

# Neue Wege gegen Vorurteile

Wer flexibel und offen für Neues bleibt, ist weniger ängstlich und weniger allein. Einsamkeit schadet dem Gehirn. Neurowissenschaftler Johannes Passecker motiviert dazu, feste Überzeugungen zu überdenken.

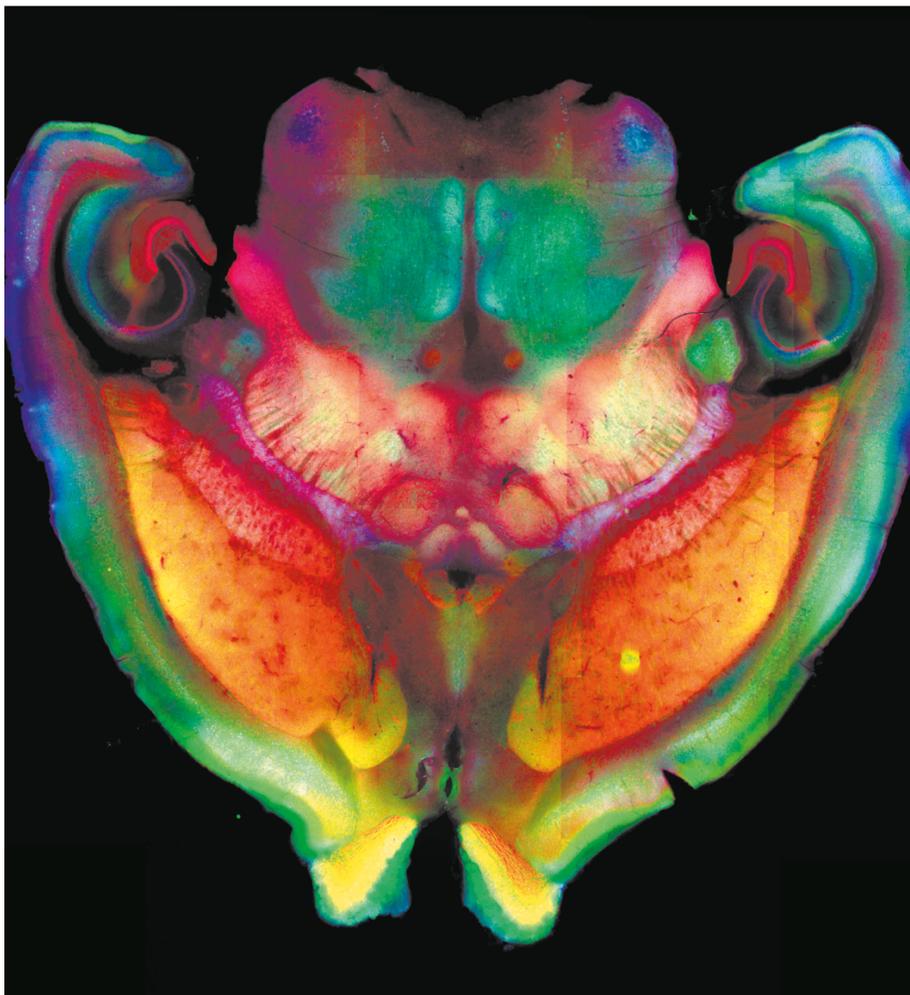
Stellen Sie sich vor, Sie wandern. Wie fühlt es sich an, immer dieselben Wege zu gehen? Wie wäre es, einen neuen Pfad zu beschreiten? Nehmen Sie Ihre Umgebung anders wahr, wenn Sie unter Zeitdruck stehen? Würden Sie unter Stress einen neuen Weg suchen oder eher die gewohnte Strecke nehmen?

Nun stellen Sie sich vor, dieses Wegenetz befindet sich in Ihrem Kopf. „Wir haben 80 Milliarden Neuronen im Gehirn, die jeweils



Zehntausende Verbindungen miteinander eingehen. Die synaptischen Nervenverbindungen sind als Wege repräsentierbar, und diese Wege verändern sich, genauso wie die Autos, die darauf fahren“, sagt Johannes Passecker vom Institut für Neurobiochemie der Medizinischen Universität Innsbruck. „Wir versuchen, die Landkarte des Gehirns und die Funktionen der Häuser, Städte und Autos dort zu identifizieren.“

Passeckers Arbeitsgruppe konzentriert sich auf den präfrontalen Kortex, das ist ein vorderer Anteil des Gehirns. „Diese Gehirnregion ist wichtig für unsere Pläne, für die Evaluierung von Meinungen und von Modellen, die wir generieren. Wir schauen uns



Im Gehirn einer Maus sieht man farbenfrohe Nervenbahnen.

