

Gehirn trifft Psyche

Es war eine bahnbrechende Erkenntnis: Das Gehirn hat die Fähigkeit, sich lebenslang zu verändern. Es ist ein selbstorganisierendes System – und wie blitzschnell seine neuronalen Netzwerke und Synapsen auf Wohlgefühl oder Stress reagieren, kann heute durch bildgebende Verfahren sichtbar gemacht werden. Müssen sich nun psychotherapeutische Vorgehensweisen aufgrund neurobiologischer Erkenntnisse umorientieren? Über die Annäherung zweier Disziplinen und die damit verbundenen Hoffnungen sprach Ilse Spadlinek mit dem Psychologen und Autor Professor Günter Schiepek vom Institut für Synergetik und Psychotherapieforschung an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität.

UN: Was verspricht sich die Psychotherapie von der Neurobiologie?

Günter Schiepek: Zunächst, dass der Beleg für die Wirksamkeit von Psychotherapie auch auf neurobiologischer Ebene erbracht wird – was ja weitgehend schon der Fall ist. Da gibt es zwar noch viel zu forschen und zu untersuchen, aber alle bisherigen Studien haben gezeigt, dass Psychotherapie, also das, was durch Gespräche und durch verändertes Verhalten und Erleben zustandekommt, sich auf veränderte Funktionsmuster des Gehirns niederschlägt. Natürlich verspricht man sich auch eine Optimierung der Behandlung. Welchen Weg man da am besten einschlägt, das ist aber nach wie vor eine ziemlich offene Frage.

UN: Welche neuen Wege gibt es da?

Schiepek: Im Wesentlichen sind es vier Schienen: Die eine versucht, Psychotherapie gut zu begründen oder neue Behandlungsvorschläge zu machen, wobei man allerdings bei genauem Hinschauen viele davon psychologisch genauso gut begründen kann wie neurobiologisch. Dann gibt es, zweitens, Programme, die vielleicht in Zukunft Früchte tragen könnten: Ein Beispiel ist, Neuroendophänotypen zu finden und so therapeutisch besser ansetzen zu können. Das bedeutet eine Klassifikation nach Hirndysfunktionen oder neuroanatomischen Unterschieden, nicht nur eine verhaltensbezogene Klassifikation von psychischen Störungen. Ein anderes Programm zerlegt psychische Störungen quasi in Teilstörungen und sucht dafür Hirnentsprechungen – nach der alten Idee, Dinge möglichst klein zu zerlegen und so Grundlagen zu finden, wo man therapeutisch ansetzen kann.

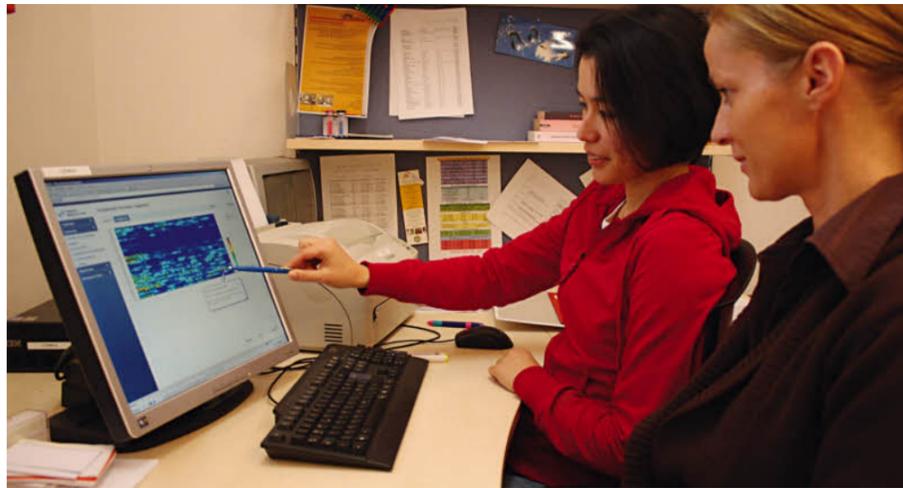
„Hirnbild des Patienten mit wenigen Sekunden Verzögerung“

UN: Was bedeutet der Begriff „Echtzeit-Neurofeedback“?

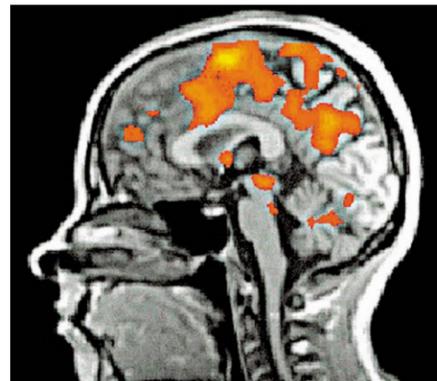
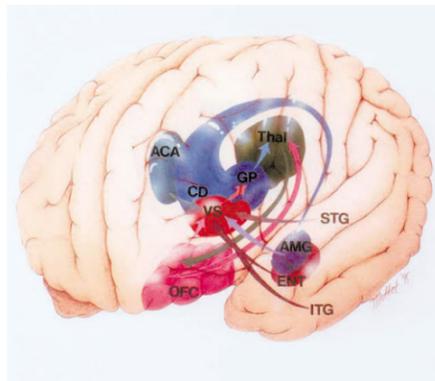
Schiepek: Das ist eine dritte Schiene, die direkten Neurotherapien, die auf unserem Kongress sehr prominent vertreten sind. Dazu gehört auch Neurofeedback in Echtzeit-fMRT, bei dem man sich mit Magnetresonanztomografie Aktivierungsmuster im Gehirn anschaut. Das Tempo, in dem diese komplizierten Messungen und Verrechnungen möglich sind, hat sich unglaublich gesteigert. Mit wenigen Sekunden Zeitverzögerung wird dem Patienten ein Scanner sein eigenes Hirnbild zurückgemeldet und so kann er lernen, seine eigenen Hirnaktivierung zu

Mit den aktuellen Entwicklungen der Hirnforschung und ihrer Relevanz für die Psychotherapie wird sich im Juli der PMU-Kongress „Neurobiologie der Psychotherapie“ in Salzburg befassen. Viele heiße Spuren und neue Methoden auf beiden Seiten haben ein Ziel: bessere Diagnose und Behandlung bei psychischen Störungen.

