

# «brückentexte»



*Aufgelöste Ordnung*

*Das Online-Magazin für psychologische Themen, Schicksalsanalyse  
und therapeutische Arbeit*

Herausgeber: Alois Altenweger, [www.psychologieforum.ch](http://www.psychologieforum.ch), [www.szondi.ch](http://www.szondi.ch), Szondi-Institut Zürich

# «brückentexte»

*Das Online-Magazin  
für psychologische Themen,  
Schicksalsanalyse  
und therapeutische Arbeit*

*März April 2015  
Szondi-Institut Zürich*

Die Verantwortung für den Inhalt der Texte, die vertretenen Ansichten und Schlussfolgerungen liegt bei den Autoren bzw. den zitierten Quellen.

Fotos: Alois Altenwegger

Szondi-Institut Zürich, Krähbühlstrasse 30, 8044 Zürich, [www.szondi.ch](http://www.szondi.ch), info@szondi.ch , Tel. 044 252 46 55

Zeichnungen von Mattia und Linus, Langnau i. Emmental

# ***Inhalt***

## ***Thema im Schnittpunkt***

***Forscher simulieren soziale Angst in virtueller Realität***

*Alexander Schlaak*

## ***Sozialpsychologie***

***Keine Querdenker gefragt – Was Führungskräfte von idealen Mitarbeitenden erwarten***

*Susanne Bossemeyer*

## ***Neurowissenschaften***

***Anführer und ihre Gefolgschaft ticken synchron***

*Harald Rösch*

## ***Therapie***

***Musiktherapie hilft, störende Ohrgeräusche wegzusummen***

## ***Das Buch des Monats***

***Zweifel an Spiegelneuronen***

*Christian Wolf*

## ***Zu guter Letzt***

***Frühlingslied I***

***Ingrid Herta Drewing***

## ***Schluss.Bild***

***Der Schnee auf dem Rückzug***

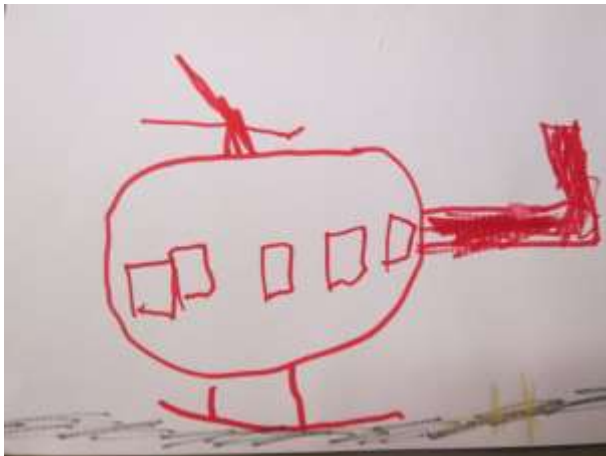
## ***Thema im Schnittpunkt***

### ***Forscher simulieren soziale Angst in virtueller Realität***

*An der Universität Regensburg konnten Prof. Dr. Andreas Mühlberger und Dr. Youssef Shiban vom Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie zusammen mit Prof. Dr. Inga Neumann vom Lehrstuhl für Tierphysiologie und Neurobiologie erstmals soziale Angst bei Menschen simulieren. Dazu entwickelten sie einen experimentellen Ansatz, durch den Probanden in einer virtuellen Realität soziale Angst lernten und dann direkt wieder verlernten. Die Methode ermöglicht es nun, soziale Angst unter Laborbedingungen zu simulieren, mit dem Ziel, neue Therapiekonzepte für soziale Phobie zu erforschen. Grosses Potential sehen die Forscher im „Kuschelhormon“ Oxytocin, das starke pro-soziale Wirkung hat.*