Foto: MUI/A. Walleru

an, welche Informationen in den präfrontalen Kortex gelangen und wie sie dort verarbeitet werden.“ Besonders interessiert ihn, wie das Gehirn positive und negative Erfahrungen, Überzeugungen und Ideen in das neuronale Netzwerk integriert. „Vieles, was wir täglich machen, machen wir mit Autopilot. Wir wissen, was uns erwartet,

was passiert und wie wir etwas schaffen. Unser Gehirn hat eine Erwartungshaltung, und die wird erfüllt. Das gefällt dem Gehirn. Das heißt aber nicht automatisch, dass es das Beste ist.“

### Weniger Vorurteile, weniger Risiken

Die Forschung zeigt, dass das neuronale Wegenetz

von Menschen, „die flexibel genug sind, ihre Überzeugungen zu hinterfragen, die offen bleiben, Neues lernen und soziale Kontakte knüpfen, dichter und verzweigter ist als jenes von Menschen, die nur auf den ausgetretenen Pfaden bleiben.“

Wenn man von Vorurteilen getrieben wird, besteht die Gefahr, dass die sozialen

Kontakte weniger werden. Zudem schüren Vorurteile Ängste, die Emotionskontrolle geht verloren. Wer Angst hat, geht weniger hinaus, ist weniger in der frischen Luft, probiert nichts Neues und traut sich weniger zu. Das Selbstvertrauen sinkt. Daraus entstehen wiederum schlechte soziale Erfahrungen, die den Teufelskreis verstärken, wie der Forscher erklärt. Das hat Folgen für das Gehirn.

„Unsere Gedanken repräsentieren gewissermaßen unsere Biologie.“ Menschen mit starken Ängsten und fehlender Emotionskontrolle zeigen in bildgebenden MRT-Messungen „komplett andere Aktivitätsmuster und auch andere neuronale Verbindungen. Ängste, Depressionen und Einsamkeit erhöhen zudem maßgeblich das Risiko, an Demenz zu erkranken.“

### Das Gehirn lernt nicht aus

Das Schöne am Gehirn ist, dass es plastisch ist. „Es ist veränderbar. Selbst wenn man im Alter noch ein neues Instrument lernt oder eine Sportart ausprobiert, hat dies positive Effekte.“

Es ist auch niemals zu früh, damit anzufangen. Wer viele unterschiedliche Erfahrungen sammelt, lernt, besser mit unerwarteten Erlebnissen umzugehen – einfach öfter einmal einen neuen Weg zur Arbeit ausprobieren, neue Menschen ansprechen oder neue Medien konsumieren – und ganz wichtig: sich Zeit nehmen, die eigenen Überzeugungen zu reflektieren und zu überlegen, ob sie noch gültig sind. (mai)

### WISSEN LEBEN PODCAST

Johannes Passecker ist in der aktuellen Folge des WISSEN LEBEN Podcast in der Camera Silenta, dem stillsten Raum Tirols, zu Gast.

Jeden zweiten Freitag veröffentlicht die Medizinische Universität Innsbruck die neuen Folgen des WISSEN LEBEN Podcast. Wie schon in der ersten Staffel sprechen junge WissenschaftlerInnen mit Podcast-Host und Psychiater Laurin Mauracher über ihren Alltag in Klinik und Labor, über ihre Projekte und was die Zukunft in ihrem Forschungsbereich bringen wird.

In weiteren Folgen hören Sie die Neuropathologin Adelheid Wöhrer, die in das Gehirn von Lebenden und Toten blickt. Glücksforscher Stefan Höfer spricht über seine Forschung zum Wohlbefinden. Im Podcast mit der Urologin Renate Pichler wird es um Blasen- und Prostatakrebs gehen. Clemens Daska arbeitet in der Herzforschung mit Künstlicher Intelligenz und Virologin Janine Kimpel kennt auch die guten Seiten von Viren.



Adelheid Wöhrer erklärt Laurin Mauracher unter anderem, welche Farbe ein Hirntumor hat. Foto: MUI

WISSEN LEBEN Podcast: <https://events.i-med.ac.at/all/wissen-leben-podcast/>, Spotify, Apple Podcasts und YouTube



# Entspannung macht mental stark



Harald Hörmann, Mitarbeiter der Univ.-Klinik für Psychiatrie II

Harald Hörmann arbeitet an der Med Uni therapeutisch mit mentaler Entspannung. Für sich selbst hat er Meditation schon im Studium entdeckt. Nach seiner Querschnittlähmung habe sie ihm sehr geholfen, ebenso als Spitzensportler.

