



Jürgen Sandkühler ist ein anerkannter Hirnforscher an der MedUni Wien

Donnerstag, Februar 13, 2014 | [Soziales/Integration](#)

Lokalmatador

„Episode der Evolution“

Jürgen Sandkühler über eine der komplexesten Tätigkeiten, zu der Lebewesen imstande sind.

Von Uwe Mauch (Text) und Mario Lang (Foto)

Am Anfang steht der Gedanke. Der kommt aus dem weiten Land des Großhirns, aus jenen Arealen, in denen das Gedächtnis gespeichert ist. Im Vorderhirn und im Hippocampus. Jürgen Sandkühler muss nicht lange in den Archiven in seinem Kopf stöbern, um den hochkomplexen Prozess des Mit-der-Hand-Schreibens für uns zu Papier zu bringen. Der Hirnforscher nimmt den ihm so vertrauten blauen Stift zur Hand. Die Übersetzung seines Wissens in eine Sprache, die auch interessierte Laien verstehen, ist seine Spezialität, wahrlich nicht seine einzige.

Ist der Gedanke geformt, wird vom Groß- an das Kleinhirn ein Signal gesendet: Sofortige motorische Umsetzung! Der Impuls blitzt (schnelles Internet ist langsam dagegen) weiter durch die Basal-Ganglien und absteigenden Bahnen im Rückenmark. Millionen Mal an einem Tag sind es diese elektrischen Erregungen, die hochkomplexe Informationen durch den Körper befördern. In Bruchteilen einer Sekunde erreicht die Schreib-Aufforderung die Muskulatur in der Hand. Dort wird ein chemischer Überträgerstoff an zahlreichen Kontaktstellen zwischen Nerven und Muskeln freigesetzt, der zur Kontraktion anregt. Der blaue Stift beginnt sich zu bewegen.

Reine Nervensache, weiß der Professor. Für das Schreiben sind ebenso wie für das Drehen eines Schraubenziehers oder das Schlagen eines Golfballs fein abgestufte Bewegungen notwendig. In den Prozess mischt sich manchmal auch die Psyche ein: So kann Aufregung aus der Handschrift oder aus dem Schlag eines Golfspielers herausgelesen werden. Ebenso wie Ruhe und Entspannung.

Sandkühler ist – das beweist auch seine Handschrift – die Ruhe in Person. Der 56-jährige Neurophysiologe hat in Heidelberg und Freiburg studiert, ist ein international anerkannter Forscher. Unsere laienhaften Fragen bringen ihn nicht aus der Fassung. Seit 2001 arbeitet er an der Wiener MedUni, seit 2007 leitet er das Zentrum für Hirnforschung. 120 ForscherInnen versuchen dort, die hochkomplexen Steuerungsprozesse des menschlichen Gehirns zu verstehen. Sandkühler und KollegInnen sind Spezialisten auf dem Gebiet der Schmerzforschung.

Der Experte hält für uns ferner fest: „Der Schreibprozess wird vom zentralen Nervensystem gesteuert. Zusätzlich überwachen die Augen die Vorgänge auf dem Papier.“

Auch der Hirnforscher hat davon Notiz genommen: Dass die Zierleisten in den Volksschulen des Landes nicht mehr so liebevoll gemalt und aufmunternd bewertet werden wie früher, dass Liebeserklärungen nur mehr selten mit Tinte und Herzblut verfasst, sondern oft nur mehr geSMSt werden, dass die mit der Hand bekritzelten Einkaufszettel aus den Geldbörseln verschwinden. Allerdings kann er die Empörung darüber nicht nachvollziehen. Jürgen Sandkühler bemüht sich um Abkühlung der Debatte: „Es gab auch eine Menschheit vor der Handschrift. Und die Leute sind damals auch nicht an Hirschwind gestorben.“