*Alexander Schlaak, Universität Regensburg*

Soziale Phobie ist eine weit verbreitete Angsterkrankung, an der etwa 10 % der Bevölkerung leiden. Patienten mit dieser Angsterkrankung geraten während sozialer Kontakte außerhalb der Familie unter starken Stress. Sie leiden insbesondere unter der ausgeprägten Furcht, im Zentrum der Aufmerksamkeit zu stehen und sich peinlich oder beschämend zu verhalten. Die Folge ist fast immer, dass sie in sozialen Situationen starke Angst erleben oder solchen Situationen von vornherein aus dem Weg gehen. Dies kann das berufliche und private Weiterkommen erschweren und mitunter sogar zu vollkommener sozialer Isolation führen. Obwohl soziale Phobie durch Psychotherapie mit kognitiver Verhaltenstherapie häufig erfolgreich behandelt werden kann, sprechen nicht alle Patienten auf die Methoden an. Anstrengungen zur Verbesserung der Therapieansätze sind deshalb notwendig.



*Bei sozialer Angst bleibt häufig nur die Flucht.*

Vor diesem Hintergrund wollten die Arbeitsgruppen um Mühlberger und Neumann ein Untersuchungsparadigma entwickeln, mit dem die Ursachen der Angsterkrankung beim Menschen erforscht werden können. In dem von Dr. Shiban geleitetem Experiment sollten Probanden – vor allem Studierende – in einem virtuellen Raum mittels Joystick auf eine Person (einen Agenten) zugehen. In einigen Fällen erhielten die Probanden nach der Annäherung eine unangenehme „Bestrafung“. Die „Bestrafung“ erfolgte entweder durch einen sehr lauten und schrillen Frauenschrei, der über einen Kopfhörer ertönte, oder durch einen starken Luftstrom an den Hals.

Nicht bei allen Agenten kam es zu einer Bestrafung. Dies führte dazu, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Studie nach dem Experiment gerade die Agenten, bei denen sie eine Bestrafung erhalten hatten, als unsympathischer einschätzten. Die Probanden zeigten darüber hinaus sowohl bei

der Bestrafung während der eigentlichen Konditionierung als auch bei einer späteren – ungestraften – Annäherung an diese Agenten eine höhere Herzfrequenz und eine erhöhte Schreckreaktion. Im Verlauf der Untersuchung empfanden die Probanden mit stärkerer sozialer Angst alle Agenten gleichermaßen unsympathisch – auch jene ohne Bestrafung – und zeigten auch bei allen Agenten eine ähnlich hohe Stressreaktion.

Der neue Untersuchungsansatz ermöglicht es erstmals, in virtueller Realität soziale Angst unter Laborbedingungen zu simulieren und auch wieder zu löschen. Somit kann mit diesem Ansatz das Krankheitsbild der sozialen Phobie genauer erforscht werden. Im Zentrum stehen dabei die folgenden Fragen: Was verändert sich im Gehirn der angstkonditionierten Menschen? Was verändert sich nach Auslöschung der sozialen Angst? Und wie kann dies therapeutisch erreicht werden?

Die Wissenschaftler haben schon eine Idee, wie soziale Phobie therapiert werden könnte. „Das Neuropeptid Oxytocin, das starke pro-soziale Wirkung hat, wäre hier eine ideale Ergänzung zur kognitiven Verhaltenstherapie“, meint die Neurobiologin Neumann. „Es verstärkt etwa die Partnerbindung, ermöglicht starke Mutter-Kind-Bindungen und steigert allgemein unseren Drang zu sozialen Kontakten.“ Neumann konnte mit ihrem Team bereits zeigen, dass Oxytocin im Tier soziale Angst reduziert. „Auch die Durchführung von Verhaltensübungen in virtueller Realität mit virtuellen Agenten könnte die Psychotherapie bei sozialer Phobie verbessern“, erklärt Mühlberger. Bei anderen Phobien konnte er mit seinem Team die Wirksamkeit von virtuellen Verhaltensübungen schon belegen.

Die Regensburger Forschungsergebnisse sind für alle zugänglich in der renommierten Fachzeitschrift „Frontiers in Psychology“ erschienen (DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00400).

