperatur gelegt werden sollte.

*Anschliessend haben Sie eine Studie zu Hundefutterkonserven durchgeführt – welche Unterschiede gibt es?*

Da durch die Sterilisation die Bakterien abgetötet werden, kann nur der Zustand des Rohmaterials vor der Erhitzung bestimmt werden. Dies geschieht über die Bestimmung der sogenannten Totkeimzahl und die Messung hitzestabiler Eiweissabbauprodukte (biogene Amine). Die Totkeimzahl war um ca. ein Zehntel niedriger als die Keimzahl in den BARF-Proben, was auf die Verwendung besserer Rohstoffe in den Konserven hinweist. Bei den biogenen Aminen gab es Unterschiede zwischen den Produktgruppen. Der Grenzwert von 300 mg/kg für die Summe der Amine wurde bei sieben von 72 BARF-Proben überschritten, aber von keiner Konserven-

probe. Auch dies weist auf die Verwendung von besserer Rohware hin.

*Wie wird frisch eingekauftes Rohfleisch richtig verpackt und gelagert?*

Am besten ist eine auslaufsichere Verpackung mit wenig oder keiner Restluft. Tiefgekühlt kann das Futter dann monatelang gelagert werden. Wenn es fertig abgepackt verkauft wird, gibt ein Etikett das Haltbarkeitsdatum und die Lagerungsbedingungen an. Die Haltbarkeit für die Lagerung im Kühlschrank hängt davon ab, wie «frisch» das Material ist. Sie kann zwar mehrere Tage betragen, aber ist sicher deutlich kürzer als eine Woche; wenn Rohstoffe zu lange oder bei zu hoher Temperatur gelagert wurden, kann die Haltbarkeit auch weniger als ein Tag sein.

*Wie lange darf rohes Futter im Napf stehen, falls das Tier es nicht gleich frisst?*

Anders als bei Trockenfutter sollte bei Feuchtfutter, und insbesondere rohem Feuchtfutter, nur eine Portion vorgelegt werden. Wie lange es in der Schüssel stehen kann, ohne dass es zu einer Vermehrung unerwünschter Bakterien kommt, hängt unter anderem von der Umgebungstemperatur ab. Stehzeiten von einer halben Stunde sollten unproblematisch sein, bei vier Stunden im Sommer hätte ich schwere Bedenken.

*Welche Gefahren können sich für weitere Hausbewohner durch die Rohfütterung ergeben?*

Wenn das Futter pathogene Bakterien enthält, könnten diese direkt (zum Beispiel durch Tropfsaft im Kühlschrank) oder indirekt (zum Beispiel über Messer, Schneidbretter etc.) auf Lebensmittel gelangen oder von Menschen aufgenommen werden. In der Literatur gibt es Hinweise, dass Hunde nach Aufnahme pathogener Bakterien über das Futter zu «Ausscheidern» selbiger werden können, womit ein Ansteckungsrisiko für Menschen nicht auszuschliessen ist. Wie gross das Risiko wirklich ist, hängt davon ab, ob im Futter tatsächlich pathogene Bakterien vorhanden sind, in welcher Konzentration und wie die Fütterungshygiene ist. Erhitzte Futtermittel sind in dieser Hinsicht unproblematisch. ♦



# Alpha-Tiere müssen sich der Mehrheit beugen, wenn sie ihre Macht missbrauchen

Dr. Harald Rösch, Abteilung Kommunikation Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.

Viele Tiergruppen entscheiden ähnlich wie bei Abstimmungen, wohin sie gehen. Dabei entscheiden nicht nur die Alpha-Tiere, wohin die Gruppe als Nächstes geht, sondern alle Gruppenmitglieder haben das gleiche Mitspracherecht. Doch bei vielen in stabilen Gruppen lebenden Arten wie zum Beispiel Primaten und Vögeln monopolisieren die dominanten Gruppenmitglieder oft beispielsweise die reichsten Nahrungsgebiete und den Zugang zu Geschlechtspartnern. Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie und des Cluster of Excellence Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour an der Universität Konstanz haben an wilden Geierperlhühnern untersucht, wie Dominanz und Entscheidungen der Gruppe zusammenhängen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass demokratisch getroffene Entscheidungen die Macht der Alpha-Tiere massgeblich mildert. Die übrigen Mitglieder der Gruppe entscheiden vor allem dann über die Ortswahl mit, wenn die Alpha-Tiere Ressourcen ganz allein für sich beanspruchen.

Geierperlhühner sind grosse Vögel, die in den Savannen Ostafrikas beheimatet sind. Die Vögel leben in einer mehrschichtigen Gesellschaft, in der sich soziale Gruppen aus 15 bis über 60 Individuen untereinander austauschen. Innerhalb dieser grossen Gruppen gibt es eine klare Hierarchie: Wie bei Wölfen und Primaten können die dominanten Alpha-Individuen andere Gruppenmitglieder übertrumpfen und Nahrung für sich selbst beanspruchen.

Lange glaubten Forscherinnen und Forscher, dass die Alpha-Tiere die Richtung vorgeben und entscheiden, wohin ihre Gruppe als Nächstes geht. Studien haben in den letzten zehn Jahren jedoch gezeigt, dass alle Gruppenmitglieder gleichberechtigt mitbestimmen können. Offen war jedoch noch, ob Entscheidungen deshalb demokratisch getroffen werden, um die Macht der Dominanten in Schach zu halten. «Geierperlhühner müssen als Gruppe zusammenarbeiten, da allein lebende Tiere durch ihr leuchtendes Gefieder leichte Ziele für Raubtiere wie Leoparden und Kampfadler sind», sagt Damien Farine, der leitende Autor der Studie und Forschungsleiter des Geierperlhuhn-Projekts.

Den neuen Ergebnissen zufolge hängt die Entscheidung, wohin eine Gruppe als Nächstes zieht, von den letzten Aktionen der dominanten Gruppenmitglieder ab. Wenn sich die Grup-



Geierperlhühner kommen in den Savannen Kenias vor. Die Vögel leben in Gruppen mit einer strengen Hierarchie. Besitzen dominante Individuen ein Monopol über Ressourcen, entscheiden Geierperlhühner demokratisch. © Danaï Papageorgiou

pen in weitläufigen Bereichen mit für alle zugänglicher Nahrung aufhalten, sind alle Gruppenmitglieder an den Entscheidungen gleichermassen beteiligt. Verjagen jedoch dominante Individuen andere Gruppenmitglieder von einem besonders reichhaltigen Nahrungsgebiet, tun sich die Ausgeschlossenen zusammen und drängen die Gruppe zum Aufbruch. Dies zwingt die Alpha-Tiere schliesslich, ihre reichen Nahrungsressourcen aufzugeben und der Gruppe zu folgen.

## Demokratie oder Alleinentscheidungen?

Dies deutet darauf hin, dass sich die demokratische Entscheidungsfindung im Gegensatz zur despotischen Führung entwickelt hat, damit alle Gruppenmitglieder Ressourcen wie Nahrung und Wasser erhalten. Wenn immer nur die dominanten Individuen entscheiden, würden nur diese selbst profitieren.

In ihrer Studie haben die Forschenden mehrere Jahre die Bewegungen

verschiedener Gruppen von Geierperlhühnern zu Fuss, per Video und mit hochauflösenden GPS-Sensoren verfolgt. Zunächst zeichneten sie alle Streitigkeiten zwischen einzelnen Vögeln auf, um jedem Tier einen Rang in der Hierarchie zuzuweisen. Sie benutzten dafür ein im Schach, Fussball und Tischtennis übliches Verfahren, um die Ränge der Spieler danach zu bestimmen, gegen wen sie verloren und gegen wen sie gewonnen haben. Die Wissenschaftler dokumentierten auch, welcher Vogel den Abflug von und zu neuen Futterstellen veranlasste, und in welcher Reihenfolge die restlichen Tiere der Gruppe folgten.

### Auch Paviane folgen der Mehrheit

In einer Studie an Pavianen hatte Damien Farine zusammen mit Forschern,

die inzwischen am Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie und am Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour arbeiten, zuvor festgestellt, dass einzelne Tiere «mit den Füßen» abstimmen können und sich von der Gruppe entfernen, wenn sie eine andere Richtung einschlagen wollen. Die Untersuchung hatte zudem ergeben, dass der Rest der Gruppe in diese Richtung folgt, wenn sich eine Mehrheit der Gruppenmitglieder den Initiatoren anschliessen.

Tiergruppen können also demokratisch darüber entscheiden, wohin sie sich bewegen, und so zusammenhalten, auch wenn der Zugang zu Ressourcen zwischen den Einzelnen sehr ungleich verteilt ist. Auch wenn die Alpha-Tiere zu viel Macht erlangt haben, können die übrigen Individuen so die Kontrolle über Gruppenent-

scheidungen zurückerlangen. Sie können sogar ranghöhere Tiere dazu zwingen, einen Futterplatz zu verlassen, der für diese am besten geeignet ist.

«Dass Untergebene ihre Gruppe führen, nachdem sie den Zugang zu Ressourcen verloren hatten, ist natürlich sehr spannend. Wir sprechen dabei von einem ‚Verlierer-Führungsmechanismus‘», sagt Danai Papageorgiou, Doktorandin am Max-Planck-Institut und Leiterin der Studie. «Unsere Ergebnisse zeigen, wie Gruppen auf eine zunehmende soziale Ungleichheit reagieren können. Demokratische Entscheidungsfindung ist ausschlaggebend dafür, dass Gesellschaften, die nur als Gruppe überleben können, ein Machtgleichgewicht aufrecht erhalten können», fügt Papageorgiou hinzu. ◆



Auch Paviane folgen der Mehrheit. Bild: Mutter mit Kind in Südafrika. © Orith Tempelman

# Hirngrösse bei Primaten sagt nichts über deren Intelligenz aus

Göttinger Forscherteam vergleicht kognitive Fähigkeiten verschiedener Primatenarten

Dr. Susanne Diederich, Deutsches Primatenzentrum GmbH - Leibniz-Institut für Primatenforschung

Schimpansen, Gorillas und Orang-Utans sind unsere nächsten Verwandten, haben wie wir relativ grosse Gehirne und sind sehr intelligent. Aber schneiden Tiere, die grössere Gehirne haben, auch wirklich besser in kognitiven Tests ab? Ein Forscherteam vom Deutschen Primatenzentrum (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung in Göttingen hat erstmals systematisch die kognitiven Fähigkeiten von Lemuren untersucht, die im Vergleich zu anderen Primaten relativ kleine Gehirne haben. Bei systematischen Tests mit identischen Methoden zeigte sich, dass sich die kognitiven Fähigkeiten der Lemuren kaum von denen von Affen und Menschenaffen unterscheiden. Vielmehr zeigt diese Studie, dass der Zusammenhang von Hirngrösse und kognitiven Fähigkeiten nicht verallgemeinert werden kann und liefert neue Erkenntnisse zur Evolution kognitiver Fähigkeiten bei Primaten (PeerJ).

Menschen und nicht-menschliche Primaten zählen zu den intelligentesten Lebewesen. Ihre Hirngrösse könnte dabei von entscheidender Bedeutung sein, denn Primaten haben in Bezug auf ihre Körpergrösse relativ grosse Gehirne. So wird zum Beispiel angenommen, dass grössere Gehirne eine schnellere Lernfähigkeit und ein besseres Gedächtnis ermöglichen. Innerhalb der Primaten unterscheiden sich verschiedene Arten aber in ihrer Gehirngrösse um das 20fache. Deshalb hat ein Forscherteam vom Deutschen Primatenzentrum (DPZ) jetzt untersucht, ob sich die kognitiven Leistungen von Lemuren, die relativ kleine Gehirne besitzen, von denen anderer Primaten unterscheiden.

Mit einer umfangreichen standardisierten Testreihe kognitiver Experimente,

der sogenannten «Primate Cognition Test Battery» (PCTB), wurden bereits kleine Kinder, Menschenaffen sowie Paviane und Javaneraffen auf ihre kognitiven Fähigkeiten im technischen und sozialen Bereich getestet. Technische kognitive Fähigkeiten umfassen das Verständnis für räumliche, numerische und kausale Beziehungen zwischen unbelebten Objekten, während soziale kognitive Fähigkeiten absichtliche Handlungen, Wahrnehmungen und das Verständnis über das Wissen anderer Lebewesen umfassen. Die ersten Versuche haben gezeigt, dass Kinder eine bessere soziale Intelligenz besitzen als nicht-menschliche Primaten. In der technischen Kognition unterscheiden sich die Arten jedoch kaum, obwohl sie sich in ihrer relativen Hirngrösse stark unterscheiden.

Nun haben Forschende der Abteilung «Verhaltensökologie und Soziobiologie» des DPZ erstmals drei Lemurenar-

ten mit der PCTB getestet. Lemuren sind die ursprünglichsten lebenden Primaten und stellen die evolutionäre Brücke zwischen Primaten und anderen Säugetieren dar, weshalb sie als lebendes Modell ursprünglicher kognitiver Fähigkeiten bei Primaten dienen. Die in dieser Studie untersuchten Kattas, Schwarzweissen Varis und Grauen Mausmakis unterscheiden sich untereinander, aber auch im Vergleich zu den bereits getesteten Altwelt-Affen, deutlich im Sozialsystem, ihrer Ernährung und Gehirngrösse.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Lemuren mit ihren deutlich kleineren Gehirnen im Schnitt genauso gut in den kognitiven Tests abschneiden wie die anderen Primaten. Dies gilt selbst für Mausmakis, welche ein rund 20fach kleineres Gehirn haben als Schimpansen und Orang-Utans. Lediglich beim räumlichen Denkvermögen waren die Primatenarten mit grösse-



Mit der Primate Cognition Test Battery wird unter anderem das räumliche Denkvermögen bei Primaten untersucht: Kann sich der Katta merken, unter welchem Becher die Belohnung versteckt ist? © Katja Rudolph

ren Gehirnen besser. Beim Verständnis für kausale und numerische Zusammenhänge sowie bei den Tests zu sozialen kognitiven Fähigkeiten liessen sich allerdings keine systematischen Artunterschiede erkennen. Weder Ernährung noch Sozialleben oder Hirngrösse können die Ergebnisse aus den Versuchen mit der PCTB schlüssig erklären. «Mit unserer Studie zeigen wir, dass man kognitive Fähigkeiten nicht verallgemeinern kann, sondern dass sich Arten viel mehr in bestimmten Bereichen innerhalb ihrer sozialen und technischen Fähigkeiten unterscheiden», sagt Claudia Fichtel, eine der beiden Erstautorinnen der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten

Studie. «Dementsprechend kann auch der Zusammenhang zwischen Hirngrösse und kognitiven Fähigkeiten nicht generalisiert werden».

Die Studie stellt die erste systematische und vergleichende Untersuchung kognitiver Fähigkeiten von Lemuren dar und liefert wichtige Erkenntnisse zur Evolution kognitiver Fähigkeiten von Primaten. Das Forscherteam betont aber auch, dass weitere vergleichende Studien bei einer Vielzahl anderer Arten unerlässlich sind, um die vielen Fragen rund um die Zusammenhänge zwischen Gehirngrösse, Ernährung, Sozialleben und Kognition zu beantworten. ◆



Dr. Claudia Fichtel ist Wissenschaftlerin in der Abteilung Verhaltensökologie und Soziobiologie am Deutschen Primatenzentrum in Göttingen. © privat

## Natur in Gold: eine ehrbar gefärbte Klappenweichschildkröte aus Nepal

**Sabine Heine**, Stiftung Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere

Ein Team von Forschenden aus Deutschland und Nepal weist nach, dass die Indische Klappenweichschildkröte aufgrund einer Genmutation golden gefärbt ist. Die auffälligen Tiere sind in der Natur selten und damit schwer zu finden.

Nachdem am 21. Juli letzten Jahres die Meldung über eine goldfarbige Indische Klappenweichschildkröte (*Lissemys punctata*) lauffeuerartig durchs Internet schoss und sogar von grossen Nachrichtenagenturen (z.B. CNN) aufgegriffen wurde, kann man Berichte über goldene Schildkröten nicht mehr als Legendenmaterial abwinken. Das wussten Prof. Dr. Hinrich Kaiser, Gastwissenschaftler am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig Koenig in Bonn (ZFMK), und seine nepalesischen Koautoren Kamal Devkota and Dev Narayan Mandal allerdings schon seit 2018, als ihnen ein solches Tier von einem Dorfbewohner präsentiert wurde. Kurzberichte bleiben leider manchmal etwas länger im Planungsstadium, wenn grössere Projekte Vorrang haben, aber durch die COVID-19 Pandemie konnten Kaiser und Kollegen sich freischaufeln und den Bericht

schreiben. Hinter dem Phänomen der Goldfarbe steht eine Defektmutation, die man als chromatischen Leuzismus bezeichnen kann. Diese Mutation ist dem Albinismus ähnlich, aber die Augen sind dunkel statt rosa und die markante gelbe Pigmentation kommt durch die Abwesenheit des Melanins zum Vorschein. Solche Tiere sind in der Natur sehr selten, und es ist einfach Glück, sie zu finden. ◆



Die goldfarbige Indische Klappenweichschildkröte (*Lissemys punctata*). © Hinrich Kaiser

# Treue Paare im Regenwald

## Rote Springaffen verzichten auf Seitensprünge

**Dr. Susanne Diederich** Stabsstelle Kommunikation Deutsches Primatenzentrum GmbH - Leibniz-Institut für Primatenforschung

Seit es die Möglichkeit genetischer Vaterschaftsanalysen gibt, ist klar: Viele paarlebende Tierarten, einschliesslich des Menschen, nehmen es mit der Treue nicht besonders ernst. Bei den meisten findet sich ein mehr oder weniger grosser Anteil an Kindern, die nicht von ihrem sozialen Vater abstammen. Eine Ausnahme scheinen die im Tieflandregenwald des Amazonas lebenden Roten Springaffen zu sein. Bei ihnen fanden Forschende des Deutschen Primatenzentrums (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung keine Hinweise für ausserpartnerchaftliche Vaterschaften. Die Tiere scheinen in ihrer Partnerwahl so erfolgreich zu sein, dass ein potentieller genetischer Vorteil nicht die sozialen Kosten von Untreue aufwiegt (Scientific Reports).

Sogenannte Kuckuckskinder, das heisst Kinder, die aus einem Seitensprung resultieren und ihrem sozialen Vater untergeschoben werden, kommen bei paarlebenden Arten er-

staunlich häufig vor. Verschiedene Gründe werden für dieses Verhalten diskutiert. So ist die Partnerwahl oft eingeschränkt und manchmal stellt sich erst später raus, dass der gewählte Partner vielleicht nicht die beste genetische Ausstattung besitzt. Um den eigenen Kindern möglichst gute Gene zu sichern, kann man es mit den Genen des Nachbarn oder eines herumwandernden Jungesellen probieren, ohne die Sicherheit des eigenen Territoriums und des sorgenden Vaters aufgeben zu müssen.

Rote Springaffen leben in kleinen Familiengruppen, bestehend aus Vater, Mutter und eigenem Nachwuchs, die gemeinsam ein Territorium verteidigen. In der Regel wird ein Junges pro Jahr geboren, das mit Erreichen oder kurz nach der Geschlechtsreife die Gruppe verlässt und sich einen Partner sucht, mit dem es ein eigenes Territorium besetzt. Die Paarpartner pflegen eine enge Bezie-

hung, verbringen Tag und Nacht in grosser räumlicher Nähe und mit wechselseitiger sozialer Fellpflege. An der Feldstation des Deutschen Primatenzentrums «Estación Biológica Quebrada Blanco» im Nordosten Perus und deren näherer Umgebung wurden 14 Familiengruppen von Roten Springaffen untersucht. Mit Hilfe von Kotproben, aus denen im Genetiklabor des Deutschen Primatenzentrums in Göttingen DNA extrahiert und sequenziert wurde, konnte von 41 Individuen das Erbgut charakterisiert werden. Bei keinem der 18 untersuchten Jungtieren wurde eine Fremdvaterschaft nachgewiesen, das heisst es herrscht genetische Monogamie. Darüber hinaus zeigte sich, dass die erwachsenen Tiere insgesamt eine sehr vielfältige genetische Ausstattung besaßen und Paarpartner nicht oder nur sehr weitläufig miteinander verwandt waren. «Eine ausserpartnerliche Fortpflanzung hätte den untersuchten Tieren daher keinen genetischen Vorteil verschafft, so dass sie vermutlich die Risiken von ‚Untreue‘ eher vermeiden», sagt Sofya Dolotovskaya, die als Doktorandin des Deutschen Primatenzentrums 14 Monate lang die Tiere und ihr Verhalten vor Ort studierte.