„Das Faszinierende für mich ist, dass Entspannungstechniken relativ einfach zu erlernen sind und schon kurze Interventionen Wirkung

zeigen“, erzählt Harald Hörmann. Seit fast 40 Jahren befasst er sich mit mentaler Entspannung und Meditation. Der 62-Jährige arbeitet an der Univ.-Klinik für Psychiatrie II therapeutisch mit PatientInnen. Diese kommen aus vielen Gründen in seine Einzel- oder Gruppensitzungen: Angst- und Panikstörungen, Burnout, Schlafstörungen und andere stressbezogene Probleme. Mit allen Betroffenen gelte es, sich an die rich-

tigen Techniken im passenden Moment heranzutasten, ist Hörmann überzeugt.

### Neue Lebenssituation

Hörmann hat sich schon während seines Biologiestudiums mit Yoga und Entspannung beschäftigt. Dann hatte er einen schweren Fahrradunfall. „In dieser schwierigen Phase hat mir Meditation sehr geholfen“, erinnert er sich. Die Behinderung trage zu seiner gelassenen Grund-

haltung bei. Wichtig ist dem Innsbrucker auch Bewegung: Lange hat er Handbike und Paralanglauf als Leistungssport betrieben. Seine Erfahrung mit mentaler Entspannung konnte er dabei ebenso nutzen – für sich selbst und andere SpitzensportlerInnen.

### Öffentlicher Vortrag

Mentale Entspannungstechniken können auch der Prävention dienen. Bei der Veranstaltungsreihe „Woche

des Gehirns“ gibt Hörmann sein Wissen weiter, bei täglichen Online-Meditationen und einem Vortrag. (vol)

### WOCHE DES GEHIRNS

5 allgemein verständliche Vorträge von ExpertInnen der Med Uni Innsbruck über ganzheitliche Möglichkeiten zur Vorbeugung von Gehirnerkrankungen – 10.–14. März, 18.30 Uhr – im Hörsaal und im Livestream – Eintritt frei – Alle Infos: [www.i-med.ac.at/gehirn](http://www.i-med.ac.at/gehirn)

## Jetzt für Studium bewerben

Wer im Herbst an der Med Uni Innsbruck ein Studium beginnen will, kann sich seit 3. März online für die Aufnahmeverfahren anmelden – und das nicht nur für Human- oder Zahnmedizin. Die Med Uni bietet gemeinsam mit der Uni Innsbruck das Masterstudium „Pharmaceutical Sciences – Drug Development and Regulatory Affairs“ an. Unterrichtssprache ist Englisch.

Österreichweit exklusiv werden außerdem die Bachelor- und Masterstudien Molekulare Medizin angeboten. Für Human- und Zahnmedizin ist die Online-Anmeldung zu den Aufnahmeverfahren bis 31.3.2025 möglich, für Molekulare Medizin und für den Master Pharmaceutical Sciences bis April bzw. Mai. Nähere Details unter [www.i-med.ac.at/studium/zulassung](http://www.i-med.ac.at/studium/zulassung)

## KI-Netzwerk: AI Faculty startet

Das Potenzial der Künstlichen Intelligenz in der Medizin ist immens. Eine eigene Plattform an der Med Uni soll Forschung und Entwicklung vorantreiben. Die Initiative startet mit einem Vortrag (englisch) des KI-Experten Michael Moore von der ETH Zürich: 6. März, 13 Uhr, Großer Hörsaal, Fritz-Pregl-Str. 3.

„Liebe Leserinnen und Leser, Sie lesen diese Seite und tun damit Ihrem Gehirn etwas Gutes. Auch Bewegung und Freundschaften sind gut für unsere geistige Fitness. Wenn Sie mehr zu diesem Thema wissen wollen, besuchen Sie unsere Vorträge in der Woche des Gehirns. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!“



Foto: MUI/F. Lechner

W. Wolfgang Fleischhacker, Rektor Med Uni Innsbruck

## KONTAKT MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Innrain 52,  
Christoph-Probst-Platz  
Tel.: +43 (0)512 9003 0  
public-relations@i-med.ac.at  
[www.i-med.ac.at](http://www.i-med.ac.at)



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT

INNSBRUCK