Der Original-Aufsatz im Internet unter:

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2015.00400/full>

Ansprechpartner für Medienvertreter:

Prof. Dr. Andreas Mühlberger  
Universität Regensburg  
Institut für Psychologie  
Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie  
Tel.: 0941 943-6041  
Andreas.Muehlberger@ur.de

und

Prof. Dr. Inga D. Neumann  
Universität Regensburg  
Institut für Zoologie  
Lehrstuhl für Tierphysiologie und Neurobiologie  
Tel.: 0941 943-3055  
Inga.Neumann@ur.de

## ***\_Sozialpsychologie***

### ***Keine Querdenker gefragt – Was Führungskräfte von idealen Mitarbeitenden erwarten***

*Verlässlich, produktiv, loyal – und angepasst. So sollen ideale Mitarbeitende für viele Unternehmen sein. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie von Dr. Andrea Derler von der FernUniversität in Hagen.*

*Susanne Bossemeyer, FernUniversität in Hagen*

Was macht die ideale Mitarbeiterin oder den ideale Mitarbeiter für Personalverantwortliche aus? Das untersuchte Dr. Andrea Derler in einer Studie für ihre Dissertation. Andrea Derler war bis vor kurzem Wissenschaftliche Hilfskraft am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Personalführung und Organisation (Univ.-Prof. Dr. Jürgen Weibler) an der FernUniversität in Hagen. Seit März 2015 arbeitet sie als Research Managerin bei einem Beratungsunternehmen in Oakland (Kalifornien). Die Resultate der Studie helfen Unternehmen, ihre Personalpolitik besser einzuschätzen. Sie beleuchten auch, warum manche Unternehmen flexibler und innovativer auf Marktveränderungen reagieren und legen die Grundlage für weitere Untersuchungen in diesem neuen Forschungsfeld.  
Repräsentativer Querschnitt



*Querpfleger und Träumer sind nicht erwünscht.*

„Über persönliche und fachliche Fähigkeiten ihrer Mitarbeitenden haben Führungskräfte implizite Idealvorstellungen. Zum Beispiel bei der Personalauswahl“, fasst Derler den Forschungsstand zusam-

men. Offen ist hingegen: „Welche Idealvorstellungen das genau sind.“

Um diese Frage zu klären, wertete Derler die statistischen Daten aus 138 Online-Fragebögen aus. Führungskräfte aus Deutschland und Österreich hatten sich an der Studie beteiligt. Die Teilnehmenden waren Führungsverantwortliche aus dem mittleren (52,9 Prozent) sowie dem unteren (33,3 Prozent) und Top-Management (13,8 Prozent). Die Befragten arbeiten in der Dienstleistungs-, Automobil- und IT-Branche sowie im Ingenieur-Bereich.

Verlässlich ...

„Die Top drei Angaben sind Verlässlichkeit, Produktivität und Loyalität“, resümiert Derler. Vor allem Führungskräfte in sogenannten Konzern-Kulturen, vor allem Großunternehmen, fordern von ihren Beschäftigten viel Leistung und schnelle Resultate. „Konzern-Managerinnen und -Manager hatten in den Befragungen auch die umfassendsten Vorstellungen von ihrem idealen Mitarbeitenden.“

Sogenannte „Flexible Organisationen“ stehen „Konzern-Kulturen“ diametral entgegen. Die Führungskräfte dieser Unternehmen hatten kein konkretes Ideal-Profil. Der Grund: „Sie sind innovationsorientiert und bieten Mitarbeitenden Raum, das eigene Potential zu entfalten. Diese Unternehmen passen sich nicht einfach nur dem Markt an, sie gestalten ihn auch aktiv“, erklärt Andrea Derler.

... und angepasst

„Die meisten der untersuchten Unternehmen bevorzugen angepasste Beschäftigte.“ Unter den zehn erwünschtesten Eigenschaften finden sich daher auch noch Fleiß, Höflichkeit und Teamfähigkeit. Unterwünschte Eigenschaften sind dagegen: Selbstbewusstsein, Unbelehrbarkeit und Abweichung von Firmentrends.

„Es ist ein Widerspruch zwischen Außendarstellung und gelebter Praxis.“ Denn die meisten der befragten Unternehmen sehen sich als innovativ und offen für Neues“, fand Derler heraus.