«In einem intakten Ökosystem, wie an unserer Feldstation, können sich junge Springaffen offenbar so weit von ihrer Geburtsgruppe entfernen, dass sie einen geeigneten Partner finden, ohne das Risiko von Inzucht einzugehen», schliesst Eckhard W. Heymann, Wissenschaftler am Deutschen Primatenzentrum und Leiter der Feldstation in Peru aus der Studie. «Ob die genetische Monogamie auch in anderen Populationen Roter Springaffen vorherrscht, insbesondere in gestörten Lebensräumen, müssen weitere Studien zeigen.» ♦



**Kein Kuckuckskind: Rote Springaffen im Amazonasregenwald.**  
© Katrin Heer/Universität Marburg

# Maulwürfe: intersexuell und genetisch gedopt

## Vervielfachungen und Inversionen von DNS-Abschnitten führen zur Vermännlichung von Maulwurf-Weibchen

Dr. Martin Ballaschk, Pressestelle Max-Planck-Institut für molekulare Genetik

**Weibliche Maulwürfe besitzen neben Eierstock- auch Hodengewebe, das männliche Geschlechtshormone produziert – was sie von der Kategorisierung in zwei Geschlechter abweichen lässt.**

Maulwürfe sind besondere Geschöpfe, die sich in einem extremen Lebensraum tummeln. Als Bergarbeiter tief in der Erde besitzen sie einen zusätzlichen Finger an jeder Vorderpfote und eine aussergewöhnlich starke Muskulatur. Zudem sind Maulwurf-Weibchen zweigeschlechtlich, die Tiere bleiben jedoch fruchtbar. Wie es für Säugetiere typisch ist, sind sie mit zwei X-Chromosomen ausgestattet, besitzen aber sowohl funktionierendes Eierstock- als auch Hodengewebe. Beide Gewebetypen sind bei Maulwürfen in einem Organ, den Ootestes, vereint – und das ist einzigartig unter Säugetieren.

### Viel Testosteron im Blut der Maulwurf-Weibchen

Das Hodengewebe der Maulwurf-Weibchen produziert zwar keine Spermien, wohl aber grosse Mengen des Geschlechtshormons Testosteron, sodass die Weibchen ähnlich hohe Werte wie die Männchen aufweisen. Vermutlich macht dieses natürli-

che «Doping» die Maulwurf-Weibchen aggressiv und muskulös, was für ein Leben unter der Erde von Vorteil ist, wo sie Höhlen graben und um Ressourcen kämpfen müssen.

In einer Studie im Fachjournal Science berichten Berliner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nun von den genetischen Besonderheiten, die zu der charakteristischen sexuellen Entwicklung bei Maulwürfen führen. Demnach sind es vor allem Veränderungen in der Struktur des Genoms, die zu einer veränderten Steuerung der Gen-Aktivität führen. Dies kurbelt in den Weibchen neben dem genetischen Programm für die Hodenentwicklung auch die Enzyme für die Produktion männlicher Hormone an.

Die Studie eines internationalen Teams entstand unter der Leitung von Professor Stefan Mundlos, Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für molekulare Genetik (MPIMG) und Direktor des Instituts für Medizinische Genetik und Humangenetik der Chari-

té – Universitätsmedizin Berlin, sowie Dr. Darío Lupiáñez, Forschungsgruppenleiter am Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMSB), das zum Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC) gehört.

### Genomische Mechanismen der Evolution

«Seit Darwin gilt, dass die unterschiedlichen Erscheinungsbilder von Lebewesen durch graduelle Veränderungen im Erbgut entstanden, die an die nächsten Generationen weitergegeben wurden», sagt Mundlos. «Aber wie hängen DNS-Veränderungen und Ausprägung konkret zusammen und wie findet man sie?»

Um dieser Frage nachzugehen, sequenzierten die Forscherinnen und Forscher das Genom des Iberischen Maulwurfs (*Talpa occidentalis*) erstmals komplett. Auch die dreidimensionale Struktur des Erbgutes in der Zelle untersuchten sie. Denn im Zellkern



bilden Gene und zugehörige Steuersequenzen regulatorische Domänen – das sind relativ isolierte «Nachbarschaften», in denen DNA-Abschnitte besonders häufig miteinander interagieren. «Unsere Hypothese war, dass beim Maulwurf nicht nur Veränderungen in den Genen, sondern vor allem auch in der Regulation dieser Gene existieren», sagt Mundlos.

Im Laufe der Maulwurf-Evolution hätten sich demnach nicht nur einzelne DNA-Buchstaben geändert, sondern sich auch grössere Teilstücke des Genoms verlagert, sagt der Forscher. Gelangen DNS-Abschnitte von einer Stelle an die nächste, können ganz neue regulatorische Domänen entstehen und damit neue Gene aktivieren oder vorhandene verstärken oder abschwächen.

### Programm zur Hodenentwicklung aktiviert

«Die sexuelle Entwicklung von Säugtieren ist komplex, aber wir haben eine recht gute Vorstellung davon, wie der Prozess abläuft», sagt Darío Lupiáñez. «Ab einem bestimmten Zeitpunkt geht die Entwicklung in die eine oder andere Richtung weiter, männlich oder weiblich. Wir wollten wissen, wie die Evolution diesen eigentlich festgelegten Ablauf moduliert und die intersexuellen Eigenschaften von Maulwürfen ermöglicht.»

Tatsächlich entdeckte das Team beim Vergleich mit dem Genom anderer Tiere und des Menschen eine Inversion – also einen umgedrehten Erbgutabschnitt – in einem Bereich, der an der Bildung der Hoden beteiligt ist. Durch die Drehung geraten zusätzliche DNS-Abschnitte in die regulatorische Domäne des Gens *FGF9*, was die Steuerung und Regulation des Gens neu organisiert. «Diese Veränderung führt dazu, dass sich in weiblichen Maulwürfen neben Eierstock- auch Hodengewebe entwickeln kann», erklärt die Erstautorin der Studie Dr. Francisca Martinez Real, Wissenschaftlerin am MPIMG und am Institut für Medizinische Genetik und Humangenetik der Charité.

Zusätzlich stiess das Team auf eine Verdreifachung eines Genom-Abschnitts

um das Gen *CYP17A1*, das für die Produktion männlicher Sexualhormone (Androgene) zuständig ist. «Durch die Triplikation entstehen zusätzliche Steuersequenzen für das Gen – und in den Ootestes der Maulwurf-Weibchen werden verstärkt männliche Geschlechtshormone hergestellt, vor allem mehr Testosteron», sagt Real.

### Wilde Maulwürfe und transgene Mäuse

Eine Herausforderung der Studie war es, dass sich die sehr territorialen Maulwürfe nicht im Labor halten lassen. «Wir mussten sämtliche Untersuchungen an wildlebenden Maulwürfen vornehmen», sagt Lupiáñez. Er und Real waren monatelang in Südspanien unterwegs und sammelten Proben für ihre Experimente. «Diese Schwierigkeit war allerdings zugleich eine Stärke unserer Studie. Unsere Ergebnisse gelten nicht nur für Labortiere, sondern auch für freilebende Tiere.»

Die beiden Genomveränderungen tragen tatsächlich zur besonderen Sexualität von Maulwurf-Weibchen bei. Dies wies die Forschungsgruppe nach, indem sie die genetischen Veränderungen aus den Maulwürfen im Mausmodell nachahmte. Die weiblichen Mäuse hatten erhöhte Androgenspiegel, die so hoch waren wie bei

normalen Mäuse-Männchen. Sie waren ausserdem deutlich kräftiger als unveränderte Artgenossinnen.

### Evolution bedient sich im genetischen Werkzeugkasten

Bei Maulwürfen sind die Geschlechter nicht klar voneinander abgegrenzt, vielmehr bewegen sich die Weibchen auf einem Spektrum zwischen typisch weiblicher und typisch männlicher Ausprägung, sie sind also intersexuell.

«Unsere Befunde sind ein gutes Beispiel dafür, wie bedeutend die dreidimensionale Organisation des Genoms für die Evolution ist», sagt Lupiáñez. «Die Natur bedient sich aus dem vorhandenen Werkzeugkasten der Entwicklungsgene und ordnet sie nur neu an, um ein Merkmal wie die Intersexualität zu erzeugen. Andere Organsysteme und die Entwicklung werden dabei nicht beeinträchtigt.»

«Historisch gesehen hat der Begriff Intersexualität erhebliche Kontroversen ausgelöst», sagt Mundlos. «Es gab und gibt die Tendenz, intersexuelle Phänotypen als krankhafte Zustände zu charakterisieren. Unsere Studie zeigt, wie komplex die sexuelle Entwicklung ist und dass die Natur ein grosses Spektrum an Zwischentypen hervorbringen kann.» ◆



**Blind und wild: Der in Spanien und Portugal verbreitete iberische Maulwurf (*Talpa occidentalis*) hat eine besondere Eigenschaft: Die Weibchen entwickeln starke Muskeln und Hodengewebe aufgrund eines erhöhten Spiegels männlicher Geschlechtshormone. © David Carmona**

# 365 Tage für die Eintagsfliege

**Die Dänische Eintagsfliege ist «Insekt des Jahres 2021» in Deutschland, Österreich und der Schweiz**

**Judith Jördens, Senckenberg Pressestelle Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseen**

Ende November wurde die Dänische Eintagsfliege zum Insekt des Jahres 2021 gekürt. Das Kuratorium unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Thomas Schmitt, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut in Münchenberg und dem Schirmherr Axel Vogel, Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, prämierte das Insekt aus einer Reihe von Vorschlägen. Anders als der Name vermuten lässt, umfasst der Lebenszyklus einer Eintagsfliege – von der im Wasser lebenden Larve bis zum Fluginsekt – im Schnitt zwei Jahre. Die erwachsenen Insekten leben dann jedoch nur noch zwei bis vier Tage.

Es gibt sie schon seit etwa 355 Millionen Jahren: Eintagsfliegen. Heute leben in Mitteleuropa aber nur etwa 140 Arten. «Mit der Dänischen Eintagsfliege *Ephemera danica* wird ein Vertreter einer sehr alterstümliche Gruppe zum ‚Insekt des Jahres‘. Die zwischen einem und zwei Zentimeter langen Tiere sind weit in Europa verbreitet und besiedeln ein breites Spektrum von Gewässern – von kleinsten Bächen bis hin zu grossen Flüssen. Einzigartig macht die Eintagsfliege ihr Lebenszyklus: vom im Wasser abgelegten Ei bis hin zum flug- und paarungsfähigem Insekt, das nach wenigen Tagen stirbt», begründet Prof. Dr. Thomas Schmitt, Direktor des Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut in Münchenberg und Vorsitzender des Kuratoriums, die Wahl.



**Das Insekt des Jahres 2021: Die Dänische Eintagsfliege *Ephemera danica*.**

© Wolfgang Kleinsteuber

Der Entwicklungszyklus des, mit auffälligen schwarzen Flecken auf seinen etwa zwei Zentimeter langen Flügeln erkennbaren, Insekts beginnt mit der Eiablage im Gewässer. Zwischen Mai und September fliegen die Weibchen der Dänischen Eintagsfliege im Zick-Zack-Kurs über das Wasser und tauchen dabei immer wieder mit der Spitze ihres Hinterleibs ein. Auf diese Wei-

se legen sie portionsweise insgesamt mehrere Tausend Eier, die im Anschluss aus den Gewässergrund sinken, wo sie mit ihrer klebrigen Aussenhülle hängenbleiben. Nach einigen Tagen schlüpfen die Larven, die zunächst durch die Haut atmen. Während des Wachstums häuten sie sich immer

wieder und entwickeln dabei deutlich sichtbare Kiemen. Die Anzahl dieser Häutungen ist mit 20 bis 30 im Vergleich zu anderen Insektenordnungen sehr hoch. Eingegraben im feinkiesigen bis sandig-schlickigen Grund der Gewässesohle dauert die Entwicklung der Larve ein bis drei Jahre, in Abhän-



gigkeit verschiedener Umweltfaktoren, wie der Wassertemperatur oder dem Nahrungsangebot. «Kurz vor dem Übergang vom Wasser-zum Landleben bildet sich bei der ausgewachsenen Larve zwischen der alten und der neuen Haut eine Luftschicht. Durch die Verringerung des spezifischen Gewichts steigt die Larve an die Wasseroberfläche. Dort angekommen, platzt die Larvenhaut und innerhalb weniger Sekunden schlüpft eine flugfähige Eintagsfliege», ergänzt Schmitt. Diese ist aber noch nicht fortpflanzungsfähig, hierfür benötigt das Insekt noch eine letzte Häutung. Die fertig entwickelte Eintagsfliege besitzt weder Mundwerkzeuge noch einen funktionsfähigen Darm. Daher drängt die Zeit: Für Paarung und Eiablage bleiben nur wenigen Tagen bevor die Tiere sterben.

«Für unser ‚Insekt des Jahres 2021‘ existiert glücklicherweise keine akute Gefährdung. Die Dänische Eintagsfliege ist aber aufgrund ihres speziellen Entwicklungszyklus auf ökologisch intakte Gewässer mit ausreichendem Sauerstoffgehalt angewiesen», erklärt Axel Vogel, Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg und diesjähriger Schirmherr des «Insekt des Jahres», und fährt fort: «Ein umfassender Gewässerschutz unter Förderung natürlicher Gewässerstrukturen gehört daher zu unseren Zielen –nur so können wir die Dänische Eintagsfliege und viele weitere Organismen schützen!»

Das Insekt des Jahres wird seit 1999 proklamiert. Die Idee hierzu stammte vom Prof. Dr. Holger Dathe, damali-



**Nach der finalen Häutung bleiben dem Insekt nur wenige Tage für die Paarung und Eiablage. © Wolfgang Kleinsteuber**

ger Leiter des Senckenberg Deutschen Entomologischen Instituts in Münchenberg. Ein Kuratorium, dem namhafte Insektenkundler und Ver-

treter wissenschaftlicher Gesellschaften und Einrichtungen angehören, wählt jedes Jahr aus verschiedenen Vorschlägen aus. ◆

**www.kastrationspflicht.ch**  
Gegen das Katzenleid in der Schweiz!



STIFTUNG | FÜR DAS  
TIER IM RECHT

**NetAP**  
Network for Animal Protection



**FÜR VERMISSTE IM SUCHEINSATZ:  
NOTRUF 0844 441 144**

Jetzt spenden oder eine Patenschaft übernehmen: [www.redog-pate.ch](http://www.redog-pate.ch)



# Zugvögel: Klima bestimmt den Hinflug, aber nicht die Rückkehr

Warum nehmen Zugvögel die Strapazen eines mitunter langen Fluges auf sich? Während sie beim Flug ins Winterquartier ihren klimatischen Vorlieben folgen, ist das beim Rückflug in die sommerlichen Brutgebiete wohl nicht der Fall. Bei dieser Reise spielen für Zugvögel stattdessen Faktoren, die vom Klima unabhängig sind, eine wichtigere Rolle. Zu diesem Ergebnis kommen Senckenberg-Wissenschaftlerinnen in einer soeben im Fachjournal «Ecology & Evolution» veröffentlichten Studie. Die Autorinnen sprechen sich darin dafür aus, mehr Augenmerk auf den Erhalt von Lebensräumen in Brutgebieten zu legen, um Zugvogelbestände zu erhalten.

Im Herbst machen sich in Deutschland heimische Zugvögel auf ihre oftmals weite Reise, um den Winter im wärmeren Süden zu verbringen. Sie

sind in guter Gesellschaft: 20 Prozent aller Vogelarten weltweit machen sich jährlich auf den Weg in neue Gebiete, um dort einen Teil des Jahres zu verbringen. Dabei legen manche Arten in wenigen Tagen oder Wochen tausende von Kilometern zurück, während bei anderen zwischen Brut- und Winterquartieren nur kurze Strecken liegen oder auch nicht alle Individuen ziehen. Doch was manche Vögel dazu antreibt, zeitweise auszuwandern, ist im Detail immer noch unklar.

Antworten auf diese Frage liefert jetzt eine neue Studie unter der Leitung von Dr. Alison Eyres. «Wir haben bei 437 Sperlingsvogel-Arten aus aller Welt getestet, ob sie ziehen und wenn ja, ob sie damit ihrem bevorzugten Klima folgen. Dazu haben wir neu bewertet, welche dieser Arten

Zug- oder Standvögel sind und verglichen, wie gut das Klima und die klimatischen Vorlieben der Zugvögel an ihren jeweiligen Aufenthaltsorten zusammenpassen», erklärt Eyres, Nachwuchswissenschaftlerin am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum.

Für Zugvögel lohnt es sich laut der Studie zu ziehen, anstatt an Ort und Stelle zu bleiben, weil sie damit ihren klimatischen Vorlieben besser gerecht werden. «Das gilt jedoch interessanterweise nur für den Hinflug. Der Rückflug in die Brutgebiete lohnt sich für diese Vogelarten nicht, wenn man davon ausgeht, dass es ihr Ziel ist, möglichst innerhalb der klimatischen Präferenzen zu leben», so die Ko-Autorin der Studie, Dr. Susanne Fritz, Leiterin einer Emmy-Noether Nachwuchsgruppe am Senckenberg



Eine der in der Studie untersuchten Sperlingsvogelarten ist die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*). Rauchschnalben aus Europa sind Langstrecken-Zugvögel und überwintern in Mittel- und Südafrika. © Ulf Pommer



**Die meisten europäischen Populationen der Singdrossel (*Turdus philomelos*) ziehen nur kurze Strecken und überwintern im Südwesten Frankreichs, auf der Iberischen, der Apenin- und der Balkanhalbinsel, in Nordafrika, Kleinasien und im Nahen Osten. Populationen mit Brutgebieten mit Atlantik-Klima sind zum Teil Standvögel. © Simon Chinnery.**

Biodiversität und Klima Forschungszentrum.

Die Autorinnen folgern, dass das Klima in der kalten Jahreszeit die herbstliche

Auswanderung der Zugvögel bestimmt. Eyres dazu: «Der Wegzug lohnt sich deshalb insbesondere für Zugvögel aus den gemässigten und arktischen Breiten und weniger für Zugvögel in den tropischen Breiten, in denen die Temperatur im Jahresverlauf geringer schwankt. Der Rückflug muss aber andere Gründe haben, beispielsweise eine bessere Verfügbarkeit von Brutplätzen und Nahrung oder weniger Nesträuber, die der Brut gefährlich werden können». Dass Zugvögel nicht allein klimabedingt ziehen, zeigt auch ein Vergleich mit nah verwandten Standvögeln, der ebenfalls Teil der Studie war. Er belegt, dass die untersuchten ziehenden Sperlingsvögel trotz ihres Wanderverhaltens und der damit verbundenen Anstrengungen weniger in Übereinstimmung mit ihren klimatischen Vorlieben leben als nah verwandte Standvögel. Das Zugverhalten mancher Vogelarten hat sich im Lauf der Evolution daher vermutlich nicht entwickelt, um dem Klima zu folgen, sondern eher um die nahrungsreichen Sommer der höheren Breiten zum Brüten zu nutzen.



**Der Palmenvaldsänger (*Setophaga palmarum*) überwintert im Südosten der USA, Teilen Zentralamerikas und auf den Karibischen Inseln. Die Brutgebiete des Zugvogels liegen in Kanada und im Nordosten der USA. © Philipp Boersch-Supan**

«Viele neuere Studien befassen sich damit, wie sich der Klimawandel auf Zugvögel und deren Wanderverhalten auswirkt. Unsere Studie zeigt, dass Klima nicht der einzige Treiber des Vogelzugs sein kann. Um die Zukunft von Zugvögeln vorherzusagen und sie zu schützen, ist es daher wichtig, die Veränderungen des Lebensraums in den Brutgebieten zu verstehen und nahrungsreiche Habitate zu erhalten. Diese Habitate werden unter anderem durch intensive Landnutzung und das Insektensterben besonders bedroht», so Fritz abschliessend. ◆

# Anpassungsfähige Individuen – einzelne Störche folgen dem Wetter, Storchpopulationen dem Klima

Dr. Stefanie Mikulla, Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Universität Potsdam

Einzelne Zugvögel folgen eher den kurzfristigen Wetterbedingungen, während eine ganze Population ihre Wanderbewegungen eher jahreszeitenabhängig sowohl an die Wetter- als auch an die langfristigen Klimabedingungen anpasst. Das hat ein Team von Forschenden aus Deutschland und Israel um den Potsdamer Biologen Guillermo Fandos-Guzman herausgefunden. Dafür haben sie die Wanderung von Weissstörchen über Jahre hinweg mithilfe von GPS-Ortung verfolgt.

Viele Zugvögel unternehmen lange Reisen zwischen verschiedenen Kontinenten, um das ganze Jahr über ähnliche Umweltbedingungen vorzufinden. Die Vögel richten sich in ihren Wanderbewegungen nach ähnlichen Lebensräumen und verfolgen damit eine Strategie der saisonalen Nischen. Bisher war unklar, ob ein solches Nischen-Tracking direkte Folge individuellen Verhaltens ist oder nur auf Populationsebene auftritt, d.h. in einer Gruppe von Vögeln, die ein bestimmtes geografisches Gebiet bewohnen und die über mehrere Generationen genetisch miteinander verbunden sind.

Mit hochpräzisen GPS-Geräten verfolgte das Team mehrere Jahre lang eine grosse Anzahl von Weissstörchen, die innerhalb Europas und zwischen Europa und Afrika unterwegs

waren. Diese Technologie ermöglichte es, saisonales Nischen-Tracking aufgrund des Wetters – also kurzfristigen Veränderungen in der Atmosphäre – sowie infolge des Klimas – langfristigen Umweltbedingungen – zu quantifizieren. So konnten die verschiedenen räumlich-zeitlichen Skalen, auf denen ökologische Prozesse ablaufen, berücksichtigt werden.

Dabei zeigte sich, dass Weissstorch-Individuen jahreszeitenabhängig dem Wetter, aber nicht dem Klima folgen, während eine ganze Weissstorch-Population beides tut. Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse, dass sich ökologische Prozesse und Verhalten zwischen verschiedenen Organisationsebenen stark unterscheiden können. Zu verstehen, wie wandernde Individuen, Populationen und Arten

auf jahreszeitlich bedingte Umweltveränderungen reagieren, ist von entscheidender Bedeutung, um mögliche Auswirkungen globaler Veränderungen vorherzusagen.