Der Untergang der abendländischen Kultur stünde also nicht bevor. „Vielleicht ist die Handschrift nur eine Episode der Evolution.“ Sandkühlers naturwissenschaftlicher Befund: „Wenn wir nicht mehr mit der Hand schreiben, verkümmert eine motorische Fähigkeit, eine von vielen. Aber das bedeutet nicht, dass dadurch ganze Hirnareale absterben oder nicht mehr ihre volle Leistungsfähigkeit entwickeln können.“

Man könne sich das menschliche Gehirn wie ein riesiges Ministerium vorstellen. Das Areal für Handschrift ist eine Untersektion der Feinmotorik-Sektion. Mehrere, gut vernetzte Unteruntersektionen sind dort fürs Schreiben, Schrauben, Golfschläger-Halten und tausend andere kleine Handgriffe zuständig. Würden alle MinisterialrätInnen und BürgerInnen nur mehr mit elektronischen Hilfsmitteln schreiben, wäre das für den Hirnforscher kein großes Problem: „Viel schlimmer für das Gehirn wäre es, würden wir die Motorik des Gehens, Laufens, Spielens oder Klettern verlieren.“

Geradezu absurd wäre es jedenfalls, den Kindern nur die Schönschrift, nicht aber den Umgang mit dem Computer beizubringen: „Sie wären in einer Welt, die noch nie so viel Wissen produziert hat, verloren.“ Es wäre in dieser Welt auch fatal, alles lernen zu wollen – von den Klassikern bis zur Molekularbiologie: „Das Spektrum dessen, was wir können sollten, ist variabel, aber nicht unendlich groß. Natürlich wäre es schade, wenn die große Kunst der Kalligraphie verloren ginge. Aber es ist wirklich nicht von Bedeutung, ob ein Schüler in der dritten Klasse schön mit der Hand schreiben kann oder nicht.“

Der Hirnforscher selbst schreibt erste Konzepte und Sitzungsprotokolle mit der Hand, auch die Anmerkungen zu Texten seiner MitarbeiterInnen. Er lächelt. „Manchmal wundere ich mich, dass sie das lesen können.“ Doch fürs Konzipieren, Mitschreiben und Korrigieren sei die Handschrift bis dato unübertroffen: „Man kann dabei die Zweidimensionalität des Papiers besser ausnützen.“ Längere Textpassagen schreibt er hingegen lieber mit dem Computer: „Weil man da mit den einzelnen Bausteinen besser jonglieren kann.“ Sein Resümee: In dieser Arbeitsteilung liegt nicht das Problem, sondern der Fortschritt.



MEHR ZUM THEMA

FEDERFÜHREND – DAS NEUE BUCH von Uwe Mauch und Mario Lang, Edition Gusswerk

Die Handschrift ist eine der komplexesten Tätigkeiten, zu der Lebewesen imstande sind. Sie drückt immer auch eine persönliche Note aus. Die persönliche Note bestimmt auch dieses Buch.

In zehn facettenreichen Porträts, einem Interview und einem Essay kommen Menschen zu Wort, die mit Handschrift beruflich und auch privat zu tun haben.

Im Buchhandel oder via: www.originalgusswerk.com/ffb.html

Uwe Mauch ist Redakteur der Tageszeitung „Kurier“, Mario Lang Fotograf in Wien. Die Serie „Lokalmatadore“ erscheint seit Anfang 2000 Ausgabe für Ausgabe in der Wiener Straßenzeitung „Augustin“. Die neue Ausgabe ist alle zwei Wochen am Mittwoch bei der Augustin-Verkäuferin / beim Augustin-Verkäufer Ihres Vertrauens erhältlich. Das gleichnamige Porträtbuch gibt es in den Buchhandlungen Bücher am Spitz (www.buecheramspitz.com), Thrill & Chill (www.thrillandchill.at) und Frick (www.buchhandlung-frick.at).

(uwe mauch)

Wien Daten & Fakten

Städtenetzwerk

[wieninternational.at](https://www.facebook.com/wieninternational.at) auf Facebook

[Login](#)

[Kontakt](#)

[Mediadaten](#)

[Impressum](#)

[Ausgabenticker](#)

[Veranstaltungseingabe](#)

[Nach oben](#)

COMPRESS

Stadt Wien