Innovationshemmnis

„Den meisten Führungskräften sind ihre impliziten Anforderungen nicht bewusst.“ Doch diese führen dazu, dass immer ähnliche Kandidatinnen und Kandidaten ausgewählt werden, die das Unternehmen im Zweifelsfall kaum voranbringen. Derler schlägt daher vor: „Unternehmen sollten bei der Personalauswahl auch prüfen, welches Innovationspotential Beschäftigte mitbringen.“

Angaben zur Publikation:

Andrea Derler: The Ideal Employee. The influence of work context, personality and organizational culture on leaders' prototypical implicit follower theories. 2015.

## ***Neurowissenschaften***

### ***Anführer und ihre Gefolgschaft ticken synchron***

*Harald Rösch, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.*



#### *Widerspenstige Gefolgschaft*

Gute Anführer sind oft auch Kommunikationsgenies: Wer gut mit seinen Mitmenschen kommunizieren kann, hat das Zeug zur Führungskraft. Zwischen ihm und seinen Gefolgsleuten entsteht währenddessen eine besondere Verbindung: Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig und der Pädagogischen Universität Peking zufolge synchronisiert sich die Aktivität im sogenannten linken temporoparietalen Übergang zwischen Schläfen- und Scheitellappen in der Großhirnrinde des Anführers mit dem entsprechenden Areal im Gehirn seiner Gefolgschaft, wenn er zum Anführer einer Gruppe gleichberechtigter Individuen gewählt wird. Anhand der Hirnaktivitäten konnten die Forscher sogar voraussagen, wen eine Gruppe zum Anführer wählen wird und zu welchem Zeitpunkt. Die Synchronisation der Hirnaktivität beruht demnach eher auf den kommunikativen Fähigkeiten der Anführer und weniger darauf, wie viel sie reden. In einer Gruppe gleichberechtigter Individuen wird also meist der der Anführer, der zur richtigen Zeit das richtige sagt.

Nur wenige menschliche Gesellschaften kommen ohne Anführer aus. Schon in kleinsten Gruppen kristallisiert sich nach kurzer Zeit eine Führungspersönlichkeit heraus. Aufgrund theoretischer Überle-



gungen vermuten Wissenschaftler, dass Anführer ihre Gehirnaktivität mit der ihrer Gefolgsleute synchronisieren. Ob das aber tatsächlich geschieht, war bislang unklar.

Für ihre Untersuchung haben die Max-Planck-Wissenschaftler und Forscher aus China und den USA Gruppen von drei Personen – jeweils entweder ausschließlich Studenten oder Studentinnen – wenige Minuten über ein anspruchsvolles moralisches Dilemma diskutieren lassen. Parallel dazu haben sie die Hirnaktivität aller Mitglieder mittels funktionaler Nahinfrarotspektroskopie gemessen. Bei diesem Verfahren trifft Infrarotlicht durch den Schädelknochen hindurch auf das Gehirngewebe. In aktiveren Bereichen ist mehr Sauerstoff-reiches Blut vorhanden, das das Infrarotlicht stärker absorbiert. Anhand der unterschiedlichen Absorption des Lichts konnten die Forscher besonders aktive Gehirnbereiche identifizieren. Nach dem Gespräch wählten die Gruppenmitglieder und externe Beobachter, die die aufgezeichneten Diskussionen beurteilten, jeweils einen der Teilnehmer zum Gruppenleiter. In den meisten Fällen fiel die Wahl der Internen und Externen auf dieselbe Person.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Gehirne der Gruppenmitglieder schon während der Diskussionen eine Entscheidung getroffen hatten: Während des Gesprächs beginnt der linke temporoparietale Übergang im Gehirn der Gruppenmitglieder im Gleichklang mit dem des Anführers aktiv zu sein. Synchrone Aktivität in diesem Teil des Gehirns zwischen verschiedenen Personen erlaubte sogar eine Vorhersage, wer zum Anführer einer Gruppe gewählt wird und wann sich seine Anführerschaft herausbildet.