Die Forschungsarbeiten wurden im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Emmy-Noether-Projekts BIO-PIC durchgeführt, das von Damaris Zurell, Professorin für Ökologie und Makroökologie und Co-Autorin der Studie, geleitet wird. Die Datenreihen stammen aus einer früheren Deutsch-Israelischen Projektkooperation (DIP) der DFG zu lebenslangen Bewegungsmustern und Kondition von Langstreckenzugvögeln, welches von Prof. Jeltsch an der Universität Potsdam gemeinsam mit Partnern aus Konstanz und Israel durchgeführt wurde. ◆



Weissstörche im Feld  
© Guillermo Fandos-Guzman

# Freundliche Worte machen Rinder happy

Nina Grötschl, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation Veterinärmedizinische Universität Wien

Für das Wohlbefinden von Kühen ist der richtige Umgang des Menschen mit den Tieren ein wichtiger Faktor. Streicheln und sanftes Sprechen wirken sich günstig auf die Paarhufer aus. Wird die Sprache jedoch von einem Aufnahmegerät wiedergegeben, ist der positive Effekt geringer – das zeigt eine aktuelle Studie der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

In Zeiten der Corona-Pandemie hat sich die zwischenmenschliche Kommunikation radikal verändert und ist stark von digitalen Tools geprägt. Viele Menschen leiden unter dem damit verbundenen Verlust von direkten Kontakten. Die teilweise Entkopplung von Sprache und Bild bzw. Körpersprache macht diese Form der Kommunikation oft besonders anstrengend. Bei Kühen scheint es ähnlich zu sein. Aus früheren Studien ist bekannt, dass Rinder Streicheln in Kombination mit sanftem Sprechen schätzen. Auf aufgenommene und elektronisch wiedergegebene Sprache reagieren sie jedoch weniger positiv, wie Studienautorin Annika Lange vom Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung der Vetmeduni Vienna erklärt: «Die Ergebnisse unserer Studie deuten darauf hin, dass Streicheln in Kombination mit Live-Sprechen für Rinder entspannender ist, als ein per Lautsprecher wiedergegebener Stimmreiz.» Dabei handelt es sich um einen Effekt, der über die Situation hinaus wirksam ist: «Die Änderungen der Herzparameter deuten auf länger anhaltende Entspannungseffekte aufgrund des Live-Sprechens hin», so Lange.

Darüber hinaus ist auch an Verhaltensindikatoren abzulesen, ob eine Kuh entspannt ist: Gefällt ihnen das Streicheln, strecken die Kühe oft den Hals, genau wie beim gegenseitigen Lecken. Darüber hinaus gibt es laut Lange Hinweise darauf, dass die Position der Ohren eine Rolle spielt: Besonders hängende Ohren und niedrige Ohrpositionen deuten auf Entspannung hin. Allerdings ist noch nicht eindeutig klar, wie die subtilen Unterschiede der Ohrpositionen bei Rindern genau zu interpretieren sind.

## Streicheln und sanftes Reden wirken eindeutig positiv

Motiviert wurde die soeben in der renommierten Fachzeitschrift *Frontiers in Psychology* veröffentlichte Studie durch den wissenschaftlichen Wunsch, bestehende experimentelle Verfahren zu verfeinern. Konkret wollte das Forschungsteam um Projektleiterin Stephanie Lürzel herausfinden, ob die Standardisierung – ein Schlüsselprinzip in wissenschaftlichen Experimenten – auch für sprachliche Reize während menschlicher Interaktionen mit Tieren geeignet ist, die positive Emotionen hervorrufen sollen. Dabei zeigte sich, dass die Interaktionen weniger positiv wirken, wenn zur Erzielung eines höheren Grades an Standardisierung ein künstliches Element eingeführt wird, wie im vorliegenden Fall die Wiedergabe eines sprachlichen Reizes durch einen Lautsprecher anstelle von Live-Sprechen. Über den grundsätzlichen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn hinaus sind die Studienergebnisse auch für die Praxis der Tierhaltung von Relevanz. Dazu Lange: «Kurze Streicheleinheiten und freundliche Ansprache lassen sich auch in den Arbeitsalltag am Betrieb einbauen, zum Beispiel beim Melken. Für Landwirte unterstreicht unser Experiment erneut, dass es keine Zeitverschwendung ist, wenn Rinder gestreichelt werden und mit ihnen auf sanfte Art und Weise gesprochen wird. Denn die Daten unserer Studie belegen eindeutig, dass dies einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Tiere hat. Die Wahrnehmung positiver Reize während der Interaktion mit Menschen spielt wahrscheinlich eine Schlüsselrolle für die emotionale Erfahrung der Tiere in der Mensch-Tier-



© Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung/Vetmeduni Vienna

Beziehung. Wir wissen auch, dass sich der sanfte freundliche Umgang auch positiv auf die Milchleistung und Gesundheit der Tiere auswirkt.»

## Auf die Erregung folgt die Entspannung

Im Rahmen ihres Experiments verglichen die Forscher die Reaktionen von 28 Färsen – das sind weibliche Rinder, die noch nicht gekalbt haben – auf das Streicheln, während ein Experimentator beruhigend sprach («Live») oder während eine Sprachaufzeichnung des Experimentators abgespielt wurde («Wiedergabe»). Jedes Tier wurde jeweils dreimal in der «Live»- und in der «Wiedergabe»-Situation getestet, wobei jeder Versuch drei Phasen umfasste: Vor-Stimulus, Stimulus (Streicheln und Sprechen) und Nach-Stimulus. Interessanterweise wurde die von den Wissenschaftler vorhergesagte Abnahme der Herzfrequenz während des Streichelns nicht bestätigt. Dazu Lange: «Stattdessen stieg die Herzfrequenz während des Streichelns minimal an, sank aber anschliessend wieder ab, nach dem Live-Sprechen sogar unter den Ausgangswert. In Kombination mit Unterschieden in den Herzfrequenzvariabilitäts-Parametern deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass Live-Sprechen für die Tiere angenehmer ist und eine stärkere entspannende Wirkung hat als wiedergegebene Sprachreize.»

# «Ein kurtzweilig lesen von Dyl»

*Till Eulenspiegel war ein Gassenphilosoph, kein Narr!*

Heini Hofmann



Till Uelenspiegel aus dem Kinderbuchverlag Berlin/DDR  
(Reihe «Robinsons billige Bücher»).

Im Spätmittelalter zog Till Eulenspiegel durch die Lande, nicht als Narr, sondern als Schalk und Gassenphilosoph. Er gab sich naiv, war jedoch gerissen, spielte anderen derbe Streiche und hielt ihnen den Spiegel vor. Sein Ghostwriter machte ihn vor 500 Jahren unsterblich.

Im Jahr 1300 soll er im niedersächsischen Kneitlingen bei Schöppenstedt geboren sein, und 1350 beschloss er angeblich im Heiliggeist-Hospital zu Mölln (Schleswig-Holstein) sein unstet Leben. Obschon an seiner historischen Existenz Zweifel bestehen, lebt die Figur Eulenspiegel heute noch.

## Spezielles 500. Gedenkjahr

Der anonyme Erstautor der im Volksgedächtnis überlieferten Eulenspiegeleien, dessen Sammelband 1510/11, also 160 Jahre nach Till Eulenspiegels Tod erschienen ist und nur noch in zwei Fragmenten existiert, konnte später identifiziert werden als der Braunschweiger Zollsreiber und Amtsvogt Hermann Bote. Über ihn selber ist wenig bekannt, ausser dass er – als letztes Lebenszeichen – Anfang Juni 1520, am Samstag nach Pfingsten, zum letzten Mal seinen Lohn ausbezahlt erhielt, was bedeutet, dass der Autor eines der weltweit ältesten Romane in Prosa im Sommer 1520 verstorben ist – vor 500 Jahren.

Die Eulenspiegel-Figur basiert also auf diesem anonym verfassten Volksbuch: «Ein kurtzweilig lesen von Dyl Uelenspiegel, gebore u» dem land zu Brun»wick, wie er sein leben volbracht hatt». Es erschien beim Strassburger Verleger und Drucker Johannes Grüninger und war die Hefe im

© Alle Bilder: Eulenspiegel-Museum  
Schöppenstedt, Museum Bernburg und  
Eulenspiegel-Museum Mölln

**Ein kurtzweilig lesen von Dyl**  
 Vlen Spiegel gebore vñ dem land zu Dunsfwick. Wie  
 er sein leben volbracht hat. xvci. seiner gefehlichen.



**Das älteste, ganz erhaltene Eulenspiegel-Buch, gedruckt 1515 bei Grüninger in Strassburg.**

Teig für eine dann weltweit erfolgte literarische Multiplikation – analog wie bei «Robinson» oder «Münchhausen». Den Ersteren hat Daniel Defoe zuerst auch anonym publiziert, und der Baron hat selber nie etwas niedergeschrieben; das taten ungefragte Ghostwriter.

### Böser Spötter – netter Schalk

Volksbücher haben es in sich, dass sich ihr Überlieferungsursprung im Dunkeln verliert. Klarheit über den Eulenspiegel-Erstautor ist dem (verstorbenen) Schweizer Eulenspiegel-Forscher und Ehrendoktor Peter Honegger zu verdanken: 1973 fand er den im Text als Zierinitialen der letzten Kapitel versteckten Hinweis (= Akrostichon) «Ermann B», was auf Hermann Bote hinwies. Aus dessen beruflicher Funktion heraus versteht sich, warum er die oft bissig-grobianischen, obrigkeitskritischen Episoden nicht unter seinem Namen publizierte.

Typisch für Eulenspiegelereien (wie auch Münchhausiaden und Robinsonaden) ist, dass ihre Erstfassungen sich einer extrem derberen Sprache bedienen als spätere, imitiert-plagierte Versionen, die sogar als Jugendliteratur daherkommen. Tills Böswilligkeiten mit pädagogischer Absicht wurden zunehmend weichgespült und verwandel-

ten sich in harmlosen Schabernack. So mutierte er, dem Zeitgeist folgend, vom archaisch-unangepassten, derben Spötter und Grobian, dem nichts heilig war, schon gar nicht Obrigkeiten, zum sympathisch-netten, gesellschaftsfähig-harmlosen Schalk und Possenreisser. Bigotte Moral hat ihn zensuriert, in Tills Sprache: kastriert.

### Leck mich am Allerwertesten!

Eine Abbildung in der ersten ganz erhaltenen Ausgabe von 1515 zeigt Till bereits mit Eule und Spiegel in Händen – niederdeutsch «ule» und «spiegel» –, beides traditionelle Embleme. Die Eule galt im alten Griechenland als Symbol der Weisheit, im Mittelalter dagegen als Vogel des Teufels, so wie Tills Streiche sowohl geistige Überlegenheit signalisierten als auch böswillige Kränkung bewirkten. Vom Wort Spiegel leitet sich übrigens auch der französische Ausdruck «espiègle» für schalkhaft-schelmisch ab.

Till hat gesagt «Ick bin ulen spiegel», das heisst «Ich bin euer Spiegel», will sagen «Ich halte euch den Spiegel vor». Derber formulierte dies eine inzwischen nicht mehr salonfähige Interpretation: Das plattdeutsche Wort «ulen» steht auch für «putzen», und «spiegel» für Gesäss (die Jägersprache



**Im Roman von Charles de Coster reitet Till auf einem Esel wie Sancho Pansa im Don Quijote.**

bezeichnet heute noch das helle Fell über dem Weidloch von Reh und Hirsch als «Spiegel»). «Ul'n spiegel» heisst also «Wisch mir'n Hintern!» vulgo «Leck mich am Arsch!».

Eulenspiegel war weder Hofnarr noch Faschingsfigur und wurde anfänglich auch nicht mit Narrenattributen dargestellt. Vielmehr war er Gassenphilosoph im Gewand des Dummen. Erst in späteren Illustrationen trägt er Narrenkappe, besetzt mit Eselsohren oder Schellen. Dieses Image wurde er nie mehr los. Bereits zur Hohezeit des Volksbuchs und in den Anfängen einer Kinder- und Jugendbuchkultur jagten sich (meist illustrierte) Adaptationen dieses Weltbestsellers, der bis heute in über 280 Sprachen übersetzt und in Musik, Theater und Film verewigt wurde.

### Gleichentags dreimal getauft

Die einzig existierende, älteste vollständige Ausgabe des «Thyl Vlen Spiegel» von 1515 enthält 96 Kapitel (wobei hier Historie 42 fehlt). Die ersten beziehen sich auf Herkunft und Kindheit. Im neunten verlässt er seine Mutter und begibt sich auf lebenslange Wanderschaft. Dabei bereist er fast den gesamten europäischen Kontinent. Die letzten Historien drehen sich um sein Sterben.

**Das III blat**  
 Die'erst histori sagt wie Thiel  
 Vlen Spiegel geboren, vñd zu Vrien malen eine tags ge-  
 döfft ward vñd wer sein Vouff götel waren.



**Ei de wald melbe genant**  
 in de lād zu sachsen in de bouff Kneulingē  
 Da ward Vlen Spiegel gebore vñ sein vatter  
 hieß Claus vlen Spiegel vñ sein mütter Ann  
 wibete vñ da sie des kido gmas schickte sie ge Zimplanē  
 zu iii

**Die 1. Historie (Geschichte) aus dem ältesten Eulenspiegel-Buch: die Taufe in Ampleben.**

Doch begleiten wir Till nun selber durch sein exzentrisches Leben, das bereits kurios begann: Er wurde in Kneitlingen am Elm geboren, der Vater hiess Claus Eulenspiegel, die Mutter Ann Wibcken. Als sie des Kindes genas, trugen sie es ins Nachbardorf Ampleben zur Taufe. Und wie es dort Brauch war, bringt man die Kinder nach der Taufe ins Bierhaus, vertrinkt sie (auf Kosten des Vaters) und ist fröhlich.

Aber o weh! Auf dem Rückweg stolperte die bierselige Taufpatin mit dem Kind auf dem Arm, fiel vom Steg in eine Schmutzpfütze, worin klein Till beinahe erstickt wäre. Die Frauen eilten mit dem dreckigen Täufling nach Hause und schrubbten ihn sauber. Somit wurde Eulenspiegel an einem Tag dreimal getauft und mit allen Wassern gewaschen: in der Kirche, in der Pfütze und im Waschzuber.

### Den eigenen Vater reingelegt

Als sich später alle Nachbarn beim Vater beklagten, klein Till sei ein frecher Spötter, nahm er ihn ins Gebet. Doch Till gab sich unschuldig. Er tue niemandem etwas und könne dies beweisen bei einem gemeinsamen Ritt durchs Dorf. Er sitze stillschweigend hinter ihm auf dem Pferd, und trotzdem würden die Menschen über ihn lästern. Und so geschah es – weil Till im Rücken des Vaters allen den nackten Hintern zeigte.

Da setzte der Vater den lieben Sohn vor sich aufs Pferd. Wieder reklamierten die Leute, obschon er ganz still war – aber er grinste die Bauern an und streckte ihnen die Zunge heraus. Ahnungslos folgerte der Vater: «Du bist freilich in einer unglückseligen Stunde geboren. Du sitzt still und schweigst und tust niemandem etwas, und doch sagen die Leute, du seist ein Nichtsnutz und Schalk».

Dem Wunsch der Mutter, ein Handwerk zu erlernen, kam Till nicht nach; denn ihm schien, es gebe weit bessere Möglichkeiten, durchs Leben zu kommen. Also reihte sich nun Historie an Historie – wie er Jugendstreich spielte, Handwerker und Kaufleu-

## Die Eulenspiegel-Hochburgen



Das bedeutendste Eulenspiegel-Museum Deutschlands in der Samtgemeinde Schöppenstedt.

In **Bernburg** an der Saale steht mit dem Eulenspiegel-Turm im Schlosshof das grösste Denkmal. Die Kabarett-Festivalsstadt verleiht jährlich den Till an Deutschlands beliebtesten Kabarettisten.



Aktuelles Bernburger Markenzeichen: Schalksnarr Eulenspiegel, die lange Nase drehend.

Nach **Mölln** in Schleswig-Holstein kam Till kurz vor seinem Tod im Pestjahr 1350. Ein Museum, periodische Festspiele und eine Eulenspiegel-Gilde erinnern hier an Deutschlands Vorzeigeschalk.

© Alle Bilder: Eulenspiegel-Museum Schöppenstedt, Museum Bernburg und Eulenspiegel-Museum Mölln

Für **Schöppenstedt** im Braunschweigerland ist Till Markenzeichen – mit dem bekanntesten Eulenspiegel-Museum und dem Freundeskreis Till Eulenspiegels e.V., Herausgeber des Eulenspiegel-Jahrbuchs.



Das weltgrösste Till-Denkmal steht in Bernburg: der mächtige Eulenspiegel-Schlossturm.



Das Eulenspiegel-Museum Mölln, ein Fachwerkhaus von 1582, seit 1889 museal genutzt.



## Wie Ulenspiegel in Leipzig eine Katze als Hasen verkaufte



Wie Till Eulenspiegel eine Katze als Hasen verkaufte (Museum Schöpenstedt).

Als die Kürschner am Fastnachtsabend in Leipzig ihr Gelage hielten, hätten sie gern Wildbret gehabt. Das vernahm Ulenspiegel und dachte in seinem Sinn: ‚Der Kürschner in Berlin hat dir nichts für deine Arbeit gegeben, das sollen dir diese Kürschner bezahlen‘. In seiner Herberge hatte der Wirt eine schöne feiste Katze. Die nahm Ulenspiegel unter seinen Rock und bat den Koch um ein Hasenfell. Darenin nähte er die Katze und tat Bauernkleider an.

Er stellte sich vor das Rathaus und hielt sein Wildbret unter der Joppe verborgen, bis einer der Kürschner daherkam. Den fragte er, ob er nicht einen guten Hasen kaufen wolle. Sie kamen überein, dass der Kürschner ihm vier Silbergroschen für den Hasen gab und sechs Pfennig für den alten Sack, darin der Hase steckte. Den trug der Kürschner in des Zunftheisters Haus, wo sie alle beieinander waren in lautstarker Fröhlichkeit.

Da die Kürschner den Hasen zur Fastnacht haben wollten, setzten sie ihn in einen umzäunten Grasgarten, holten Jagdhunde und wollten ihre Kurzweil mit dem Hasen haben. Als nun die Kürschner zusammenkamen, liessen sie den Hasen laufen, und die Hunde jagten ihm nach. Weil der falsche Hase den Hunden nicht entlaufen konnte, sprang er auf einen Baum und rief: «Miau!» Als die Kürschner das sahen, riefen sie heftig: «Ihr lieben guten Stallbrüder! Kommt! Kommt! Schlagt ihn tot, der uns mit der Katze geäfft hat!» Aber es musste bei dem Geschrei bleiben. Denn Ulenspiegel hatte seine Kleider ausgezogen und sich so verändert, dass sie ihn nicht erkannten.

te veräppelte, Fürsten und Geistliche verspottete, Wirte und Bauern prellte, den Frauen die Pelze wusch – und so fort.

### Zu guter Letzt: stehend begraben

Als Eulenspiegel ernstlich erkrankte, machte er sein Testament: Sein Gut, verwahrt in einer verschlossenen Kiste, vermachte er zu gleichen Teilen an seine Freunde, an den Rat von Mölln und an den Kirchherrn. Im Gegenzug erbat er sich, man möge ihn in geweihter Erde gemäss christlicher Ordnung begraben und mit vielen Gebeten und Totenmessen für sein Seelenheil sorgen. Doch die Kiste dürfe erst vier Wochen nach seinem Begräbnis eröffnet werden.



Eine abgestempelte Sonderbriefmarke zum Eulenspiegel-500-Jahr-Jubiläum im Jahr 2011.



Eine abgestempelte Sonderbriefmarke zum Eulenspiegel-500-Jahr-Jubiläum im Jahr 2011.

Als alle auf dem Kirchhof um Eulenspiegels Sarg standen, legten sie diesen auf die beiden Seile, um ihn ins Grab zu senken. Da riss das Seil am Fussende, der Sarg schoss ins Grab, so dass Till darin auf die Füße zu stehen kam. Da hiess es spontan: «Lasst

ihn stehen! Er ist in seinem Leben wunderbar gewesen, wunderbar will er auch sein in seinem Tod». Sie setzten ihm einen mit Eule und Spiegel verzierten Stein aufs Grab, auf dem geschrieben stand: «Disen stein sol niemans erhaben. Hie stat (steht!) Ulenspiegel begraben. Anno domini M.CCC.L. jar».

Als dann schliesslich die Erben besagte Kiste erwartungsvoll öffneten, fanden sie nichts als Steine. Sie starrten sich an und wurden zornig. Der Pfarrer mutmasste, dass der Rat, der die Kiste in Verwahrung genommen hatte, den Inhalt geklaut und durch Steine ersetzt habe. Der Rat konterte mit der Vermutung, die Freunde hätten den Schatz während Tills Krankheit gestohlen, und die Freunde ihrerseits unterstellten den Pfaffen, sie hätten den Schatz entwendet, als Eulenspiegel beichtete und jedermann hinausgegangen war. Also schieden sie in Unfrieden auseinander.