ILSE SPADLINEK



Wie schnell die neuronalen Netzwerke und Synapsen des Gehirns auf Wohlgefühl oder Stress reagieren, kann heute durch bildgebende Verfahren sichtbar gemacht werden. Bilder: SN/PMU (4)



LEXIKON & Kongressinfo

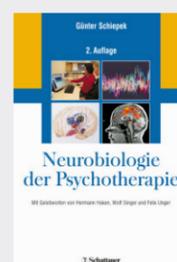
Die Neurobiologie als Teil der Neurowissenschaften beschäftigt sich vor allem mit den Vorgängen auf molekularer und zellbiologischer Ebene. Zu den Neurowissenschaften gehören weiters

- Neurophysiologie
- kognitive, affektive, soziale Neurowissenschaft
- klinisch-medizinische Fächer
- mathematische Modellierung von Hirnfunktionen

Kongress „Neurobiologie der Psychotherapie“

Perspektiven und systemtherapeutische Innovationen

- Paracelsus Medizinische Privatuniversität, 1.–3. Juli, Große Aula der Universität Salzburg
- Information und Anmeldung: www.neurobiologiekongress.com



Das Buch zum Kongress:

„Neurobiologie der Psychotherapie“ von Günter Schiepek, erschienen im Verlag Schattauer

UN: Wie hat man sich das vorzustellen?

Schiepek: Normalerweise herrscht zwischen den Nervenzellen und Teilsystemen im Gehirn dieses gesunde Chaos. Das bedeutet, dass die neuronale Aktivität als Sprache des Gehirns in flexibler Weise entsteht und wieder aufgelöst wird. Beim Tinnitus „feuern“ die verantwortlichen Nervenzellen dauerhaft synchron, dadurch entsteht der störende Ton

im Ohr. Tass hat nun die Tiefenhirnstimulation praktisch so weit gebracht, dass man sie auch mit sensorischer Stimulation machen kann. Bei diesem nicht-invasiven Verfahren regen Töne den auditorischen Kortex in bestimmter Weise an, bringen so die synchron feuernden Nervenzellen aus dem Takt und das „gesunde Chaos“ ist wieder hergestellt. Die pathologische Übersynchronisation und auch der Ton verschwinden. Wenn man diese Technik in Kombination mit Psychotherapie auch bei psychiatrischen Störungsbildern anwenden könnte, das wäre schon der Hit.

Die vierte Schiene ist eine durch Prozessfeedback unterstützte Psychotherapie, wie sie in unserem Synergetik-Institut entwickelt und an der Christian Doppler-Klinik praktiziert wird. Sie geht davon aus, dass Hirn und Psyche selbstorganisierende Systeme sind und Phasenübergänge produzieren. Die Veränderungen werden über regelmäßige, internetbasierte Selbsteinschätzungen abgebildet und analysiert. Über das Prozessmonitoring können die Patienten zusammen mit den Therapeuten ihre eigene Entwicklung verfolgen, was die Therapie noch einmal unterstützt.

„Gefordert sind klare Konzepte, was im Psychischen vorgeht“

UN: Es schaut so aus, als würden vor allem die Psychotherapeuten von den Neurowissenschaften profitieren. Umgekehrt ist das weniger der Fall?

Schiepek: Die neurobiologischen Untersuchungen zu psychischen Funktionen, egal ob es um Verhalten, Gefühle oder Entscheidungen geht, brauchen natürlich klare Fragestellungen und möglichst konkrete und griffige Begriffe auf psychologischer Ebene. Man muss also genau wissen, welche mentalen Vorgänge man mit Hirnmethoden untersuchen will. Wenn man das nicht weiss, stochert man auch mit Hightech-Methoden völlig im Nebel. Eine biopsychologische Untersuchung des Gehirns braucht wie eine Brücke zwei Pfeiler, einen auf jeder Seite. Gefordert sind klare Konzepte, was im Psychischen vorgeht und wie das zu untersuchen und zu erfassen ist. Und gefordert sind ebenso klare Konzepte auf der Hirnebene. Nur in Kombination funktioniert das.

UN: Neurobiologie und Psychotherapie sind also zwei völlig gleichwertige Disziplinen?

Schiepek: Oftmals meinen ja Leute, wenn man mehr und teurere High-Tech-Geräte einsetzt, sei man wichtiger oder mehr am „Eigentlichen“ dran. Aber ich meine, beide Pfeiler sollten gleichberechtigt sein. Dann kommt noch das wesentlichste: beide, also mentale Vorgänge einerseits und neuronale Vorgänge andererseits, sind Vorgänge in komplexen Systemen. Es gibt daher nicht nur die Direktverbindung von der Hirnforschung zur Psychologie und umgekehrt, sondern die Verbindung zu einem gemeinsamen Dritten, zu einem gemeinsamen Dach, wenn man so will. Dieses gemeinsame Dach ist das Verständnis komplexer, dynamischer, selbstorganisierender Systeme. Das stiftet eine gemeinsame Sprache und gemeinsame Denkvorgänge, somit auch weitreichende Möglichkeiten der Zusammenarbeit, und das halte ich für ungemein wichtig.