Der temporoparietale Übergang liegt zwischen dem Schläfen- und Scheitellappen der Großhirnrinde und ist wichtig für Empathie und das Einfühlungsvermögen in den Gemütszustand anderer. Er ermöglicht unter anderem, über die Perspektive anderer nachzudenken und deren Absichten zu erkennen. Die Studie lässt darauf schließen, dass die Synchronisation der Aktivität in diesem Gehirng Gebiet ein Charakteristikum für die Beziehung zwischen Anführer und Gefolgsleuten ist. Da die Wissenschaftler nur die Aktivität der linken Übergangsregion gemessen haben, ist es nicht auszuschließen, dass dies auch für ihr Gegenstück auf der rechten Seite zutrifft.

In der Studie löste verbale Kommunikation eine stärkere Synchronisierung der Gehirnaktivität aus als nonverbale Signale. Die große Bedeutung der verbalen Kommunikation ist möglicherweise eine menschliche Eigenart. Bei anderen Tieren werden meist die Individuen zum Anführer, die Stärke zeigen und dominant auftreten.

Die Forscher haben darüber hinaus festgestellt, dass es viel wichtiger ist, was ein Gruppenmitglied sagt als wieviel es spricht. Anführer haben zwar genauso häufig die Diskussionen in Gang gesetzt, die von ihnen gestarteten Diskussionen hatten aber eine stärkere Synchronisierung im temporoparietalen Übergang zur Folge. Es kommt also auf die Qualität der Kommunikation an. Wer also einfach nur mehr redet, wird nicht unbedingt der Anführer.

Die Synchronisierung erfolgt in beide Richtungen, vom Anführer zu seiner Gefolgschaft ist sie jedoch deutlich stärker. Wenn Anführer die Diskussion losstrecken, dann berücksichtigen sie die Standpunkte der anderen für die eigenen Beiträge. In dieser kurzen Zeitspanne synchronisieren sie ihre Gehirnaktivität mit der der anderen. „Anführer qualifizierten sich durch das, was sie sagen, und wann sie es sagen“, erklärt Jing Jiang, Doktorandin am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften.

Interessanterweise haben sich Sprachareale des Gehirns während der Versuche nicht miteinander synchronisiert. Diese wäre zu erwarten gewesen, wenn diejenigen zum Anführer einer Gruppe geworden wären, die am häufigsten Diskussionen begonnen und am meisten zu ihnen beigetragen haben. Das

stützt zusätzlich die Vermutung, dass die Qualität der Kommunikation und nicht die Quantität entscheidend dafür sind, wer zum Anführer einer Gruppe gewählt wird. „Die verbalen Kommunikationsfähigkeiten sind aber möglicherweise nicht der einzige Faktor, auch andere Eigenschaften könnten eine Rolle spielen, zum Beispiel persönliches Charisma oder Durchsetzungsfähigkeit“, sagt Jiang.

Mit ihren Erkenntnissen sind die Wissenschaftler einen fundamentalen Schritt vorangekommen, das Verhältnis von Gruppenleitern und ihren Mitarbeitern zu verstehen. Zu klären bleibt, wie weit die Resultate verallgemeinert werden können. Andere Faktoren könnten beispielsweise die Auswahl eines Anführers bestimmen, wenn eine Gruppe nicht so homogen zusammengesetzt ist, sondern aus Mitgliedern unterschiedlichen Geschlechts, Alters oder sozialem Status besteht.