### Mach' fröhlich weiter, Till!

Seine Stärke und List bestand darin, die Worte anderer stets wörtlich zu nehmen, so bei einem Bäckermeister in Braunschweig, wo er als Geselle

## Wie Ulenspiegel zu Bremen von den Landfrauen Milch kaufte

Auf den Markt zu Bremen pflegten die Bäuerinnen viel Milch zu bringen. Also wartete Ulenspiegel einen Markttag ab, stellte eine grosse Bütte mitten auf den Platz, kaufte den Frauen alle Milch ab und liess sie in die Bütte schütten. Und er schrieb von einer jeglichen Frau die Milch auf. Und er sagte den Frauen, dass sie so lange warten sollten, bis er alle Milch beieinander hätte, dann wollte er einer jeglichen ihre Milch bezahlen.

Die Frauen sassen auf dem Markt im Kreis um ihn herum, und Ulenspiegel kaufte so viel Milch, bis keine Frau mehr mit Milch kam, und der Zuber war auch beinahe voll. Da ging Ulenspiegel zu den Frauen und machte sich einen Spass. Und er sagte: «Ich habe für diesmal kein Geld. Wenn eine Frau nicht vierzehn Tage warten kann, mag sie ihre Milch wieder aus der Bütte nehmen.» Damit ging er hinweg.

Die Bäuerinnen lärmten und schrien durcheinander. Eine hätte so viel gehabt, die andere so viel, die dritte desgleichen und so jede einzelne, und sie warfen sich bald Eimer, kleine Bütten und Flaschen an den Kopf und schlugen sich damit und gossen sich die Milch in die Augen und auf die Kleider und schütteten sie auf die Erde, so dass es aussah, als hätte es Milch geregnet.

Die Bürger und alle, die das sahen, lachten über den Spass, dass die Frauen so zu Markte gingen, und Ulenspiegel ward sehr gelobt seiner Schalkheit wegen.



Wie Ulenspiegel von den Landfrauen Milch aufkaufte (Erich Kästner, Atrium Verlag, Zürich).

anheuerte. Auf die überflüssige Frage, was er nachts backen solle, meinte der Meister scherzhaft, statt Brot und Brötchen, Eulen und Meerkatzen (auf Niederdeutsch: Ulen und Apen). Till nahm dies wörtlich. Am andern Morgen war der Meister ausser sich vor Wut. Till willigte ein, den Teig zu bezahlen, stellte sich mit seinen Extrabackwaren vor die Kirche und verkaufte sie mit hohem Gewinn... Noch heute sind sie bei Touristen beliebt!



Till erzürnt Bäcker, weil er Eulen und Meerkatzen statt Brot backte (Museum Schöppenstedt).

## Wie Ulenspiegel in Erfurt einen Esel lesen lernte

Als Ulenspiegel nach Erfurt kam, hatten der Rektor und die Professoren der Universität schon viel von seinen Listen gehört und von seiner grossen Kunst, jegliche Kreatur lesen und schreiben zu lehren. Sie ratschlagten, was sie ihm aufgeben könnten, damit es ihnen nicht erginge wie denen in Prag. So kamen sie überein, Ulenspiegel einen Esel in die Lehre zu geben.

Ulenspiegel willigte ein, verlangte aber zwanzig Jahre Zeit und eine Vorschusszahlung; denn er rechnete damit, dass der Rektor bis dann wohl gestorben sei. Er nahm den Esel, zog in seine Herberge, bestellte einen Stall, trug einen alten Psalter herbei, stellte ihn in die Krippe und streute Hafer zwischen die Blätter. Der Esel ward es bald inne, warf die Blätter mit dem Maul um, dass er an den Hafer käme. Und wenn er keinen mehr fand, schrie er nach Art der Esel.

Nun ging Ulenspiegel zum Rektor und berichtete ihm, dass er mit viel Fleiss und grosser Arbeit den Esel so weit gebracht habe, dass er bereits etliche Buchstaben und sonderlich Vokale nennen könne, und er lud ihn ein, sich das anzuhören. Als der Rektor mit einigen Magistern kam, legte Ulenspiegel seinem Schüler (der einen ganzen Tag hatte fasten müssen) den Psalter vor. Als der Esel den Hafer herausgesucht hatte, begann er laut zu schreien: «I-a, I-a!»

Als der Rektor kurze Zeit darauf starb, machte sich Ulenspiegel mit dem vorgeschossenen Geld aus dem Staub.



Wie Ulenspiegel einem Esel das Lesen beibrachte (aus Erich Kästner, Atrium Verlag, Zürich).

Eulenspiegels Vermächtnis? Er nimmt menschliche Fehler, Schwächen und Eitelkeiten unbarmherzig aufs Korn, wobei er nie Partei er-

greift. So es stimmt, dass Schalke und Kinder die Wahrheit sagen, halten sie der Gesellschaft den Spiegel vor. Was wäre die Welt ohne Humor

und ohne Sonderlinge mit Tillallüren? Sie wäre ärmer. Deshalb: Till Eulenspiegel, lebe fröhlich weiter!



## Wie Eulenspiegel zu Nürnberg alle Kranken gesund machte

Als Eulenspiegel gen Nürnberg kam, gab er sich als guter Arzt gegen alle Krankheiten aus. Der Spitalmeister des neuen Hospitals litt an Überbesetzung, weshalb er sich an Eulenspiegel wandte, und sie wurden handelseinig. Wenn er nicht alle Kranken gesund machen könne, schulde er ihm nichts. Das gefiel dem Spitalmeister. Eulenspiegel ging nun von einem Kranken zum andern und fragte ihn nach seinem Leiden. Zum Schluss beschwor er jeden: «Was ich dir offenbaren werde, das sollst du heimlich bei dir behalten und niemand verraten».

Dann sprach Eulenspiegel zu jedem Kranken: «Soll ich Euch zur Gesundheit verhelfen, so ist mir das nur möglich, wenn ich einen der euren zu Pulver verbrenne und das den andern zu trinken gebe». Ich werde also zusammen mit dem Spitalmeister in der Tür des Spitals stehen und mit lauter Stimme rufen: «Wer da nicht krank ist, der komme heraus!» An dem bestimmten Tag wollte keiner der letzte sein. Alle begannen zu laufen, auch jene, die in zehn Jahren nicht aus dem Bett gekommen waren.

Als das Spital ganz leer war, beehrte Eulenspiegel seinen Lohn und sagte, er müsse eilends an eine andere Stelle. Da gab ihm der Spitaldirektor das Geld mit grossem Dank, und Eulenspiegel ritt weg. Nach drei Tagen kamen die Kranken alle wieder und klagten laut über ihre Krankheit.



Wie Eulenspiegel in Nürnberg die Kranken heilte (aus Erich Kästner, Atrium Verlag, Zürich)

## Wie Eulenspiegel beim Grafen von Anhalt Turmbläser wurde

Der Graf von Anhalt in Bernburg hatte viele Feinde und hielt deshalb auf dem Schloss Ritter und Hofgesinde in grosser Zahl, die er alle Tage speisen musste. Darüber ward der als Turmbläser verdingte Eulenspiegel vergessen, ihm ward kein Essen hinaufgebracht. Das liess ihn eine List anwenden. Er wartete, bis es wieder Essenszeit wurde. Da fing er an zu blasen und zu rufen: «Feindio! Feindio!» Der Graf und die Seinen sprangen eilends vom gedeckten Tische, legten die Harnische an, griffen zu den Waffen und eilten durch das Tor aufs Feld, den Feinden nach.

Diweil lief Eulenspiegel behend vom Turm hinunter und fiel über die Speisen her. Er nahm von der Tafel Gesottenes und Gebratenes, was ihm gefiel, und ging wieder hinauf. Als nun die Reiter und das Fussvolk keinen Feind voranden, mutmassten sie: «Das hat der Türmer aus Bosheit getan». Vor dem Tor rief der Graf zum Türmer hinauf: «Bist du unsinnig und toll geworden?» Eulenspiegel sprach: «Ich bin ohne alle arge List, aber Hunger und Not erdenken manche List».

Der Graf sprach: «Du sollst nicht länger mein Knecht sein.», und gab ihm den Laufpass. Darüber war Eulenspiegel froh.



Wie Eulenspiegel im Schloss Bernburg Turmbläser war (Erich Kästner, Atrium Verlag, Zürich).

# Till und Tell

## Urispiegel – der Schweizer Eulenspiegel

Heini Hofmann

**Till Eulenspiegel ist Deutschlands Vorzeigeschalk, unbestritten. Jedoch: Analogfiguren gibt es rund um den Globus, gleich wie weltumspannende Märchen- und Sagengestalten. So hat denn auch jede Kultur ihre Helden- und Spassfiguren. Selbst die kleine Schweiz.**

Neben Nationalheld Wilhelm Tell, dem Mann der Tat mit den Symbolen Armbrust und Apfel, kennt sie, wenn auch nur schattenhaft, Till Eulenspiegel, hier Urispiegel genannt, den Mann des Schalks mit den Emblemen Eule und Spiegel. Konträrer könnten

die beiden nicht sein: Till, der redselige Gassenphilosoph, schlitzohrig-witzige Bauernfänger und Zechpreller mit lockerer Zunge, und Tell, der wortkarge Äpler und Gamsjäger, der in sich gekehrte, geerdete Bergler, den Schiller nach Verweigerung der

Devotsbezeugung gegenüber dem Gesslergut als gradlinige Antwort sagen lässt: «Wär ich witzig, so hiess ich anders dann der Tell». Allerdings: In ihrem Kampf gegen Obrigkeitwillkür wird aus der Zweiheit Till und Tell eine Einheit.



Zwei konträre und doch seelenverwandte Protagonisten: Gassenphilosoph Till Eulenspiegel sive Urispiegel, mit Jägerhut und langer Nase, wie er Bernburg hinter sich lässt, und Freiheitskämpfer Wilhelm Tell auf dem alten Gipsmonument von 1860 in Altdorf, bevor 1895 das heutige Denkmal errichtet wurde. Das Tellmuseum in Bürglen hat beiden schon mal eine gemeinsame Ausstellung gewidmet. (Bilder: Museum Schloss Bernburg / Sammlung Ruedi Gisler-Pfrunder)

## Schweizer Version: Urispiegel

Dass auch die Schweiz ihren Uri- statt Eulenspiegel hat, ist kaum bekannt. Konkretes darüber verdankt sie Professor Alexander Schwarz, Redaktor des vom Freundeskreis Till Eulenspiegels e.V. in Schöppenstedt herausgegebenen Eulenspiegel-Jahrbuchs. Geboren ist er 1950 in Wien, lebte aber 56 Jahre in der Schweiz, zuerst 24 Jahre in Zürich (Matura, Studium, Privatdozent Uni), dann 32 Jahre in Lausanne (Professur Uni). Seit 2019 ist er als einer der besten Eulenspiegel-Kenner ehrenamtlich für das bekannteste Eulenspiegel-Museum im Braunschweigerland tätig.

Seine Trouvaillen sind erstaunlich: «Es hassen mich alle Leute, aber ich tue da-

nach» lässt Jeremias Gotthelf einen «Urispiegel» in seinem Roman «Zeitgeist und Bernergeist» sagen. Deutlicher wird er in «Jakob des Handwerks-gesellen Wanderungen durch die Schweiz», wo «der alte Urispiegel, wie der Berner Hanswurst heisst», auf-scheint, womit die groteske Figur gemeint ist, die bei den Umzügen des Äusseren Standes eine grosse Rolle spielte.

Seit wann es diesen «Bund junger Männer aus gutem Haus» gab, ist nicht bekannt, wohl aber, dass er 1798 unter Napoleons Herrschaft aufgelöst wurde. Hier sollten sich die jungen Patrizier auf ihre spätere Partizipation in der Regierung, dem Inneren Stand, vorbereiten. Im Wap-pen des Äusseren Standes erschien ein Affe mit Spiegel, was versinnbild-

lichte, dass der Äussere Stand den Inneren nachahmte, «da man einen Aff an nichts besser erkennt, als aus seiner ihm angebohrnen Art, alles nachzuahmen, was ihm vorkommt».

## Vom Affen zur Modedame

Bekannt war der Äussere Stand speziell durch den alljährlich am Ostermontag organisierten Umzug durch die Stadt, erstmals erwähnt 1574. Zuvorderst marschierte das Wappentier mit, der «Aff mit Spiegel». Unter dieser Verkleidung verbarg sich kein Standesmitglied, sondern ein engagierter Affenkleidträger, der offenbar unter Alkoholeinfluss öfters über die Stränge schlug; denn 1676 zog der Äussere Stand ernsthaft in Erwägung, «dass der Aff abgeschafft werde».



Die Umzugsfigur des Äusseren Standes der Stadt und Republik Bern, «Urispiegel» genannt und auch von Gotthelf erwähnt, war zuerst ein «Affenkleidträger» und später ein «aufgetakelt Frauen-Zimmer» mit Spiegel. (Bild: Nach einem von Maler Walch gezeichneten Titelkupfer zum «Neujahrsblatt für die bernische Jugend», 1858)

Aus der Affen-Figur mit Spiegel wurde eine Modedame mit Spiegel, ein «aufgetakelt Frauen-Zimmer», womit die ursprünglich positiven Züge der Nachahmung ins Negative kippten: Aus dem Sinnbild des Spiegels für Erkenntnis wurde das Requisit für Eitelkeit: «Der Zweck dieser Kleidung ist, das Lächerliche und ungeraunte in der Tracht unserer Frauenzimmer vorzustellen, und das Publikum damit zu ergötzen.»

Der Name Urispiegel für die Umzugsfigur des Äusseren Standes wurde wohl von aussen aufoktroiert und hat sich als offizieller Übername etabliert. Über seinen Ursprung gibt es viele Hypothesen, so etwa die alte Maskenbezeichnung «hure» (Schreckgesicht mit struppigem Haar) in Verbindung mit Spiegel, «Hûraspiegel» im appenzellischen Sprachschatz oder der schweizerdeutsche Ausdruck «Huri» für Eule, kombiniert mit Spiegel. Ist Urispiegel also eine Verkürzung, oder doch eine eigene Erfindung des Urnerlandes? Nur Eulenspiegel weiss es.

### Im Pakt mit dem Teufel

Zufall oder nicht? Im Kanton Uri gibt es auffallend viele Urispiegel-Sagen. Darin ist Urispiegel eine lustige Figur. In Gotthelfs Worten ist er ein «Hans-

wurst», was dem echten Eulenspiegel vielleicht am nächsten kommt. Vor dem 19. Jahrhundert finden sich keine Schweizer Eulenspiegel-Nachweise. In Schweizer Schulbüchern sind Eulenspiegel-Texte seit 1842 nachweisbar, in Kalendern seit 1866 (so im Bündner Kalender, Chur, 1866, Johann Braun).

«Urispiegel» hat im Schweizerdeutschen Wörterbuch die Hauptbedeutungen «bekannter Schalksnarr» oder «Name einer komischen Maske in Volksumzügen». Interessant ist, dass keine einzige Erwähnung auf dem ursprünglichen Eulenspiegel-Volksbuch basiert, und dass der Schweizer Eulenspiegel jedes Mal der Gegenspieler des Teufels ist, was weltweit einmalig ist.

So ist denn, weiss Professor Schwarz, das Konzept in diesen Sagen immer dasselbe: Der Urispiegel, ein Bauer, ist dem Teufel verfallen. Jahr für Jahr versucht er, diesen zu überlisten, wenn er seiner habhaft werden will, indem er ihm unlösbare Aufgaben stellt: «Wenn du mir drei Dinge bringst, die ich dir bezeichne, so will ich dein sein: Holz von einer Kanzel, auf der noch nie gelogen wurde, Milch von einer keuschen Jungfrau

und einen Zopf von Krötenhaaren». Der Teufel geht auf das Angebot ein, verliert aber die Wette.

### Zumindest seelenverwandt

In einer Sage aus Silenen ist Urispiegel selber in der Zwickmühle: Um seine Haut zu retten, müsste er das Alter des Teufels erraten. Damit dieser sich selber verrate, gibt er ihm ein Rätsel auf, ein Tier zu identifizieren. Dieses führt er ihm in der Gestalt seiner geteerten und gefederten Frau vor. Der Teufel, perplex, verrät sich selber: «Jetzt bin ich tausend Jahre Teufel, aber so ein Tier, das das Euter zwischen den Vorderbeinen hat, habe ich noch nie gesehen!» Kurz: Urispiegel zeigt die Chancen der Ohnmächtigen auf, spassig bis aggressiv – auch Frauen gegenüber.

In seiner Antrittsvorlesung zum Thema «Eulenspiegel» seinerzeit (1985) an der Philosophischen Fakultät I der Universität Zürich erwähnte Professor Schwarz auch die berühmte Sage von der Teufelsbrücke, allwo die Urner beim Bau der Strasse über den Gotthardpass vor dem Abgrund der Schöllenschlucht verzweifelt ausriefen: «Da bau der Teufel eine Brücke!» Dieser verstand den Stosseufzer als Auftrag, baute die Brücke, verlangte aber die Seele des Ersten, der sie überquere. Um den Teufel zu tricksen, schickten die Urner einen Geissbock voraus.

Daraus folgert Professor Schwarz, dass den Urner Sagenzählern die Ähnlichkeit solcher Schlaumeierei



**Die Sage von der Teufelsbrücke: Weil Satan den Urnern die Brücke über die Schöllenschlucht baute, verlangte er die Seele dessen, der sie zuerst passiere. Mit Urispiegel'scher List schickten diese zuerst einen Geissbock hinüber.**

**V.l.n.r.: Altes Postkarten-Sujet. Modernes Fresko am Fels bei der Teufelsbrücke von Heinrich Danioth, 1950. Linolschnitt von Karl Iten, 1992. (Alle Bilder: aus Buch «Die Teufelsbrücke am St. Gotthard» von Ruedi Gisler)**

mit jener von Eulenspiegel aufgefallen sei, weshalb sie ihn Urispiegel nannten. Und dass verschiedene Urispiegel-Sagen analogen Inhalts sind wie gewisse Eulenspiegeleien in deutschen Publikationen, stützt die These einer Seelenverwandtschaft von Eulen- und Urispiegel ebenfalls, genauso wie die Tatsache, dass von 78 Eulenspiegel-Sagworten (Sprichwörter) etliche sowohl dem Original als auch dem Urispiegel in den Mund gelegt werden.

### Till und die Schweizer Berge

Der Bezugspunkte zwischen Till und der Schweiz gibt es noch mehr: So beginnt etwa die – von Professor Schwarz übersetzte – 32. Historie des Aerdig Leven Thyl Ulenspiegel, Gent um 1850 (Isabella Catherina van Paemel), der unmittelbaren Vorlage von de Costers Eulenspiegel-Roman, wie folgt: «Als Ulenspiegel aus dem Dienst (beim Kurfürsten von Bayern) entlassen war, reiste er über die Schweizer Berge und ging nach Lübeck. Unterwegs begegnete ihm ein schreckliches, mehrköpfiges Monster. Er sah den Knüppel eines wilden Mannes liegen, hob ihn auf und wehrte sich damit so tapfer, dass er das Drachenungetüm mit dem achtzehnten Hieb tot schlug.»

Und in Teutsche Volksbücher von Joseph Görres (Heidelberg, 1807, Kap. 32) heisst es: «Wer ihn (den Eulenspiegel) am liebsten gewonnen hat, das scheinen die Bauern der innern Schweiz zu seyn, jene kräftigen mannhaften Bergbewohner, in denen das



**Till Eulenspiegel begegnet – auf dem Rückweg von Bayern – in den Schweizer Bergen einem mehrköpfigen Drachenmonster, das er mit 18 Knüppelhieben tötet. (Bild: Arbeitsstelle für Hermen-Bote- und Eulenspiegelforschung, Berlin 1981)**

Fleisch so mächtig vorwiegt, und der Geist nur gerade eben noch wie jener Witz, der in dem (Eulenspiegel-)Buche herrscht, über dem straffen Muskel steht, die daher selbst gleichsam Zoten, im guten Sinne des Wortes, sind, die die Natur gerissen hat.»

### Übles Zerrbild der Alpinen

Wenig schmeichelhaft dagegen schrieb der Schweizer-Bote vom 17. Juni 1837 auf der Titelseite nicht nur über den «Unflat der alten Kalender», die «verderblich» auf die Bauern einwirkten, sondern auch über Eulenspiegel direkt, der sich mit gleicher verheerenden Wirkung manchmal auf dem Lande finde. Dass Eulenspiegel in Helvetien offenbar im urchigen Gebirge besser ankam als im distinguierten Unterland, verwundert nicht, da der Lebensraum der Alpen zu jener Zeit noch als dämonische Welt galt, angeblich bewohnt von unkultivierten Barbaren.

In der «Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz» von Johann Gottfried Ebel findet sich im Kapitel «Alpenreisen von Knabengesellschaften» ein extrem beleidigender Bericht, ausgerechnet eines Zürcher Geistlichen, der da lautet: «O glückliche Einwohner dieses unglückseligen Landes, dass Euch der Schöpfer ohne Köpfe, und nur mit Mützen, oder, so Ihr Köpfe habt, doch ohne Gehirn erschaffen hat, denn so wüsstet Ihr Euer eigen Unglück nit. Ihr werdet wegen der Sprach, die Euer eigen ist, ausser Stand gesetzt, von gesitteten Völkern und comoden Wohnungen der grossen Welt etwas zu erfahren und bleibt also ewig ein zeitlicher Fluch auf Euch, dass Ihr müsst auf allen Vieren kriechen und fressen».

### Bei Bergbewohnern beliebter

Ob solch infamer Dialektik ist man versucht zu sagen, dass es damals schweizintern so etwas wie ein kolonialistisches Denken gab: unten die Gscheiten, oben die Neandertaler. Doch der Disentiser Benediktinerpater Placidus Spescha (1752–



**Der unter all den berühmten Naturgelehrten einzige Bergler und zudem geniale Autodidakt, Placidus Spescha (1752–1833), Benediktinerpater am Kloster Disentis, hat als Begründer des alpinen Selbstbewusstseins die Alpenwelt von Drachen und anderen Missverständnissen befreit. (nach Kassian Knaus, in Pieth/Hager, 1913)**

1833), unter den damaligen Naturgelehrten – als Sohn der Berge und als Autodidakt! – eine Ausnahmeerscheinung, strafte solch unbedarft-überhebliches Unterländerdenken Lügen und korrigierte dieses Zerrbild der Alpinen.

Kein Wunder, dass die Bergler Figuren wie Till und Tell verehrten, wenn auch Till weniger als Tell. «Alles (in der Schweiz über Till) Vorgefundene sind Fragmente», sagt Professor Schwarz. Till hat in helvetischen Landen wohl eine gewisse Bekanntheit, aber er ist nicht in unzähligen Sagen omnipräsent. Und er resümiert folgedessen fast ein bisschen enttäuscht: «Bei unserer Suche nach Eulenspiegel in der Schweiz heute mussten wir feststellen, dass er wohl ausgestorben ist».

Umso erfreulicher, dass er im «Schweizer Eulenspiegel-Kalender» weiterlebt, herausgegeben von 1888 bis 2001 von Ringier (Zofingen/Zürich), seit 2002 vom Verlag Desertina (Chur). ♦

# Antiker Friedhof ohne Pomp und Gloria liefert neue Erkenntnisse

Das Bild vom Alten Ägypten ist stark von Königs- und Elitengräbern geprägt. Die Relevanz von Grabstätten der normalen Bevölkerung wurde lange unterschätzt. Die Forschungstätigkeit in der «Nekropole von Helwan», dem grössten antiken Friedhof seiner Zeit, verdeutlicht den Stellenwert des Individuums, gibt Einblicke in die Ursprünge der Steinbearbeitung und liefert Bezugspunkte für die Zeitrechnung.



Dieses Relief einer Grabplatte der 2. Dynastie zeigt eine Frau der altägyptischen Mittelschicht an einem Opfertisch und mit Totenopfern, die sie symbolisch im Jenseits versorgten. Quelle: Helwan Project

«In einem ausgesprochen einfachen Grab haben wir in der Hand des Toten ein Nahrungsmittel gefunden. Vielleicht ein Stück Brot? Nach seinem Tod wurde es ihm vorsichtig in die Hand gelegt und diese so vor das Gesicht drapiert, dass er im Jenseits mit Nahrung versorgt ist», beschreibt Eva Christiana Köhler einen berührenden Fund. Dabei handelt es sich um eines von 218 Gräbern, die die Ägyptologin und Archäologin mit ihrem Team auf einem unbekanntem Teil der «Nekropole von Helwan» neu entdeckte.

Dieses Grabungsgelände am Ostufer des Nils, nahe des heutigen Helwan und rund 25 Kilometer südlich von Kairo gilt als der grösste antike Friedhof seiner Zeit. Wie Funde belegen, hatte er seine Blütezeit zwischen 3.300 und 2.700 v. Chr., was in die Mitteleuropäische Bronzezeit fällt.

Doch nicht allein seine Grösse machen ihn einzigartig: In der Nekropole sind hauptsächlich Normalsterbliche von der altägyptischen Unter- bis zur Oberschicht aus Memphis, als es Hauptstadt

war, begraben. «Die Gräber erlauben es uns, die urbane Gesellschaft von unten nach oben zu betrachten und besser zu verstehen», erklärt Köhler, die seit 2010 das Institut für Ägyptologie der Universität Wien leitet.

## Rettung für Nachwelt in letzter Sekunde

Auf dem bis dahin unerforschten Areal stiessen die Forschenden in mehrjährigen Grabungsarbeiten auf insgesamt 218 Gräber, 229 Leichna-





**Das Grab eines einfachen Mannes, der in eine Schilfmatte eingewickelt und in Hockerlage bestattet wurde. In seiner rechten Hand hielt er eine organische (wahrscheinlich essbare) Substanz. Quelle: Helwan Project**

me, etwa 70'000 Pflanzen- und 13'000 tierische Überreste, sowie mehr als 150'000 Keramikfragmente, hunderte Gefäße und etwa 2000 andere Artefakte. Das rund 7000 Quadratmeter grosse Gebiet machte laut Köhler nur einen kleinen Teil des ursprünglichen Grabungsgeländes aus. Erste Ausgrabungen gab es dort bereits in den 1940er-Jahren unter der Leitung des namhaften ägyptischen Archäologen Zaki Youssef Saad (1901-1982). Damals konnten mehr als 10'000 Gräber auf einer Fläche von rund 100 Hektar freigelegt werden.

Köhler begann ihre Forschungstätigkeiten 1997, die zunächst darin bestanden, die Funde von Saad mit modernen Methoden teils nochmals auszugraben, zu lokalisieren und zu dokumentieren. Ihre eigenen Ausgrabungen auf einem unerforschten Teil des Friedhofs schlossen die Grabungstätigkeiten ab. Dabei entging

diese archäologische Stätte wegen des hohen Bebauungsdrucks mehrmals nur knapp dem Schicksal, für immer unzugänglich zu werden: «Einen Tag, nachdem wir 2006 die Ausgrabungen abgeschlossen hatten, kamen die Bewohner des angrenzenden Dorfs, um Territorien zur Bebauung abzustecken. Das beobachtete mein ägyptischer Kollege und informierte mich sofort», erinnert sich Köhler, die damals Dozentin an der Macquarie University in Sydney war.

Daraufhin wandte sie sich an die ägyptischen Behörden. Seither steht das gesamte Gelände von rund 20 Hektar unter ägyptischem Denkmalschutz und ist von einer Schutzmauer umgeben. Was bei den jüngsten Freilegungen ans Licht kam, hat sie im Rahmen eines Forschungsprojekts, das der Wissenschaftsfonds FWF finanzierte, dokumentiert und analysiert.

### **Individuum hatte hohen Stellenwert**

«Das bekannte bzw. pharaonische Memphis liegt mit einer Luftlinie von 7 bis 8 Kilometern zu weit weg. Bei normalen Leuten, wie wir sie in Helwan begraben finden, liegen Wohn- und Begräbnisort nahe beieinander», erklärt die Ägyptologin. Daraus folgt, dass die erste Stadt Memphis, deren Lage bis heute unbekannt ist und die schon vor den Pharaonen existierte, deutlich näher an der Nekropole gelegen sein muss. Ein zentraler Faktor, mit der die Archäologie hier arbeitet, ist der sogenannte «Begräbnisaufwand». Dieser steht stets im Verhältnis zu den sozioökonomischen Möglichkeiten der zu Bestattenden. Die Gräber zeigten: In allen sozialen Schichten wurde je nach Machbarkeit stets viel Aufwand für die Bestattung betrieben.

Zur Standardausstattung gehörte ei-

ne Grabgrube oder unterirdische Anlage, Keramikgefäße für Nahrungsmittel sowie Objekte aus dem persönlichen Besitz. «Ausserdem waren alle Grabstätten sehr ordentlich. Selbst für den Ärmsten, der in eine Schilfmatte gewickelt war, wurde eine Grube ausgehoben und der Leichnam sehr sorgfältig und vorsichtig hineingelegt», sagt Köhler. Ausserdem offenbarten die anthropologischen Untersuchungen, dass die Menschen allgemein relativ gesund waren und zudem keine Mangelerscheinungen aufwiesen. Besonders hervorzuheben ist, dass das Individuum in jeder sozialen Schicht einen grossen Stellenwert hatte. Jede Person – ob Mann, Frau oder Kind – wurde mit allem, was die Identität ausmachte, in einem eigenen Grab beerdigt.

## Hohe Steinbearbeitungskunst bereits früh bekannt

Wer zu welcher sozialen Schicht gezählt werden kann, lässt sich mit gewisser Vorsicht anhand von Menge, Qualität und Material der Objekte im Grab abschätzen. Metallfunde, kostbare Importware oder Halbedelsteine, wie sie für Elitegräber üblich sind, konnten in der Nekropole von Helwan selten identifiziert werden. Bei Menschen aus niederen sozialen Schichten finden sich in Gräbern vor allem praktische Objekte der materiellen Kultur, die sie zu Lebzeiten nutzten. Wer einer höheren Schicht angehörte, nutzte das Medium der Schrift, um das, was ihn oder sie ausmachte – die Identität – darzulegen. Auf insgesamt 50 Grabreliefs fanden sich bildliche Darstellungen, Namen und Berufstitel. Manche sind im Ägyptischen Museum in Kairo ausgestellt.

«Deren Qualität, der hohe Grad an Präzision, die Ästhetik und Individualität ist zum Teil erstaunlich. Daher wissen wir nun, dass die Kunstfertigkeit, die man mit dem Pyramidenzeitalter assoziiert, seine Ursprünge in prädynastischer Zeit hat», ergänzt Köhler. Gleiches gilt für die Ingenieurskunst: Wie eine Grabstätte zeigt, wusste man schon mehrere hundert Jahre vor dem Bau der Pyramiden, wie man zweieinhalb Tonnen schwere Steinblöcke abbaut, sicher an den Zielort transportiert und auf den Zentimeter genau in der Grabkammer einsetzt.

## Neue Quellen für 2. Dynastie

Die Gräber der Nekropole Helwan sind darüber hinaus auch für die Zeitrechnungskunde wertvoll: In der historischen Chronologie der ägyptischen Geschichte sind die Regierungszeiten der Pharaonen

(Dynastien) wichtige Bezugspunkte, weshalb Königsgräber eine zentrale Quelle sind. Allerdings ist über die 2. Dynastie wenig bekannt. Deren Dauer konnte noch nicht exakt bestimmt werden und wird auf 140 bis 220 Jahre geschätzt. «Spannend ist, dass die Nekropole in Helwan einen riesigen Datensatz an materieller Kultur liefert und die 2. Dynastie sehr gut repräsentiert ist. Deshalb können wir nun sagen, dass sie fünf Phasen aufwies und eher länger als kürzer dauerte», erläutert die Forscherin, die aktuell mit dem Deutschen Archäologischen Institut Kairo die Königsgräber in Abydos erforscht. Denn erst die Synchronisierung der unterschiedlichen historischen Abschnitte ermöglicht die exakte Eingrenzung einer Zeitspanne.

Etlche Fundstücke aus der Nekropole sind bereits im teileröffneten neuen National Museum of Egyptian Civilization ausgestellt und auch im Grand Egyptian Museum, das wegen der Corona-Pandemie vermutlich nicht wie geplant 2020, sondern erst nächstes Jahr eröffnen wird, wird vieles der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Gräber von Normalsterblichen sind zweifellos aufschlussreiche Quellen und wertvoll für Forschung und Kultur, um frühe ägyptische Gesellschaften – vom Bettler bis zum Pharao – in all ihren Facetten besser zu verstehen.

*Zur Person:* Eva Christiana Köhler ist Ägyptologin und Archäologin. Seit 2010 ist sie Vorständin des Instituts für Ägyptologie der Universität Wien. Vor ihrer Berufung nach Wien war die gebürtige Deutsche über ein Jahrzehnt lang Dozentin an der Macquarie University in Sydney. Etlche Ausgrabungsprojekte führten sie bisher vor allem nach Ägypten und in den Nahen Osten. Die Grabungen in Helwan wurden unter australischer Konzession und bis 2011 auch mit australischer Finanzierung ermöglicht. Seit 2014 unterstützt der Wissenschaftsfonds FWF die Forschungen über den grössten antiken Friedhof im Alten Ägypten.

© FWF – Der Wissenschaftsfonds, [www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at) ◆



Der Plan zeigt die ursprüngliche Ausdehnung des antiken Friedhofs, den Bereich, der heute durch eine Mauer geschützt ist und das Areal (Operation 4), wo Eva Christiana Köhler 218 neue Gräber entdeckt hat. Quelle: Helwan Project

**Vom sparsamen Nutzen zum sorglosen Verschwenden**

# 10'000 Jahre Esskultur

**Heini Hofmann**

**Dank Archäozoologie, der Lehre vom Schlacht- und Küchenabfall, lässt sich die Esskultur bis zu 10'000 Jahre zurückverfolgen. Fazit: Der Mensch war im Lauf der Zeit zunehmend weniger wild auf Wild; dafür wurden seine Tischsitten zunehmend verschwenderischer.**

Solch lockerer Umgang mit tierlichen Ressourcen verläuft parallel zu steigendem Fleischverbrauch auf der Basis von Haus- statt von Wildtieren. Der Speisezettel unserer Vorfahren aus früh- und vorgeschichtlichen Zeiten wird heute mit modernsten Methoden der Archäozoologie rekonstruiert, anhand von Essabfällen, vor allem Knochen. Dies erlaubt Rückschlüsse nicht nur auf die Ernährungsgewohnheiten, sondern auch auf die vorhandenen gewesene Fauna und die jagdliche Auslese unter den Wildtieren, auf das Schlachtalter der Nutztiere und auf die Zerlegemethoden.

## Beispiele aus vier Epochen

Innerhalb der Primaten hat sich der

Mensch im Lauf der Evolution zum Nahrungsspezialisten entwickelt, zum Gemischtkostesser mit guten Möglichkeiten, eiweissreiche Nahrung tierischen Ursprungs zu nutzen. Dafür sprechen Gebiss und Verdauungssystem. Wild war zu jener Zeit eine der Möglichkeiten, die Nahrung energiereicher anzureichern.

An vier Epochen sei nachfolgend gezeigt, wie das Wildbret parallel zur aufkommenden Haustierhaltung und ansteigenden Zivilisation an Bedeutung verlor. Wurde der Fleischkonsum in der Mittelsteinzeit noch ausschliesslich mit Wild und Fisch gedeckt, war dies in der Jungsteinzeit nur noch gut zu einem Drittel der Fall. Im Mittelalter sank der Wildanteil am gesamten

Fleischkonsum auf bescheidene fünf Prozent, und heute liegt er noch bei knapp über einem Prozent, wobei auch hievon nur gut ein Drittel in helvetischen Jagdgründen erlegt wird.

## Jäger der Mittelsteinzeit

Als die letzte Eiszeit zu Ende ging, breitete sich über das Gebiet der heutigen Schweiz eine strauchige Tundra, die langsam aufkommendem Waldwuchs wich. Man schrieb, so man hätte schreiben können, die Mittelsteinzeit, weit hinten im Mesolithikum, rund 8000 bis 5000 Jahre

vor der Zeitrechnung. Die Menschen von damals streiften, in Höhlen und Zelten wohnend, als nomadisierende Jäger durch die wald- und wildreiche Gegend. Aus Feuerstein fertigten sie Werkzeuge und Waffen.

Der Fleischanteil ihrer Nahrung bestand zu hundert Prozent aus Wildbret. Dass uns heute ihre weggeworfenen Knochen so brennend interessieren, konnten sie nicht ahnen. Ein solcher Siedlungsplatz der Mesolithiker – man hatte ihn 1940 entdeckt – war jener der Birmatten-Basisgrotte bei Nenzlingen, in einer Felshöhle des Birstals. Über 15'000 Knochen und Splitter fanden die «Abfallzoologen» bei den Ausgrabungen; doch nur knapp deren 2000 waren bestimmbar.

## Keine Verschwendung

Dennoch, und obschon sich kleine Knöchelchen und Fischgräten schlecht



**Anhand von Schlacht- und Küchenabfällen aus grauer Vorzeit rekonstruiert die Archäozoologie die Speisekarte unserer Vorfahren.**

Alle Bilder: NMB



**Höhleneingang am mittelsteinzeitlichen Siedlungsplatz Birmatten-Basisgrotte (Nenzlingen). Neben Zeltlagern nutzten nomadisierende Jäger auch Felsgrotten als Wohnunterschlupf.**

erhalten, liess sich folgern: Die Birmatten-Bewohner hatten in ihren Jagdgründen etliches zur Auswahl, nämlich Biber, Otter, Fische und Frösche aus der Birs, Hirsch und Wildschwein von der Talsohle und Gams ab den Jurahöhen. Wenn sie zur Keule auch noch Früchte und Nüsse assen, so taten sie das wohl, ohne dabei an Nouvelle cuisine zu denken. Doch in einem waren sie uns weit überlegen, nämlich in der Sparsamkeit, im ökonomischen Umgang mit den mühsam gewonnenen Ressourcen. Beutetiere wurden bis aufs Letzte verwertet, ja selbst kleinste Knöchelchen eröffnet, um das fettreiche Mark zu nutzen.

Was würden die Mesolithiker wohl denken, so sie wüssten, dass die heutige Konsumgesellschaft verschiedene Innereien, Euter, Schweinsfüsse und manchmal sogar Kalbsköpfe als Schlachtabfall behandelt, ja dass fast die Hälfte eines Schlachtkörpers zu Tierfutter oder Dünger verarbeitet wird? Bei allen Siedlungsplätzen im Birstal kamen die Archäozoologen zum Schluss: Dominant im Speisezettel waren Wildschwein und Hirsch, und dies vor Biber, Reh, Gams und Dachs. Andere Mesolithiker-Siedlungen im Mittelland jedoch unterschieden sich von den jurassischen bezüglich Wildbret-Hitparade: mehr Elch, dafür keine Gams.

### Jägerbauern der Jungsteinzeit

Um 5000 v. Chr. lebten scheinbar die ersten «Bewegten»; denn sie stellten

alles auf den Kopf. Statt den Tieren jagend nachzustellen, trachteten sie, diese zu zähmen und zu züchten und an ihr nacktes Menschengesicht zu gewöhnen. Auch Pflanzen begannen sie zu kultivieren. So wurden sie zu teilweise sesshaften Viehzüchtern und Ackerbauern, die mit Rodungen die Landschaft zu verändern begannen. Ihre Siedlungen errichteten sie jetzt vermehrt auch an Seen, die ihnen Wassertransporte und Fischfang ermöglichten.

Auch ihr Hausrat wurde komfortabler: fein gearbeitetes Werkzeug aus Materialien wie Feuerstein, Knochen und Hirschgeweih, ergänzt mit Gefässen aus Ton. Bekannt aus der Jungsteinzeit, dem Neolithikum (rund 5000 bis 2000 Jahre v. Chr.), ist das Siedlungsgebiet von Twann am Bielersee, wo in den siebziger Jahren mehr als 200 000 Knochen ausgegraben worden sind, die zusammen mit vorgefundenen Pflanzenresten archäologische Lebensmittellisten ergaben.

### Mehr Rind, weniger Hirsch

Bei rund 14 000 Knochenfunden liess sich die Art bestimmen. Es dominierten jetzt bereits die Haustiere auf dem Speisezettel, nämlich mit 65 Prozent, während das Wild ins hintere Glied trat. Grösster Fleisch-, aber auch Milch- und Düngelieferant war das Rind, vor Schaf und Ziege. Trotzdem spielte die Jagd mit 35 Prozent Wildbretanteil immer noch eine markante Rolle; von dominierender Bedeutung war der Rothirsch. Aber auch Wildschwein und Reh lieferten tierisches Eiweiss. Daneben konsumierten die



**Knochen(splinter)funde der mittelalterlichen Kochstelle «Alpwüstung» Bergeten ob Braunwald ermöglichten retrospektiven Einblick in die karge Menükarte dieser alpinen Hirtenbevölkerung.**



**Entsprechend der Häufigkeit des Rothirschs als Fleischlieferant fanden sich in jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen bei Twann auch zahlreiche Geräte und Schmuckstücke aus Hirschgeweih.**

Neolithiker kultivierte und gesammelte wilde Pflanzen.

Und schon damals gab es so etwas wie Ernährungslandschaften mit erheblichen Abweichungen auf dem Speisezettel: So ernährten sich beispielsweise die jungsteinzeitlichen Siedler am Burgäschisee (notabene nicht weit entfernt vom heutigen Museum für Wild und Jagd auf Schloss Landshut, Utzenstorf) fast ausschliesslich von Wildtieren, während die Fleischration ihrer Zeitgenossen vom unteren Zürichsee bereits zu achtzig Prozent auf Haustieren basierte. Goldküste schon damals?



Die Fleischversorgung mittels Wildbret nahm seit der Mittelsteinzeit stetig ab, weil zunehmend Nutztiere zu Fleischlieferanten wurden. Der Wildbretanteil liegt heute knapp über einem Prozent.

### Bauernjäger des Mittelalters

Zur Gründungszeit der Eidgenossenschaft dominierte die Viehzucht, und dennoch war des Jägers Lust noch keineswegs erloschen, so dass Schillers Wilhelm Tell nicht von ungefähr als Gamsjäger charakterisiert wird, wenn Sohn Walther das Lied «Mit dem Pfeil, dem Bogen» singt, wenn Jäger Werni beteuert «Das wissen wir, die wir die Gamsen jagen» oder wenn Frau Hedwig in ängstlicher Vision befürchtet «... wie die Gemse dich rückspringend in den Abgrund reisst».

«Bleib heute nur dort weg. Geh lieber jagen» rät Hedwig ihrem Tell, und selber brummt er in den Bart, dieweil er hinterm Holunderstrauch auf Gessler lauert «Das Geschoss war auf des Waldes Tiere nur gerichtet, meine Gedanken waren rein von Mord». Wie dem auch war, sicher ist eines: Rund zwanzig Kilometer Luftlinie östlich von Bürglen, wo Wilhelm Tell gelebt haben soll, lag zu jener Zeit auf 1650 m ü.M., oberhalb vom glarnerischen Braunwald, die «Alpwüstung» Bergeten, von der man Genaueres weiss.