Originalpublikation:

Jing Jiang, Chuansheng Chen, Bohan Dai, Guang Shi, Guosheng Ding, Li Liu, and Chunming Lu  
Say the right things at the right time: Leader emergence through interpersonal neural synchronization  
PNAS, 23. März 2015

Ansprechpartner:

Jing Jiang

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig

Telefon: +49 341 9940-2479

E-Mail: jiang@cbs.mpg.de

Katja Paasche, PR und Forschungscoordination

## ***Therapie***

### ***Musiktherapie hilft, störende Ohrgeräusche wegzusummen***

*Eine Musiktherapie, bei der Tinnituspatienten heilsame Töne selbst summen, bewirkt schon nach wenigen Tagen positive Umbaumaßnahmen im Gehirn.*

*Daniela Zeibig*

Um Menschen mit Tinnitus zu helfen, haben Forscher vom Deutschen Zentrum für Musiktherapieforschung in Heidelberg eine besonders simple Variante der Musiktherapie entwickelt: Anstatt ihren Patienten bestimmte Musikstücke oder Geräusche vorzuspielen, die die Beschwerden mitunter lindern können, bringen sie ihnen im Rahmen ihrer Neuro-Musiktherapie bei, die heilsamen Töne selbst zu summen. Dieser Ansatz schlägt nicht nur gut an, sondern bewirkt auch in kürzester Zeit positive Umbaumaßnahmen im Gehirn, wie eine Studie von Forschern der Universität des Saarlandes nun zeigt.

Dazu, wie ein Tinnitus entsteht, haben Wissenschaftler unterschiedliche Theorien. Oftmals könnte die Ursache der störenden Ohrgeräusche jedoch darin liegen, dass die Betroffenen bestimmte Töne nicht mehr hören können. Weil das Gehirn diese Töne aber trotzdem erwartet, betreibt es Fehlerkorrektur,

indem es die Empfindlichkeit für die betreffenden Frequenzen erhöht. Im schlechtesten Fall entstehen dadurch hyperaktive Nervenzellen, die permanent feuern und Phantomgeräusche erzeugen.

Im Rahmen der Neuro-Musiktherapie lernen die Patienten daher, Töne zu singen oder zu summen, die knapp unterhalb ihrer Tinnitusfrequenz liegen. Da gleichzeitig Ober- und Untertöne mitschwingen, kann das Gehirn den fehlenden Ton rekonstruieren, so die Hoffnung der Forscher. Nach einer fünftägigen Kompaktversion der Therapie, die gleichzeitig mit dem Erlernen verschiedener Entspannungstechniken einherging – auch Stress kann einen Tinnitus verschlimmern –, empfanden 80 Prozent der Probanden die Ohrgeräusche nicht mehr als quälend, bei acht Prozent verschwanden sie sogar ganz.

Überrascht beobachteten die Forscher dabei im Magnetresonanztomografen, wie schnell sich auch das Gehirn im Lauf der Therapie veränderte. Fünf Tage reichten aus, um die Reorganisation von Nervenverbindungen im Hörzentrum der Probanden auszulösen. Dieser Effekt war umso stärker, je deutlicher sich die Symptome der Patienten besserten. Die Wissenschaftler glauben, damit die Ursache für den lang anhaltenden Therapieeffekt gefunden zu haben. Dieser, so berichten die Forscher, bleibe auch drei Jahre nach dem vergleichsweise kurzen Trainingsintervall noch bestehen.

© Spektrum.de

## ***Das Buch des Monats***

### ***Zweifel an den Spiegelneuronen***

*Christian Wolf*

Was hat man ihnen nicht alles angedichtet: Sie sorgen vermeintlich dafür, dass wir verstehen, was andere Menschen fühlen, uns vom Gähnen des Nachbarn anstecken lassen und bei Wettkämpfen mit den Sportlern mitfiebern. Sogar die menschliche Kommunikation sollten die Spiegelneurone erklären helfen. Doch Forschern kommen mehr und mehr Zweifel ob der vielseitigen Talente dieser Nervenzellen. Der Neurowissenschaftler Gregory Hickok von der University of California in Irvine hat sich in den zurückliegenden Jahren als einer der größten Skeptiker profiliert. In seinem Buch weist er darauf hin, dass die bisherigen Annahmen bezüglich der Spiegelneurone zahllose Unstimmigkeiten bergen.