### Primär Rind, marginal Wild

Diese Siedlung, bestehend aus elf Gebäuden (sechs Wohnhäusern und fünf Stalungen), war Ende 13. und Anfang 14. Jahrhundert jeweils im Sommerhalbjahr bewohnt. Die dortigen alpinen Hirten hinterliessen nur wenig Abfall: ein paar Hufeisen, ein Musikinstrument und lediglich knapp 500 Knochen, von denen keine 300 bestimmbar waren. Immerhin konnten die Archäozoologen feststellen: Fleischlieferanten auf Bergeten waren die melkbaren Hornträger, namentlich das Rind, aber auch Ziege und (ebenfalls gemolkenes) Schaf.

Knochen- und Jagdwaffenfunde wiesen zudem darauf hin, dass daneben auch gejagt wurde, nämlich Bär, Gams, Murmeltier und Hase.

Womit auch gesagt ist, dass Schiller für seinen «Tell» gründlich recherchiert hat. Doch dass die Jagd bereits auf dem absteigenden Ast war, belegen auch andere Ausgrabungen der gleichen Epoche in den Alpen und im Mittelland: Der Wildbretanteil am konsumierten Fleisch betrug nur noch fünf Prozent.

### Konsumenten der Gegenwart

Jahrhunderte nach unserer Zeit dürfte es die Archäozoologie noch schwieriger haben; zwar hinterlässt unsere Konsum- und Wegwerfgesellschaft unendlich mehr Ernährungsmüll, nämlich gesamtschweizerisch an die fünf Millionen Tonnen Siedlungsabfälle, doch weniger in Form von Knochen als vielmehr von Konservenbüchsen und Einwegverpackungen.

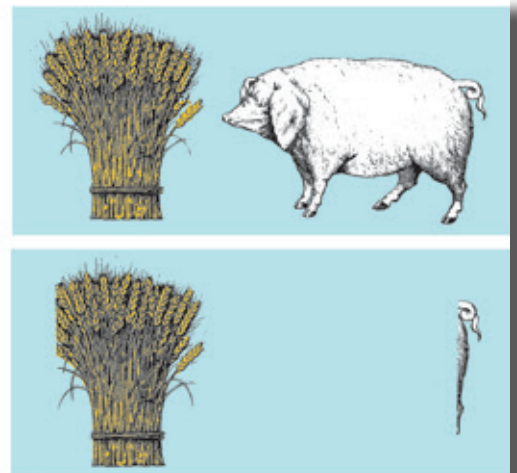
Trotz heutigen variationsreichen Speisekartenhits von Rehrücken, Hirsch-Entrecôte und Gamspfeffer über Wildschweinpastete, Stein-

bockbinden und Hirschsalsiz bis hin zu Hasenravioli, Fasanenbrust und Cnard à l'orange spielt Wild auf dem Teller der modernen Gesellschaft nur noch eine marginale Rolle: gut ein Prozent des gesamten Fleischkonsums.

Im ausgehenden 19. Jahrhundert waren viele Wildarten durch extreme Bejagung stark reduziert oder gar ausgerottet worden. Heute regelt das «Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel» das Weidwerk, das in sechzehn Kantonen als Patent-, in neun Kantonen dagegen als Revierjagd ausgeübt wird; nur der Kanton Genf kennt keine Jagd (ausser Hegeabschüssen).

### Nicht alle hörten Büchsenknall

Wie das Wildbret angepriesen werden darf, ist in der Lebensmittelgesetzgebung festgelegt, die zum Beispiel besagt, dass die Bezeichnung «Wildpfeffer» allein, ohne Nennung der Wildart, nicht genügt. Von der Gesamtbevölkerung sind heute keine vier Prozent mehr innerhalb der



Wir essen heute zwar weniger Wild, aber insgesamt mehr Fleisch und überhaupt von allem reichlich, was ein Vergleich zwischen Mitteleuropäer und Äquatorialafrikaner zeigt, nämlich ein extremes Nord-Süd-Gefälle der Nahrungskalorien: Der Durchschnittsschweizer (oben) konsumiert pro Kopf und Tag 9209 kJ (Kilojoule) aus pflanzlichen und 5940 kJ aus tierischen Produkten, der Bewohner am Äquator lediglich 8552 pflanzliche kJ und sage und schreibe bloss 138 tierliche kJ, das heisst 43mal weniger. Bildlich gesprochen bleibt ihm vom Schwein nicht viel mehr als der Schwanz.

## Haus- kontra Wildtiere

Parallel zur aufkommenden Zivilisation der Menschheit hat die Jagd an Bedeutung verloren. Nahm das Wildbret nach der letzten Eiszeit noch eine zentrale Rolle innerhalb der Ernährung ein, vorab mit dem Fleisch von Hirsch, Wildschwein, Reh und Bär, so wandelte sich das ab 5000 v. Chr. stetig.

Jetzt traten immer mehr die Haustierte als Fleischlieferanten auf, nämlich Rind, Schwein, Schaf und Ziege, und drängten die Jagd bereits im Mittelalter ins Abseits. Heute spielt das Weidwerk ernährungstechnisch mit knapp über einem Prozent an der gesamten Fleischgewinnung nur noch eine marginale Rolle. Das landwirtschaftlich produzierte ist anstelle des wild gewachsenen Fleisches getreten. hh



Bild: NMB

Daraus lässt sich ein in vielerlei Hinsicht spektakulärer Schluss ziehen: Würden wir heute die Schlachtkörper unserer Nutztiere ebenso gründlich verwerten (was auch und vor allem von den Konsumenten abhängt), wie das die Steinzeitmenschen mit ihrer Wildbeute taten, so bräuchten wir enorm viel weniger Schlachttiere – mit positiven Konsequenzen in ökologisch-ökonomischer Hinsicht. Oder anders gesagt: Der heutige, verschwenderische Nutztierkonsum müsste sich vielleicht wieder etwas auf die naturnaheren Gepflogenheiten der Jagd zurückbesinnen!

### Verloren gegangene Beziehung

Die heutige schollenentfremdete Konsumgesellschaft ohne Mist am Ärmel, sprich ohne Bezug zur Gewinnung der Grundnahrungsmittel, kennt die Bauernhoftiere nur noch als anspruchsvolle Konsumenten ihrer Produkte, an welche sie steigende Ansprüche hat: gut, gesund, ganzjährig verfügbar – und immer billiger sollen sie sein. Der resultierende negative Rückkoppelungseffekt in Form eines gewaltigen Drucks auf Tierhaltung und Tierproduktion ist bekannt. Ein Teufelskreis.

Deshalb tut Selbstbesinnung Not. Doch weil den meisten Menschen der direkte Kontakt zu den Nutztieren heute fehlt, schleicht sich gerne ein verunsichertes Verhältnis zu diesen ein, das sich am Stuben- und Streicheltier orientiert und dann, zur Beruhigung des eigenen Gewissens, in einer unreal-sentimentalen Betrachtung endet oder in verachtender Kritik an jenen, die dafür sorgen, dass

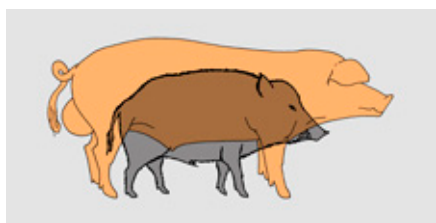


**Geschlachtet wird heute am Fließband, und vom Schlachtkörper wird nur rund die Hälfte für den menschlichen Konsum verwertet; gefragt sind vor allem beste Stücke wie Huft, Filet und Nierstück.**

Landwirtschaft mit der Tierhaltung beschäftigt.

Aber noch viel weniger, nämlich nur rund 30'000 Personen, sind jagdberechtigt, und zwar rund 12'000 in den 9 Revierjagd- und rund 18'000 in den 16 Patentjagd-Kantonen (Genf hat als einziger Kanton Staatsjagd). Dementsprechend lautet die Fleischstatistik: Mehr als 440'000 Tonnen Schlachtgewicht von Nutztieren und gut 70'000 Tonnen Fische, Weich- und Krustentiere stehen knapp 5000 Tonnen Wildbretgewicht (Haar- und Federwild) gegenüber.

Doch nicht alles Wild auf Schweizer Tellern hat auch helvetische Gräslein



**Während die Jagdbeute so zur Verfügung steht, wie sie die Natur erschuf, hat der Mensch das domestizierte Nutztier durch langfristige Zuchtselektion im Sinne markanter Produktionssteigerung verändert; so wurde beispielsweise die sportlich-elegante Wildsau zum massigen Fleischtier.**

und Kräutlein geäst, und nicht all diese Tiere haben einen Büchsenknall gehört, da viel Importwild aus Farmen stammt. So sind von den rund 5000 Tonnen Gesamtwildbret rund 2800 Tonnen importiert und nur rund 2200 Tonnen der einheimischen Wildbahn entnommen. Die helvetische Gehegehaltung (Damwild) steuert rund 60 Tonnen dazu bei.

### Weniger wild auf Wild

Der aktuelle Jahresfleischkonsum eines Durchschnittsschweizers beträgt – ohne Knochen – gut 50 Kilogramm, zweimal soviel wie am Ende des letzten Weltkriegs. Doch hievon stammen nur knappe 500 Gramm, weniger als ein Hundertstel, von Wildtieren, und davon wiederum keine 200 Gramm aus einheimischer Jagd. Im Gegensatz dazu verschlingt der Durchschnittseidgenosse einen Drittel einer Sau pro Jahr, abgesehen vom Fleisch der anderen Nutztiere.

Wir sind also im Laufe der Zeit zunehmend fleischhungrig geworden und beziehen heute rund 40 Prozent der aufgenommenen Energie aus tierischen Produkten (Weltdurchschnitt: bloss 16 Prozent); doch wir sind, im Gegensatz zu unseren steinzeitlichen Vorfahren, nicht mehr so wild auf Wild. Und vor allem: wir sind enorm wählerisch und dadurch verschwenderisch geworden.

## Variable Esslandschaften

Selbst auf dem kleinen Territorium der heutigen Schweiz gab es seit jeher geografisch unterschiedliche Speisezetteln, und zwar nicht nur den Fleischanteil betreffend. So vielgestaltig wie das Land, so zahlreich waren auch die Esslandschaften.

Man ass das, was die engere Heimat hergab. So bestand das Tischlein-deck-dich in der Urschweiz zu Wilhelm Tells Zeiten vorwiegend aus Milch, Butter und Käse, nebst etwas Fleisch von der Wildbahn und aus dem Stall. Kartoffeln, Gemüse und Obst waren fremd. Im tieferen Mittelland dagegen überwogen die Kohlehydrate, während hier tierisches Eiweiss und Fett Mangelware waren. Einen ausgewogenen Speisezettel kannte nur das höhere Mittelland.

Auch soziale Unterschiede wirkten sich bei Tische aus. Wen wundert's, dass die Oberschicht besser ernährt und

deshalb auch grosswüchsiger und stämmiger war. Selbst die Bedeutung einzelner Nahrungsmittel war früher oft eine ganz andere. Man staunt gewaltig: Während Brot heute praktisch zu jeder Mahlzeit gehört, galt es im heutigen Kanton Uri zu Tells Zeiten als Schonkost. Wo Brot gebacken wurde, war jemand krank...

Also nicht nur beim Fleischkonsum (wie im Hauptartikel aufgezeigt) hat sich manches gewandelt, sondern auch bei anderen Lebensmitteln. Die Ernährung als Ganzes hat sich dem modernen Lebensstil angepasst – nicht unbedingt immer zum Vorteil. Was früher am einen Ort der Haferbrei und in einer anderen Gegend die Polenta war, ist heute das vom Genfer- bis zum Bodensee uniforme Fastfood.

Die Esslandschaften wurden eingeebnet, die Ernährung «demokratisiert». Und dank den modernen Konservierungsmöglichkeiten hat man sogar die Jahreszeiten ausgeblendet. Ob Steinzeitmenschen vernünftiger assen? Falls ja, wäre das eine relativ peinliche Feststellung. hh

man diese Produkte, säuberlich und blutfrei verpackt, an der Verkaufstheke oder im Warenhausregal beziehen kann, ohne ans vorher notwendige Schlachten erinnert zu werden.

Seien wir ehrlich: Jäger, Metzger und Bauern sind in der heutigen Zivilisationsgesellschaft noch die einzigen, welche bei der Fleischgewinnung auch die Verantwortung für die Tötung des Tieres übernehmen; alle anderen delegieren dies und möchten zudem lieber nicht daran erinnert werden. ♦



**Auch beim Schaf sind es vorwiegend die Gigots, die als beste Stücke für den Konsum gefragt sind.**

## Auch Pferde- und Hundefleisch

Einen guten Einblick in die Tierwelt eines prähistorischen Siedlungsplatzes auf dem Gebiet des Fürstentums Liechtenstein geben die Grabungsfunde vom Eschner Lutzengüetle.

Hier fand man in drei neolithischen und zwei metallzeitlichen Schichten (Bronze- und Eisenzeit) fast 5000 Wild- und Nutztierknochen, mehrheitlich aus Speiseabfällen stammend und daher nur bruchstückhaft vorhanden. Dennoch liess sich daraus einiges ablesen, zum Beispiel dass in allen Schichten die Nutztierreste überwogen, vorab das Rind (und hier neben Kühen und Stieren notabene auch schon Ochsen!), gefolgt von Schwein, Schaf und Ziege (erstes häufiger als letztere), und selbst Hund und Pferd (= Nutztier ab der Bronzezeit) waren Fleischlieferanten.

Bei den Wildtieren dominierten Edelhirsch und Wildschwein. Daneben wiesen die Funde hin auf die Existenz von

Biber, Braunbär, Elch, Gams, Steinbock, Wisent, Wildpferd und auch Wolf und Fuchs, ebenso auf Sumpfschildkröten und diverse Vögel. Nur Fischreste fehlten oder – wohl besser gesagt – wurden nicht mehr gefunden. Beachtenswert ist, dass die Edelhirsche von damals im Durchschnitt wesentlich grösser waren als die heutigen.

Erstaunlich aber ist vor allem jene Feststellung der Archäozoologen, dass es offenbar schon in prähistorischer Zeit Probleme infolge nicht artgerechter Tierhaltung gab. So fand man in allen untersuchten Schichten Hunde mit Schnauzenverkürzung am Unterkiefer, vermutlich eine Folge mangelhafter Ernährung. Und ein sonst in allen andern Grabungsschichten einheitlicher Typ des damals relativ grossen Hausschweins variierte in der Bronzezeit bezüglich Grösse gegen unten stark, scheinbar als Resultat mangelhafter Haltungsbedingungen. hh



**Des Grunztiers Ende ist der Wurst Anfang. Das Schwein ist die einzige Nutztierart, deren Fleisch in etwa den Inlandkonsum abdeckt: pro Schweizer und Jahr verzehren wir rund einen Drittel einer Sau. Alle Bilder: ABT**



**Hausschlachtungen sind die letzte – rapid schwindende – Möglichkeit, wo Laien noch sehen können, wie Fleisch gewonnen wird. Denn das Fließband-Schlachten für den grossen Konsumenten hunger geschieht hinter den Mauern der Grossschlachthöfe, wo Laien aus Hygienegründen keinen Zutritt haben.**

# Ekembos Umwelt: Menschenartige lebten auch in offenen Landschaften

Judith Jördens, Senckenberg Pressestelle Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseen

Senckenberg-Wissenschaftler Thomas Lehmann hat mit einem internationalen Team den Lebensraum früher Menschenartiger in Ostafrika vor 20 Millionen Jahren rekonstruiert. Unter der Federführung von Dr. Lauren Michel von der Tennessee Tech University (USA) zeigen die Forschenden, dass sich Teile Ostafrikas von offenen zu geschlossenen Landschaften entwickelten. Bislang war man von einer entgegengesetzten Entwicklung ausgegangen.

«Ekembo» bedeutet übersetzt aus der kenianischen Bantusprache Suba «Affe». Der Name wird daher auch für eine ausgestorbene Affengattung verwendet, die das Ehepaar Mary und Louis Leakey mit kenianischen Kollegen in den 1930er und 1940er Jahren in den 17 bis 20 Millionen Jahren alten Sedimenten der Insel Rusinga im Victoriasee entdeckten. «Seit dieser Entdeckung haben zahlreiche Wissenschaftler versucht die Umgebung zu rekonstruieren, in denen Ekembo und seine Zeitgenossen lebten», erklärt Dr. Thomas Lehmann vom Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum in Frankfurt und fährt fort: «Obwohl im letzten Jahrhundert auf der Insel Rusinga reichlich Pflanzen- und Tierfossilien gefunden wurden, gibt es keine konsistente Interpretation der Paläoumgebung.»

Ein Team aus Kenia, den USA und Deutschland hat nun ihre Grabung systematisch und hochauflösend unter Einsatz von GPS dokumentiert. Sie konnten nachweisen, dass sich die damalige Landschaft von einer trockenen und offenen zu einer feuchteren und zunehmend geschlossenen Umgebung verändert hat. «Wir haben hier mit dem genauen Gegenteil gerechnet! Bisher war man nämlich davon ausgegangen, dass sich die Wälder zurückzogen und sich so eine offene Savannenlandschaft entwickelt hat, in denen sich unsere frühesten Vorfahren entwickelten», erläutert Lehmann.

Die neuentdeckten Fossilien wurden in einen stratigraphischen Rahmen gebracht. Versteinerte Böden und ver-

schiedene Sedimentmerkmale nutzen das Team um die vergangene Umwelt zu rekonstruieren. Wichtige Indizien waren z.B. Anzeichen für hohe Verdunstungsraten, fossile Pflanzenwurzeln und sogar einen versteinerten Wald. «Durch die Kombination aller Merkmale ist es uns gelungen an einem einzigen Standort den zeitlichen Übergang der beiden Landschaftstypen zu dokumentieren», ergänzt Dr. Lauren Michel, Geologin und Hauptautorin der Studie, und fährt fort: «dabei war es uns wichtig dieses Phänomen an einem Ort aufzuzeigen und nicht über mehrere geografische Regionen verteilt aufzuzeigen.»

Ekembo-Fossilien befinden sich in beiden Landschaftstypen – die Affen fanden sich laut der Studie sowohl in waldreichen Regionen, als auch in offenen Graslandschaften zurecht. «Es ist also mitnichten so, dass es vor 20 Millionen Jahren einen linearen Übergang von Wäldern zu den heutigen ostafrikanischen Savannen gab. Das hat auch Auswirkungen auf die Interpretation der frühen Menschheitsgeschichte beziehungsweise den Übergang von Affen zum Menschen – dieser scheint nicht zwingend mit der Entwicklung einer offenen Landschaft zusammen zu hängen.»



Thomas Lehmann (links) und Lauren Michel (rechts) bei den Grabungsarbeiten auf Rusinga Island. © Kieran McNulty





Peter-René Becker

**Wie Tiere hämmern, bohren, streichen**  
**Werkzeuggebrauch im Tierreich**

*Werkzeuggebrauch und Bandbreite der Kultur bei Tier und Mensch*

Schiessende Fische und angelnde Insekten: Verblüffende kulturelle Leistungen im Tierreich Von Insekten über Fische und Vögel bis zu Primaten: Im Tierreich ist der Gebrauch von Werkzeugen erstaunlich verbreitet. Allgemein bekannt sind Affen und Vögel, die mit Hilfe von Holzstöckchen oder Zweigen Insekten aus Baumstämmen «fischen», oder Fischotter, die die harten Schalen ihrer bevorzugten Beutetiere mit Steinen öffnen, die als Werkzeug benutzt werden.

Wussten Sie aber, dass es ein Insekt – die Sandwespe – gibt, das den Eingang zu ihrem Nest mit einem Steinchen fest-hämmert?

Die Annahme, Werkzeuge und Bewusstsein würden uns als Menschen auszeichnen, ist ein Irrtum. Doch wo beginnt Kultur? Der Biologe Peter-René Becker hat zahlreiche Forschungen ausgewertet und führt viele Beispiele für den Einsatz von Hammer und Amboss, Lanzen, Ködern oder Schwämmen an. Auch der «soziale Werkzeuggebrauch» ist unter Tieren zu finden. Letztlich unterscheidet den Menschen von den übrigen Tieren nur die Tiefe seines Bewusstseins.

Geb., 232 S., € 24,00/19,90 (eBook), ISBN 978-3-7776-2848-6, Hirzel Verlag ◆

Michael Wolfgang Geisler

**Alexandra**

**Die Geschichte eines ungewöhnlichen Lebens**

Dieser Roman, der auf dem Buchcover als «biografischer Roman» bezeichnet wird, erzählt poetisch und mit grossem Feingefühl vom Leben Alexandras – vom Leid, dem Schmerz, der Hoffnung und ganz besonders von der Liebe. Er fordert uns auf zu erkennen, warum wir Menschen dieser Erde sind. Was Alexandra erfährt, berührt unser Herz. Und deshalb hat sie uns so viel zu sagen. Durch ihr Leben verbindet sie den Sternenhimmel mit der Erde und verweist auf die Einzigartigkeit des Menschseins. Sie schenkt uns Mut, Vertrauen und einen Grund für unser Sein.

Michael Wolfgang Geisler beschreibt mit grossem Einfühlungsvermögen, zurückhaltend und zugleich unmittelbar, was Alexandras Leben als ein schwerstbehinderter Mensch bedeutet und wie es einen tiefen Sinn berührt. Ist der Autor selbst betroffen, ist er sogar der Vater von Alexandra? Die Geschichte ist abwechselungsweise aus dem Blickwinkel von Alexandra selbst, von ihrer Mutter, ihrer Schwester und manchmal anderen ihr nahe

stehenden Menschen geschrieben, aber vor allem der innere Dialog zwischen Vater und Tochter beeindruckt durch tief gehende und fesselnde Emotionen.

Voller Freude erwarten Eltern und Schwester die Geburt Alexandras. Sie wissen um den Platz des Kindes in der Familie. Ruhige Gewissheit und eine tiefe Weisheit strahlt das Mädchen aus, nachdem es das Licht dieser Welt erblickt hat. Schaut man Alexandra in die Augen, dann lässt sich in ihnen ein ungewöhnliches Schicksal erahnen.

Es tritt ein, an was sich das Kind als seine Bestimmung gebunden hat. Alexandra erleidet einen Unfall, wird wiederbelebt und in ein künstliches Koma versetzt. Danach hat sich ihre Wirklichkeit vollständig gewandelt. Alexandra erwacht als ein anderer Mensch. Sie hat die Kontrolle über ihren Körper verloren. In absoluter Abhängigkeit von den Mitmenschen muss sie fortan ihr irdisches Leben führen.

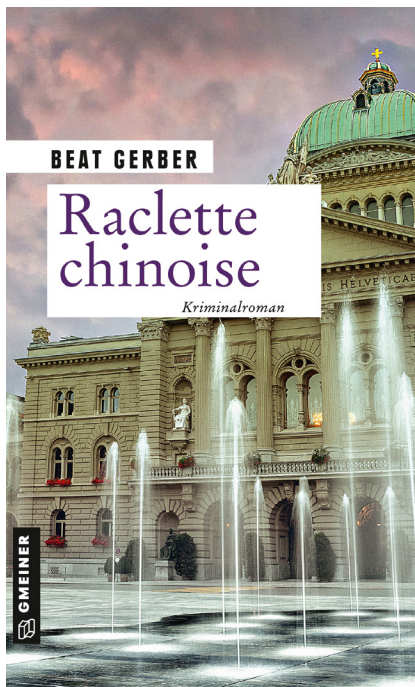
Es sind bittere, schwere Zeiten. Doch Alexandra will leben. Von nun an ist ihre Existenz davon bestimmt, dieses aufs Äusserste fordernde Dasein zu bewältigen. In dieser Lebenssituation entfaltet sie eine ungeheure Kraft



und in ihrem verwundeten Leib spiegelt sich die Empfindsamkeit einer grossen Seele. Sie möchte ihre Aufgabe auf Erden erfüllen!

Eine Geschichte, die unter die Haut fährt, authentisch, wertvoll und absolut empfehlenswert!

Geb./TB, 216 S., CHF 32.90/19.90 / € 16,99/9,99, ISBN 978-3-347-06863-6, Tredition. Auch als eBook/Kindle erhältlich, CHF 8.95 / € 7,99, EAN 9783347068643 ◆



Beat Gerber

## Raclette chinoise

O.T. Technologien entwickeln sich stetig weiter und machen den Alltag und das Leben der Menschen angenehmer. Doch mit ihnen wächst auch die Gefahr, dass bestimmte Staaten diese für ihre Zwecke ausnutzen. Brandaktuell, aber noch weitgehend unbekannt, ist eine kombinierte Gesichts- und Gefühlserkennung, die mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz eine soziale und politische Überwachung von Bürgern herstellen möchte. Damit ist ein Staat, unter anderem China, in der Lage, grössere Menschenmassen zu manipulieren und diese gefügig zu machen. Dabei soll ein Belohnungssystem entwickelt werden, welches positives Verhalten honoriert und negatives Fehlverhalten bestraft. Diese neuartige Technik rückt in Beat Gerbers Bern-Krimi «Raclette chinoise» in den Fokus der Ereignisse. Eine Schweizer Staatssekretärin, die für China an diesem Überwachungssystem arbeitet, wird tot aufgefunden. Kommissarin Nora Nusplinger und Inspektor Jean-Pierre Schnyder stossen in ihrem ersten Fall auf skrupellose Machenschaften, bösartige Intrigen und mörderischen Betrug. Durch einen einzigartigen Fund werden sie immer tiefer in eine Welt der Doppelmoral gezogen. Die Leser/innen finden sich in einer packenden Hand-

lung wieder, die eine bisher unbekannt Identifizierungsmethode zur nahen Zukunftsrealität verwandelt.

## Einschüchternde Zukunftsvision im ersten Bern-Krimi von Beat Gerber.

China ist mächtig und willkommen im globalen Business, daher halten sich Länder wie die Schweiz, Deutschland und Österreich mit Kritik an der Volksrepublik zurück. Kommissarin Nusplinger und Inspektor Schnyder stechen bei ihrem ersten Fall in ein doppel-moralisches Wespennest von Intrigen, Bestechung und Mord. Zankapfel ist ein monströses Überwachungssystem, das China in der Schweiz erforschen lässt. Die Bundeshauptstadt Bern bietet der scharf gewürzten Geschichte eine beschauliche Bühne mit lauschigem Lokalkolorit. A propos Lokalkolorit: Einheimische merken sofort, dass jedes Detail über Bern stimmt, aber der Umstand, dass im Buch anstelle von «ss» jeweils «ß» geschrieben wird und dass die Führungszeichen der deutschen Regel anstelle der schweizerischen folgen, ärgert den eingefleischten Berner. Aber das ist Meckern auf sehr hohem Niveau.

Beat Gerbers feiner Humor blitzt immer wieder durch. So lässt er beispielsweise den Satz «Eine halb entkleidete Tote im eiskalten Aarewasser!» direkt durch die Bemerkung «Die hitzige Sache gebe zu reden,...» folgen. Oder er erwähnt zwei Pandas im Berner Bärengraben, die als Symbol der Freundschaft zwischen China und der Schweiz sich am dort angepflanzten Bambuswald gütlich tun sollen. In einem «normalen» Pressebericht des Wissenschaftsjournis Beat Gerber müsste man solches eindeutig als Fake News bezeichnen. Wie dem auch sei, als Zukunftsvision dürfte sogar dieses Szenario kaum mehr zum Schmunzeln animieren. Ein äusserst gut recherchierter, lesenswerter Krimi! Da es im Web heisst, dies sei «Komissarin Nora Nuspligers 1. Fall» kann man sich auf Nachfolge-Krimis freuen.

TB, 220 Seiten, CHF 22.90 / € 14,00, eBook CHF 11.00 / € 9,99, ISBN 978-3-8392-2748-0, Gmeiner-Verlag ◆



Beat Gerber, Jahrgang 1949, ist studierter Ingenieur und Wissenschaftsjournalist im Unruhestand, mit langjähriger Berufserfahrung in Industrie, Umweltberatung, Medien und Hochschulkommunikation. Heute schreibt und zeichnet er allerlei Groteskes über unsere globalisierte Welt, meist mit satirischem Unterton. Auch Gastkritiken sind sein Steckenpferd. Ansonsten streunt er durch die multikulturellen Städte dieses Planeten, besonders Buenos Aires hat es ihm angetan. Geboren und aufgewachsen in Bern, lebt er in seiner Heimatstadt und in Südfrankreich. © Jeroen Seyffer Fotografie



Die Alternative dazu:  
Bücher in Grossdruck.

[www.sbs.ch](http://www.sbs.ch)



SCHWEIZERISCHE  
BIBLIOTHEK FÜR  
BLINDE, SEH- UND  
LESEBEHINDERTE



Malte Rubach

## Die Ökobilanz auf dem Teller

*Wie wir mit unserem Essen das Klima schützen können*

Im Vorwort zum Buch schreibt der Autor: «Ein Buch über nachhaltige Ernährung zu schreiben ist nicht einfach. Vor allem dann nicht, wenn man aus eigener Erfahrung weiss, dass es in manchen Ländern der Welt nicht immer genügend Nahrung gibt und der Begriff Nachhaltigkeit höchstens bedeutet, wie lange man von dem Vorhandenen noch satt bleiben kann.»

Der ökologische Fussabdruck im Speiseplan  
Wie viel CO<sub>2</sub> verursacht eine Portion

Spaghetti bolognese? Etwa 1,5 Kilogramm!– Dieses Beispiel führt uns vor Augen, was die Tierwirtschaft und Lebensmitteltransporte für die Ökobilanz unseres Essens bedeuten. Doch ist es mit dem Umstieg auf Fleisch- und Milchalternativen oder Regionalkost getan? Malte Rubach schaut genauer hin und liefert eine Bestandsaufnahme unseres Ernährungssystems sowie von dessen Auswirkungen auf das Klima. Wir leben in einer Gesellschaft, die durch Technisierung und steigenden Ressourcenverbrauch geprägt ist. Rubach plädiert für einen massvollen Genuss und zeigt, was wir guten Gewissens noch essen können.

TB, 248 S., CHF 28.90 / € 18,00, eBook CHF 16.90 / € 13,90, ISBN 978-3-7776-2876-9, Hirzel S. Verlag ◆

Holm Gero Hümmler

## Verschwörungsmychen

*Wie wir mit verdrehten Fakten für dumm verkauft werden.*

Verschwörungsglaube hat Konjunktur, sogar in der Weltpolitik findet er heute Anhänger.

Könnte hinter den Vorstellungen der «Verschwörungstheoretiker» vielleicht doch mehr als nur ein Fünkchen Wahrheit stecken?

Wer für seine Behauptungen überprüfbar Belege anführt, verdient, damit ernst genommen zu werden. Um zu prüfen, ob Mythen oder Fakten hinter den «Theorien» stehen, sollte sich jemand mit entsprechender Fachkompetenz damit befassen. Das vorliegende Buch hat sich dies zur Aufgabe gemacht – es geht verschiedenen Behauptungen im Bereich Naturwissenschaft und Technik auf den Grund. Die Ergebnisse sind verblüffend, die Erklärungen oft erstaunlich einfach. Wer ehrliche Antworten und Anstösse für eigene Recherchen und Überlegungen sucht, wird sie ganz besonders zu schätzen wissen.

Im Vorwort schreibt der Autor: «Das Buch richtet sich also nicht in

erster Linie an eingefleischte Verschwörungsgläubige, die nicht bereit sind, sich zu fragen, durch welche Erkenntnisse sie von ihren Überzeugungen abzubringen wären – aber es soll ihnen dennoch interessante Denkanstösse bieten und Fragen aufwerfen. Es richtet sich auch nicht nur an gut informierte Verschwörungsskeptiker, die viele der dargestellten Verschwörungsideen absurd bis lächerlich finden dürften – aber es soll auch ihnen unterhaltsame neue Einblicke und solide Argumentationen liefern. Es richtet sich vor allem an Menschen, die von Bekannten oder Angehörigen, vielleicht auch nur in den Medien, mit Verschwörungsbehauptungen konfrontiert werden, vielleicht auch das Gefühl haben, dass diese Behauptungen irgendwie nicht stimmen können, aber ernsthafte Überprüfungen, ehrliche Antworten und Anstösse für eigene Recherchen und Überlegungen suchen.

Zu welcher Gruppe Sie auch gehören mögen: Bleiben Sie neugierig und kritisch, gegenüber offiziellen Erklärungen, gegenüber den Behauptungen von Verschwörungsgläubigen, gegenüber dem, was Sie hier lesen, vor allem aber gegenüber dem, was Sie schon längst zu wissen glauben.»

Dr. Holm Gero Hümmler hat Physik



(mit Nebenfach Meteorologie) studiert und arbeitet als Management-Berater. Er engagiert sich seit 1999 in der Gesellschaft zur Wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften e. V. (GWUP) und hat in Vorträgen und Artikeln sowie Radio- und Fernsehauftritten die Grenzgebiete der Physik und Verschwörungstheorien kritisch ausgelotet.

TB, 23 s/w-Abbildungen, 1 s/w-Tabelle, CHF 31.90 / € 19.80, ISBN 978-3-7776-2780-9, Hirzel Verlag ◆



Brenda Rufener  
Übersetzung Petra Koob-Pawis

### **Du hast gesagt, wir sind zwei Sterne**

Als Aggi und Max sich im letzten Winter endlich ihre Gefühle füreinander

eingestanden haben, wissen sie das genau. Doch genau an jenem Tag geschieht ein schrecklicher Autounfall, der ihre älteren Geschwister das Leben kostet. Und Aggis und Max' Leben stürzt ins Chaos. Eine richterliche Verfügung untersagt ihren Familien bald jeden Kontakt. Je wieder zusammen zu sein, erscheint den beiden nur noch wie ein unerreichbarer Traum.

Diese herzerreissende und Mut machende Geschichte begleitet zwei Liebende durch alle Höhen und Tiefen angesichts unvorstellbarer Trauer und der Frage, ob Liebe alle Wunden heilen kann.

Aggi und Max treffen sich schliesslich bei einer Party am See wieder und brechen nach einem Jahr des Schweigens das Eis.

Doch gerade als sie beginnen, ihre Beziehung wieder aufzubauen, geschieht das Undenkbare, was sie dazu bringt, sich gegenseitig und ihre Familien zu konfrontieren, in der Hoffnung, die zerbrochenen Stücke wieder zu flicken.

Eine fesselnde Geschichte über die Trauer, erzählt durch die Stimmen von zwei meisterlich gezeichneten Protagonisten.

Brenda Rufener wuchs im Nordwesten der USA an der Pazifikküste auf. Sie arbeitete zunächst als Redakteurin, bevor sie sich entschloss, hauptberufliche Autorin zu werden. Sie lebt heute mit ihrer Familie in North Carolina..

Petra Koob-Pawis studierte in Würzburg und Manchester Anglistik und Germanistik, arbeitete anschliessend an der Universität und ist seit 1987 als Übersetzerin tätig. Sie wohnt in der Nähe von München, und wenn sie gerade nicht übersetzt, lebt sie wild und gefährlich, indem sie Museen durchstreift, Vögel beobachtet und ihren einäugigen Kater daran zu hindern versucht, sämtliche Möbel zu ruinieren.

TB, 336 S., CHF 19.90 / € 13,00 / eBook CHF 6.40 / € 4,99, ISBN 978-3-570-31336-7, Originaltitel Since, we last spoke, cbt Verlag



Dr. med. Bruce Greyson  
Übersetzung Juliane Molitor

### **Nahtod. Grenzerfahrungen zwischen den Welten**

**Bahnbrechende Erkenntnisse eines**

#### **Arztes über das Leben nach dem Tod. Die Erforschung des Jenseits**

Was passiert mit uns, wenn wir sterben? Alles, was nach dem Tod kommt, scheint unerforschbar zu sein. Dabei gibt es unzählige Menschen, die nach einem Herzstillstand von aussergewöhnlichen Erlebnissen auf der Schwelle zwischen Leben und Tod berichten, die in höchstem Masse darauf hindeuten, dass das menschliche Bewusstsein unsterblich ist und es tatsächlich ein Leben nach dem Tod gibt!

Der Psychiater und Neurowissenschaftler Dr. Bruce Greyson, ein «Vater der Nahtodforschung», untersucht dieses erstaunliche Phänomen seit über 40 Jahren. Hier präsentiert er die faszinierendsten und berührendsten Nahtoderlebnisse seiner Patienten und zeigt, welche tiefgreifenden Auswirkungen solche Erfahrungen auf das spätere Leben haben. Denn der Blick hinter den Vorhang, auf die «andere Seite», verändert die Sicht der Betrof-

fenen auf alle Aspekte der menschlichen Existenz für immer ... Ein echter Meilenstein der Nahtodforschung, der wertvolle Lektionen für jeden von uns bereithält: darüber, wie wir mit dem Sterben und dem Tod bewusst und ohne Angst umgehen – aber auch darüber, wie wir ein erfülltes Leben im Diesseits leben können.

Dr. Bruce Greyson, geboren 1946, forscht seit über 40 Jahren zum Thema Nahtodforschung und gilt als einer der weltweit führenden Wissenschaftler auf diesem Gebiet. Der emeritierte Professor für Psychiatrie und Neuro- und Verhaltenswissenschaften an der University of Virginia School of Medicine hat u.a. mit den berühmten Nahtodforschern Raymond Moody und Kenneth Ring zusammengearbeitet und ist Gründungsmitglied der International Association for Near-Death Studies (IANDS).

Geb., 336 S., CHF 34.90 / € 22,00 (D), 22,70 (AT), eBook CHF 23.90 / € 17,99, ISBN 978-3-7787-7560-8, Ansata



Sigmund Gottlieb

## Stoppt den Judenhass!

### Eine Streitschrift gegen den Antisemitismus

Die neue Judenfeindlichkeit in Deutschland: Die zunehmende Feindseligkeit, die Jüdinnen und Juden in Deutschland erfahren, lässt sich durch Sonntagsreden nicht länger beschönigen. Antisemitismus macht sich auf bedrohliche Weise in der Mitte der Gesellschaft breit. Sigmund Gottlieb richtet seinen Weckruf daher an die breite Bevölkerung: Steht auf – nicht nur gegen rechtsradikale Gewalttaten und Islamismus, sondern auch gegen Hass in den sozialen Medien, gegen unlautere Kritik am Staat Israel, gegen antijüdische



Sigmund Gottlieb, © Raimond Spekking

Schimpfworte auf dem Schulhof, gegen verharmlosende Berichte in den Medien und gegen die alltägliche Gleichgültigkeit. Dass in jüdischen Gemeinden der Satz der «gepackten Koffer» zurückkehrt, ist ein Armutszeugnis. Es ist untragbar.

In den USA spricht man vom verpönten «N-word», in Deutschland ist es das «J-Wort», das tunlichst vermieden werden sollte. Mit anderen Worten, Jude heisst nicht einfach Jude, das Wort funktioniert seit Langem auch losgelöst von realer jüdischer Religion oder Herkunft als griffiges Negativwort. Die Benutzung des Wortes oder Begriffs ist im historischen Kontext verschiedener Staaten, auch als dortige religiöse Minderheit, unterschiedlich. Die Geschichte der Juden ist sowohl von Unterdrückung, Verfolgung und Vertreibung als auch von Toleranz, friedlichem Miteinander und Gleichberechtigung geprägt.

Pauschale Judenfeindschaft hat eine rund 2500 Jahre alte Tradition, in der sich eine Vielzahl Bilder, Gerüchte, Klischees, Vorurteile, Ressentiments, Stereotype von «dem» oder «den» Juden bildeten, überlagern und durchdringen.

Felix Klein, der Antisemitismusbeauftragte der deutschen Bundesregierung, warnte Ende März 2020 vor massenhaft kursierender antijüdischer bzw. anti-israelischer Hetze und diesbezüglichen Verschwörungstheorien im Internet im Zuge der COVID-19-Pandemie. Die Krise liefere einen Nährboden für Beschuldigungen einzelner Personengruppen. «Krudester Antisemitismus» breche sich Bahn. So werde absurderweise behauptet, die Pandemie sei durch einen fehlgeschlagenen Biowaffentest des Mossad ausgelöst worden. Auch von jüdischen Gewinnen aus einem möglichen Impfstoff, von Israel entwickelten Waffen und einem jüdischen Versuch zur Reduzierung der Weltbevölkerung sei die Rede. Klein rief dazu auf, antisemitische Diffamierungen den Plattformbetreibern zu melden. Zudem tauchten im Netz antisemitische Karikatu-

ren auf wie die eines Juden in einem trojanischen Pferd, der so das Virus in eine Stadt einschleust. Es wurde unterstellt, das Virus sei von «den Zionisten» in israelischen Laboren hergestellt worden, und es wurde dazu aufgefordert, Juden vorsätzlich mit dem Erreger anzustecken.

Sigmund Gottlieb (geb. 1951 in Nürnberg) ist einer der bekanntesten Journalisten Deutschlands. Mehr als 20 Jahre war er Chefredakteur des Bayerischen Fernsehens. Er begleitete die Wiedervereinigung Deutschlands als Moderator im ZDF-Heute-Journal. Gottlieb ist Honorarprofessor an der Ostbayerischen Technischen Hochschule. Er hält Vorträge und Vorlesungen zur Qualität im Journalismus, ist für die internationale strategische Kommunikationsberatung KekstCNC tätig und Mitglied im Universitäts- und Stiftungsrat der Universität Passau. Das Thema «Antisemitismus» beschäftigt ihn seit vielen Jahren. Auf der deutschen Website von Amazon wirft ihm ein Kritiker allerdings vor, dass er als Chefredaktor des Bayerischen Rundfunks durch das Zulassen von einseitiger Berichterstattung mit dafür gesorgt habe, dass in den letzten Jahren möglichst viele den Juden nicht wohlgesonnene Menschen ins Land gekommen seien. Andere Leser sind jedoch der Meinung, dass dieses Buch eine längst überfällige Ansage gegen den Judenhass sei, denn für «wehret den Anfängen» sei es viel zu spät. Und: Das Buch müsse in jeder Schule zur Pflichtlektüre werden.

TB, 96 S., CHF 21.90 / € 10,80, eBook CHF 13.90 / € 11,00, ISBN 978-3-7776-2843-1, Hirzel, S. Verlag

**SBV**  
Schweizerischer Blinden-  
und Sehbehindertenverband

**Gemeinsam  
sehen wir mehr**

sbv-fsa.ch

Spendenkonto 30-2887-6



Ronen Steinke

### *Antisemitismus in der Sprache*

#### *Warum es auf die Wortwahl ankommt*

Antisemitismus durchzieht viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens, offen oder versteckt tritt er uns entgegen. Es sind Beleidigungen und Drohungen, die ausgestossen werden. Aber es gibt auch subtilere Äusserungen. Und welche Rolle spielen Wörter aus dem Jiddischen wie «Mischpoke» oder «mauscheln», die Bestandteil unserer Alltagssprache sind?