1992 machte ein Team um den Neurophysiologen Giacomo Rizzolatti von der Universität Parma eher zufällig eine aufsehenerregende Entdeckung. Bei Makaken feuerten Neurone im prämotorischen Cortex nicht nur, wenn die Tiere zielgerichtete Handbewegungen ausführten. Sie waren auch dann aktiv, wenn die Tiere solche Bewegungen lediglich beobachteten. Rizzolatti und seine Kollegen bezeichneten die entsprechenden Nervenzellen daraufhin als Spiegelneurone. Denn augenscheinlich spiegelten die Zellen Körperregungen, die an einem Artgenossen beobachtet wurden, indem sie diese innerlich nachahmten – ganz so, als würde das beobachtende Tier die Bewegung selbst ausführen. Möglicherweise tragen die Neurone so zum Verständnis der beobachteten Aktion bei, vermuteten die italienischen Wissenschaftler.

Empirische Befunde scheinen diese Theorie zu stützen. Menschen mit der Bewegungsstörung Apraxie beispielsweise sind nicht nur unfähig, selbst zielgerichtete Bewegungen auszuführen. Studien zufolge fällt es ihnen auch schwerer als gesunden Personen, Handlungen anderer zu verstehen. Hickok allerdings hat einen genaueren Blick auf diese Studien geworfen und zweifelt die gängige Interpretation der Ergebnisse an. Er betont, einzelne Apraxiepatienten könnten durchaus fremde Handlungen verstehen. Die Fähigkeit

hierzu setze offensichtlich nicht das Können voraus, die Handlungen selbst ausführen zu können. Auch das Tennisspielen oder den Flug eines Vogels beispielsweise könnten wir nachvollziehen, selbst wenn wir sie nicht beherrschen.

In ähnlicher Weise deutet Hickok auf die Schwächen einer anderen verbreiteten Annahme hin. Beim Menschen gilt das Broca-Areal als Entsprechung des Spiegelneuronensystems bei Affen. Diese Hirnregion ist an der Produktion von Sprache beteiligt. Daher kam die Vermutung auf, das Areal könne eine wichtige Rolle beim Sprachverstehen spielen, indem es gewissermaßen die sprachlichen Äußerungen unserer Mitmenschen innerlich nachspielt. Der Autor verweist jedoch auf das Phänomen der "Broca-Aphasie". Patienten mit dieser Störung haben große Probleme, zu sprechen, verfügen aber oft über ein gutes Hörverständnis. Hickok zieht daraus den Schluss, das motorische Sprachsystem sei offenbar nicht notwendig für die Sprachwahrnehmung.

In seinem anschaulichen und fundierten Werk sät der Autor manchen Zweifel an dem angeblich so großen Potenzial der Spiegelneurone. Allerdings braucht man mitunter einen langen Atem, um ihm zu folgen – ob er nun dutzende Studien akribisch analysiert oder deren verschiedene Interpretationen abwägt. Und anders, als es der deutsche Buchtitel verheißt, kann auch Hickok nicht erklären, warum wir verstehen, was andere fühlen.



Verlag: Hanser, München 2015

24,90 €

Gregory Hickok

**Warum wir verstehen, was andere fühlen**

Aus dem Englischen von Elsbeth Ranke

*Zu guter Letzt**Frühlingslied I*

*Ich wandere am Bach entlang,  
der munter gluckernd springt.  
Melodisch sich der Amsel Sang  
hell zum Duett aufschwingt.  
Es singt der Frühling freudig, leise  
hier lieblich seine zarte Weise.*

*An Baches Ranft Vergissmeinnicht  
blau strahlt mit lichtem Blick.  
Das Wasser spiegelt dein Gesicht,  
erinnernd mir zurück.*

*Es singt der Frühling zärtlich, leise  
hier lieblich seine Zauber- Weise.*

*Ich mag wohl wie das Wasser nun,  
das jetzt, vom Eis befreit,  
so quirlig sprudelt, will nicht ruh'n,  
hinaus, die Welt ist weit!  
Da lockt das Leben, auf zur Reise!  
Und frühlingstfreudig klingt die Weise.*

© Ingrid Herta Drewing, 2015  
Aus der Sammlung Frühling

*SchlussBild*



*Der Schnee auf dem Rückzug*