Ronen Steinke ist Redaktor und Autor bei der «Süddeutschen Zeitung». Er promovierte über Kriegsverbrechertribunale von 1945 bis heute. Sein bisher wohl bekanntestes Buch, die Biografie über Fritz Bauer, Ermittler und Ankläger der Frankfurter Aussch-

witz-Prozesse, wurde verfilmt und in mehrere Sprachen übersetzt.

Ein Leser, der sich als »der dicke Momo« bezeichnet, schreibt auf der Seite von Amazon: «Wer sich nun dabei erlappt, bestimmte Formulierungen bislang eher gedankenlos verwendet zu haben, ohne deren judenfeindliche Bedeutung zu verstehen, hat nun die Gelegenheit, dies zukünftig zu lassen und schon damit einen kleinen Beitrag gegen den wieder grassierenden Judenhasse zu leisten. Da der Verfasser ohne pädagogischen Zeigefinger auskommt, ist der kleine Band auch ein interessantes Mitbringsel.»

TB, 64 S., CHF 13.90 / € 8,00, ISBN 978-3-411-74375-9, aus der Reihe «Duden-Sachbuch», Bibliographisches Institut ◆

Hanne Reinhardt

### *Die Reise zu dir...*

#### *... entdecke dich und deine medialen Fähigkeiten*

Die 7-fache Autorin zeigt uns auf humorvolle Art den Weg zu uns selbst und unsere eigene Medialität. Sie will uns Schritt für Schritt zu einem spirituell erwachten und damit auch verantwortungsvollen Leben führen. Aber in erster Linie will sie zeigen, wie wir uns selbst und unsere Mitmenschen besser verstehen können und wie wir es schaffen, uns und andere aus eigener Kraft heiler werden zu lassen.

In ihrem Vorwort «warnt» Hanne Reinhardt, dass ihr Buch nicht spektakulär sei und dass es nichts Schillerndes oder Bundes enthalte, und auch keine bahnbrechenden Erkenntnisse, die Sensationslustige erwarten würden, sondern vielmehr die stille Wahrheit. Die Autorin sagt, dass sich immer auch die Geistige Welt zu Wort melde und sie Dinge schreiben lasse, die sie selbst nicht wissen könne; dies eröffne auch ihr immer wieder wunderbare neue Einsichten.

Scheinbare Widersprüche im Buch erklärt die Autorin so, dass auch sie

einem ständigen Bewusstseinswandel unterliege und sich in ständiger Entwicklung befinde. Ausserdem könne und solle man eine Tatsache oder eine Situation immer von mehreren Seiten betrachten. In Fettschrift und zum Teil in Grossbuchstaben schreibt sie: «Es gibt kein ENTWEDER – ODER. Es gibt immer nur ein SOWOHL – ALS AUCH.» Und sie lädt ihre Leser zu einem neuen Abenteuer ein, wünscht ihnen viel Freude bei der Reise zu sich selbst und eine immerwährende Liebe für alles was IST.

Die schillernde Welt der Esoterikszene ist für Neueinsteiger gar nicht so leicht zu durchschauen. Für diejenigen Menschen, die sich dafür entschieden haben, jetzt aufzuwachen um ihr spirituelles «Bewusst-SEIN» zu entfalten, will das Buch genau die richtige Lektüre sein. Es zeigt dem Leser, woran er die sogenannten Walle-Walle Esoteriker erkennen und sich vor ihnen schützen kann, führt ihn über psychologische Studien zu den Sternzeichen, später dann zu den nicht mehr fassbaren, aber dennoch wirkungsvollen Energien von Aura Soma, hin zu den unterschiedlichsten medialen Werkzeugen, die er nutzen kann. Das Buch erhebt den Anspruch, sowohl Einsteiger als auch «alte Hasen» ansprechen zu wollen.



Hanne Reinhardt, Grossnichte des legendären Jazz-Gitarristen Django Reinhardt und Nicht des nicht minder begnadeten Swinggeigers Schnuckenack Reinhardt, wurde 1955 in Köln geboren. Somit wurde ihr, als Sinti, die Medialität schon in die Wiege gelegt. Seit über dreissig Jahren ist sie sehr erfolgreich als spirituelle Lebensberaterin tätig, seit 2004 Reiki-Lehrerin der 8. Generation des Mikao Usui Ryoho Systems und mediale Künstlerin, sowie seit dem Jahr 2007 auch Autorin. Ihre Website: [www.arsluminaris.de](http://www.arsluminaris.de)

Geb., 380 farbige Seiten im Format A5, € 24,95, eBook € 9,90, ISBN 978-3-96932-008-2, Koschiverlag ◆



David Grossman  
Übersetzung Anne Birkenhazer

## Was Nina wusste

Es gibt Entscheidungen, die ein Leben zerreißen – Wer könnte eindringlicher und zarter davon erzählen als David Grossman

Drei Frauen – Vera, ihre Tochter Nina und ihre Enkelin Gili – kämpfen mit einem alten Familiengeheimnis: An Veras 90. Geburtstag beschliesst Gili, einen Film über ihre Grossmutter zu drehen und mit ihr und Nina nach Kroatien, auf die frühere Gefängnisinsel Goli Otok zu reisen. Dort soll Vera ihre Lebensgeschichte endlich einmal vollständig erzählen. Was genau geschah damals, als sie von der jugoslawischen Geheimpolizei unter Tito verhaftet wurde? Warum war sie bereit, ihre sechseinhalbjährige Tochter wegzugeben und ins Lager zu gehen, anstatt sich durch ein Geständnis freizukaufen? «Was Nina wusste» beruht auf einer realen Geschichte. David Grossmans Meisterschaft macht daraus einen fesselnden Roman.

David Grossman wurde 1954 in Jerusalem geboren und gehört zu den bedeutendsten Schriftstellern der israelischen Gegenwartsliteratur. 2008 erhielt er den Geschwister-Scholl-Preis, 2010 den Friedenspreis des Deutschen Buchhandels, 2017 den internationalen Man-Booker-Preis für seinen Roman Kommt ein Pferd in die Bar. Bei Hanser erschienen zuletzt Diesen

Krieg kann keiner gewinnen (2003), Das Gedächtnis der Haut (2004), Die Kraft zur Korrektur (2008), Eine Frau flieht vor einer Nachricht (Roman, 2009), Die Umarmung (2012), Aus der Zeit fallen (2013), Kommt ein Pferd in die Bar (Roman, 2016), Die Sonnenprinzessin (2016), Eine Taube erschossen (Reden und Essays, 2018) und Was Nina wusste (2020).

### Pressestimmen

«David Grossman ist ein Meister darin, mit erbarmungslosem Feingefühl zu beschreiben, wie sehr Menschen darum ringen, sich Wahrheiten nicht zu stellen. ... Er weicht weder der Härte, noch der Düsternis aus, doch sein zutiefst menschlicher Ton, die Eleganz seiner Sprache machen ‚Was Nina wusste‘ auch zu einem Werk umwerfender Schönheit.» Claudia Voigt, Der Spiegel, 28.11.20

«Die Neugier, der Antrieb zum Schreiben, die Sogkraft der Geschichten, das speist sich aus seinen politischen Überzeugungen, seinen Zweifeln, seinen Fragen. Das ist seine Kunst.» Volker Weidermann, Der Spiegel, 10.10.20

«Grossman spürt mit grossem Einfühlungsvermögen und sprachlichem Feingefühl den Beweggründen nach, die Menschen wie seine Vera so handeln lassen, wie sie eben handeln.» Klara Obermüller, Neue Zürcher Zeitung, 30.08.20

«Grossmans Schreiben aus Gilis mitführender Perspektive setzt sich wie getrieben immer neuen Gefühlswaschgängen aus und nutzt dennoch jede Gelegenheit, um mit sarkastischem Witz nach Luft zu schnappen, einen Moment des Abstands herzustellen.» Eva Behrendt, Die Tageszeitung, 29.08.20

«Anne Birkenhauer, Grossmans getreue Übersetzerin, beherrscht alle Register. Alleine ihre Art, Veras kroatisch geprägtes Ivrit in ein knatternd herzhaftes Deutsch zu übertragen, ist so witzig wie anrührend.» Alex Rühle, Süddeutsche Zeitung, 28.08.20

«Was David Grossman mit diesem Buch leistet, entzieht sich der Beschreibung in Worten, weil es in der

In einer Buchlektüre stecken viele interessante Geschichten. Gemeinsam liest man sie anders. Im angelegten Gespräch entdeckt man neue Aspekte. Die Kulturkommission der Jüdischen Gemeinde Bern (JGB) bietet einen Leseclub an, den Salon Sefer, in dessen Rahmen sich alle paar Wochen Literaturinteressierte treffen, um ein Buch zu diskutieren. Im Fokus stehen jeweils jüdische/israelische Neuerscheinungen. Im Treffen vom Montag, 11. Januar 2021, um 19 Uhr, wird das Buch «Was Nina wusste» unter der Leitung von Noëmi Gradwohl erstmals auf Zoom diskutiert.

liebenden Härte gegenüber seinen Figuren dem entspricht, was Vera getan hat. Man muss ‚Was Nina wusste‘ lesen, um etwas vom Unbegreiflichen zu wissen.» Andreas Platthaus, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 20.08.20

«Der Roman verströmt eine weltumarmende Kraft und Energie. ... Ein zum Niederknien überragend guter Text.» Annemarie Stoltenberg, NDR Kultur, 14.08.20

«Je mehr man sich in diese von der Politik torpedierte Familiengeschichte versenkt, desto mehr psychologische Feinheiten offenbart sie und desto glaubhafter wirkt die sie bestimmende Sehnsucht nach Aussprache und letztlich Versöhnung.» Wolfgang Schneider, Tagesspiegel, 20.08.20

«Die Erzählung schafft eine Unterbrechung, die dem über Generationen weitergegeben Trauma Einhalt gebieten kann. «Was Nina wusste» ist alles auf einmal: Kriegsbericht, historische Rekonstruktion, Liebesgeschichte und Familienroman und in jeder Hinsicht überwältigend. David Grossman ist einfach der grösste lebende Schriftsteller... umwerfend und atemberaubend.» Julia Encke, Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 16.08.20

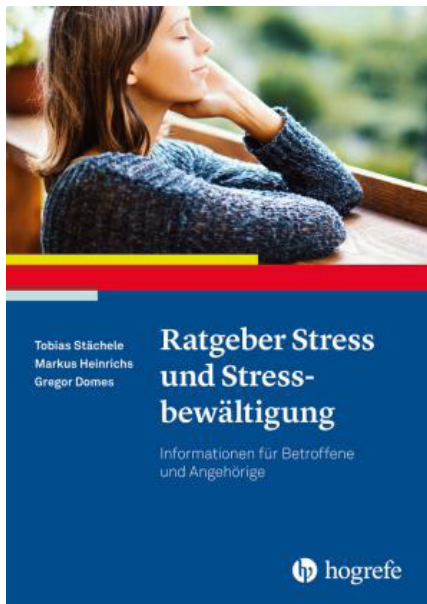
«Mit welcher Empathie und Genauigkeit erzählt der Menschenkenner und illusionslose Menschenfreund David Grossman diese Geschichte! Wie ein Sog folgt der Leser diesen schmerzhaft nah heran rückenden Personen,

möchte sie gar vor ihren eigenen Verletzungen schützen.» Marko Martin, Welt am Sonntag, 16.08.20

«Grossman gestaltet diese historische und tiefenpsychologische Exkursion szenisch stark, in gewohnt feinfühlig und empathischer Weise. Vergangenheit und Gegenwart schieben sich übereinander wie die Perspektiven der einzelnen Figuren.» Carsten Hueck, Deutschlandfunk Kultur, 15.08.20

«Es ist schön und befreiend, Grossman bei seinen schreibenden Entspannungsübungen zu folgen und zu erleben, wie die Fäuste sich langsam öffnen. Vera ist eine fantastische Figur – eine fanatische Ideologin, warm herzig und kühl entschlossen zu gleich, lebenskundig und doch blind für ihre Nächsten.» Volker Weidermann, Der Spiegel, 14.08.20

Geb., 352 S, CHF 38.90 / € 25,00, eBook CHF 29.90 / € 18,99, Hörbuch CHF 29.90/22.90 (Download), ISBN 978-3-446-26752-7, Carl Hanser Verlag ◆



Tobias Stächele, Markus Heinrichs, Gregor Domes

## Ratgeber Stress und Stressbewältigung

Informationen für Betroffene und Angehörige

Wie können Menschen am besten mit hohen Belastungen, Stress und stressbedingten Erkrankungen umgehen? Gemeinsam haben Forscher und Psychotherapeuten der Universitäten Freiburg und Trier den neuen «Ratgeber Stress und Stressbewältigung» veröffentlicht. Der Ratgeber stellt anschaulich wissenschaftlich erprobte Techniken anhand unterschiedlicher Fallbeispiele sowie praktischer Übungen vor. «Nach 25 Jahren Stressforschung können wir Betroffenen so viel mehr als klassische Entspannungstrainings anbieten – von Techniken zur Verbesserung der Regenerationsfähigkeit über eine aktive Veränderung von Stressauslösern bis zu schnell wirksamen Atemtechniken», sagt Prof. Dr. Markus Heinrichs, der zusammen mit Dr. Tobias Stächele die «Ambulanz für stressbedingte Erkrankungen» an der Universität Freiburg leitet. Ihr Kollege Prof. Dr. Gregor Domes hat die Leitung der «Forschungsambulanz für Stress» an der Universität Trier inne.

Vor einigen Jahren haben die Autoren ein Handbuch über Stressbewältigung verfasst, das Fachleuten aus Psychotherapie und Medizin eine Hilfestellung für die Behandlung von Patientinnen und Patienten gibt. Mit dem neuen Ratgeber suchen Heinrichs, Stächele und Domes den direkten Weg zu Betroffenen und deren Angehörigen. «Durch den Einsatz erprobter, aktiver Strategien haben alle die Möglichkeit, die eigene Stressbewältigung zu verbessern. Das gilt auch für Personen mit hoher Stressbelastung», erläutert Stächele. Im Zentrum des Ratgebers stehen sowohl Hilfestellungen für den Umgang mit akuten Stressauslösern als auch Tipps für den Aufbau von Kompetenzen für eine Verbesserung der langfristigen Stressbalance. «Patienten profitieren erheblich davon, individuelle Signale frühzeitig wahrzunehmen und hohe alltägliche Belastungen durch gezielte Massnahmen positiv zu beeinflussen», sagt Stächele. Dabei haben die Fachleute beobachtet, dass eine mangelnde Stressbewältigung selten auf nur eine Ursache zurückzuführen sei, betont Heinrichs: «Es geht um ein breites diagnostisches Verständnis und eine auf den Einzelnen zugeschnittene Zusammenstellung wirksamer Massnahmen.» Wich-

tig ist den Autoren, dass die Leserinnen und Leser schnell und gezielt aktive Übungen als individuelles Stressmanagement umsetzen können und auch vor zukünftigen Stressbelastungen wirksam geschützt sind.

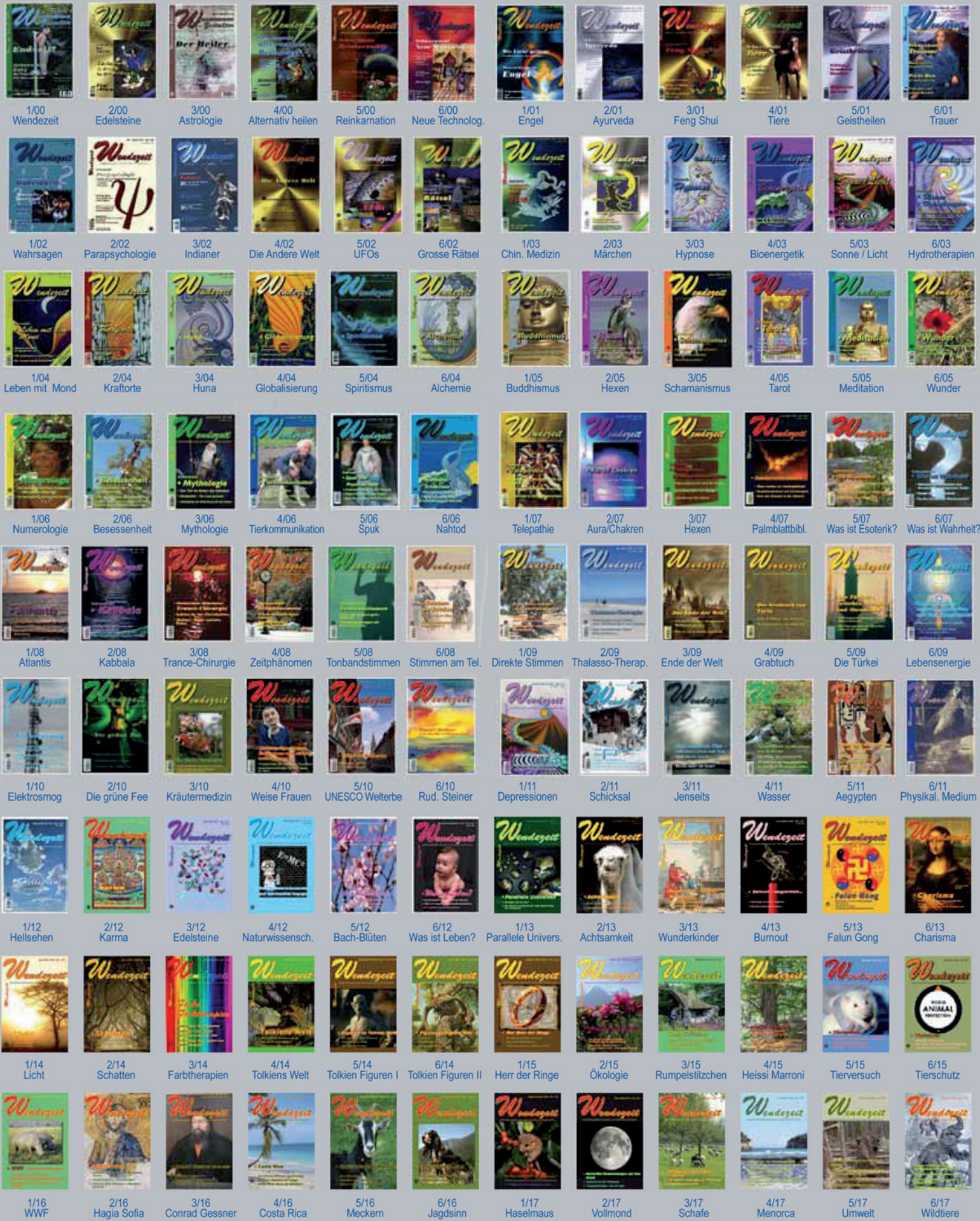
Der Begriff «Stress» ist allgegenwärtiger Bestandteil unserer Alltagssprache: Wir fühlen uns gestresst, wir leiden unter zu viel Stress, wir müssen dringend etwas gegen unseren Stress tun. Obwohl Stress, ebenso wie Burnout, keine diagnostizierbare Krankheit ist, stellen psychosoziale Belastungen wesentliche Risikofaktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung zahlreicher psychischer, psychosomatischer und körperlicher Erkrankungen dar. Die Weltgesundheitsorganisation bewertet Stress als «eine der grössten Gesundheitsgefahren des 21. Jahrhunderts».

Dieser Ratgeber wendet sich an alle, die unter Stress leiden und diesen erfolgreich bewältigen möchten. Er gibt Betroffenen und Angehörigen zunächst Antworten auf grundlegende Fragen: Was ist eigentlich Stress? Wie entsteht Stress? Wie wirken sich Stressbelastungen aus? Wie kann unzureichend bewältigter Stress meine Gesundheit ernsthaft beeinträchtigen? Es folgt eine individuelle Analyse von Stressfaktoren, Stressreaktionen und schützenden Ressourcen mit zahlreichen Fallbeispielen von Betroffenen. Der Schwerpunkt liegt schliesslich auf wissenschaftlich belegten Übungen und Techniken, die an unterschiedlichen Punkten ansetzen: von der Verbesserung der Regenerationsfähigkeit über eine aktive Veränderung von Stressauslösern und hohen Anforderungen bis zu einfach zu lernenden Entspannungstechniken. Die dazu entwickelten Übungen lassen sich individuell und nach Bedarf auswählen und in den Alltag integrieren. Übungsfragen und Arbeitsblätter erleichtern die aktive Arbeit an einem erfolgreichen Stressmanagement, welches im Sinne einer Prävention auch vor zukünftigen Stressbelastungen im beruflichen und privaten Leben schützen kann.

TB, 103 S., CHF 14,90 (TB), 12,90 (eBook) / € 9,95 (TB), 8,99 (Kindle), ISBN 978-3-8017-2824-3, Hogrefe Verlag Göttingen ◆



# Wendezeit



Archivnummern zu CHF/€ 8.50 (inkl. Versand) erhältlich

# Wendezeit

Die Zeitschrift, die **das ganze Spektrum der unbegrenzten Möglichkeiten für ein ganzheitliches Leben im Wassermannzeitalter zeigen will:**

**Esoterik, Parapsychologie, Spiritualität, Lebenshilfe, Mystik, Ökologie, Fauna, Flora, Alternativmedizin. Mit Reisereportagen und 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*