



Wie beim Paartherapeuten

Europas Großprojekt der Hirnforschung steckt in der Krise: Kann es noch gerettet werden? Interview mit dem Schlichter Wolfgang Marquardt

» DIE ZEIT: Als »Flaggschiff« der europäischen Forschung wurde 2013 das Human Brain Project, kurz HBP, gekürt – dann mutierte es zum größten Zankapfel des Wissenschaftsbetriebs. Hunderte von Hirnforschern haben im vergangenen Jahr die Ausrichtung und das Management kritisiert und mit Boykott gedroht. Nun sollten Sie als Mediator den Streit schlichten. Ist so etwas schon mal vorgekommen?

Wolfgang Marquardt: Ich kann mich an keinen ähnlichen Fall erinnern. Das zeigt nur, dass wir es mit einem Grundsatzstreit zu tun haben: Die einen Neurowissenschaftler sind der Überzeugung, es werde nie gelingen, ein Gehirn künstlich zu simulieren, so wie es sich das Human Brain Project vorgenommen hat; andere dagegen sagen: Lasst es uns versuchen! Zumindest lernen wir so, was dazu nötig wäre.

ZEIT: Lässt sich ein solcher Grundsatzstreit durch eine Mediation auflösen?

Marquardt: Ein genereller Konsens lässt sich bei einem so kontroversen Thema nicht erreichen. Am Ende kann man oft nur darin übereinstimmen, dass man nicht übereinstimmt. Aber unterschiedliche Vorstellungen über die richtige Art des Vorgehens gehören nun einmal zum Wesen der Wissenschaft. Das schließt ja nicht aus, dass man sinnvoll zusammenarbeiten kann.

ZEIT: Gilt das auch für das HBP noch? Von manchen Forschern hört man, dass sie nur noch über Anwälte miteinander kommunizieren.

Marquardt: Sicher lief in der Vergangenheit nicht alles rund. Doch bei aller Kritik müssen wir doch alle daran arbeiten, dass dieses ambi-

tionierte Projekt ein Erfolg wird. Ein Scheitern wäre fatal für die europäische Wissenschaft insgesamt.

ZEIT: An diesem Groß-Großprojekt nehmen insgesamt rund 120 Institute aus 24 Nationen teil. Wie dürfen wir uns da eine Mediation vorstellen?

Marquardt: Zunächst einmal führe ich diesen Prozess ja nicht allein. Es gab zwei Arbeitsgruppen – eine zur Wissenschaft, eine zur Leitung –, die jeweils mit internationalen Experten besetzt waren und die mit vielen Beteiligten intensive Gespräche geführt haben. Daraus entstanden Empfehlungen, die mit der Geschäftsführung und dem externen und internen Beirat des HBP diskutiert wurden. Deren Rückmeldungen flossen in eine finale Fassung ein, die nun wiederum dem Board of Directors vorliegt. Dieses soll kommende Woche über die Empfehlungen entscheiden. Sie sehen schon, das Ganze ist ziemlich komplex ...

ZEIT: Klingt ein bisschen wie die Kreditverhandlungen mit Griechenland! Wo hakte es denn?

Marquardt: Neben den inhaltlichen Differenzen gab es auch organisatorische Fehler. Entscheidungsprozesse waren nicht transparent, auf der Organisationsebene wurden zu oft inhaltliche und strukturelle Fragen vermischt.

ZEIT: Viele Forscher sehen den Fehler beim Projektleiter Henry Markram. Autoritärer Führungsstil und Demokratiedefizit werden beklagt. Sehen Sie das auch so?

Marquardt: Da muss man zwischen Personen und Institutionen trennen. Das HBP wird ja nicht

von einer einzelnen Person geleitet, sondern von einer Institution ...

ZEIT: ... formal ist das die EPFL Lausanne, an der Markram arbeitet.

Marquardt: Hinzu kommt, dass sich auch die Rahmenbedingungen verändert haben. Anfangs hieß es, es gäbe eine Milliarde Euro, tatsächlich gesichert sind jetzt aber nur 440 Millionen über zehn Jahre. Natürlich erzeugt das Reibungen.

ZEIT: Welchen Einfluss hatte das Zwischenmenschliche? Fühlten Sie sich wie ein Paartherapeut, der eine zerrüttete Ehe kitten soll?

Marquardt: Wissenschaft wird nun einmal von Menschen gemacht, und deshalb gibt es auch menschliche Differenzen; es existieren verschiedene Denkweisen, persönliche Eitelkeiten und institutionelle Rivalitäten. Der Mediations-

prozess ist auch dazu da, diese Spannungen abzubauen.

ZEIT: Ist das gelungen?

Marquardt: Sagen wir so: Ich glaube, es ist uns gelungen, die mentale Distanz der Beteiligten untereinander etwas abzubauen – was nicht heißt, dass nun alle einer Meinung wären. Zumindest aber hoffe ich, dass das gegenseitige Verständnis füreinander gewachsen ist.

ZEIT: Und welche konkreten Lösungen schlägt Ihre Mediationskommission vor?

Marquardt: Zum einen, dass das Human Brain Project künftig nicht mehr von einer Institution getragen, sondern auf mehrere Schultern verteilt werden

soll. Aus unserer Sicht sollten sich etwa fünf Einrichtungen die Führungsrolle teilen ...

ZEIT: Zählt dazu auch ein deutsches Institut?

Marquardt: Welche Einrichtungen das genau sind, wird noch diskutiert. Klar ist aber: Dieses Projekt hat internationale Bedeutung, und seine Ergebnisse sollen von möglichst vielen Forschern genutzt werden. Deshalb müssen wir das HBP möglichst breit aufstellen. Und wir brauchen ein stringentes Management, quasi einen Geschäftsführer, der auch für die strukturelle Balance sorgt.

ZEIT: Gibt es auch Vorschläge zu den wissenschaftlichen Differenzen?

Marquardt: Das Human Brain Project ist ein sehr visionäres Projekt, und natürlich gibt es Meinungsverschiedenheiten über das richtige Vorgehen. Das kann und soll man nicht abstellen. Wir sind vielmehr der Meinung, dass der wissenschaftliche Diskurs mehr gepflegt werden muss. Die Partner können nur dann sinnvoll mitarbeiten, wenn sie mitreden dürfen und gehört werden.

ZEIT: Aber ist es dann überhaupt möglich, ein gemeinsames Ziel zu definieren?

Marquardt: Das ist ein weiterer Punkt. Auch die Mediationskommission sagt: Das Ziel muss klarer fokussiert werden.

ZEIT: Ursprünglich wurde die Vision verkauft, eine Art künstliches Gehirn zu bauen, um alle Denkvorgänge im Supercomputer zu simulieren.

Marquardt: Wissenschaftlicher Wettbewerb funktioniert doch heute so: Man steckt sich hohe Ziele, nimmt erst mal den Mund voll. Wenn man dann gewonnen hat, geht es darum, die Vision und das Machbare abzugleichen. Ob man irgendwann das Gehirn in einem Computer simulieren kann, ist die

ferne Frage. Die naheliegende lautet: Wie sehen realistische Ziele für die nächsten drei Jahre aus? Das müssen die beteiligten Forscher jetzt formulieren. Und an den dann erreichten konkreten Resultaten müssen sie sich messen lassen.

ZEIT: Drei Jahre sind extrem wenig für Grundlagenforschung, da ist kein Durchbruch zu erwarten.

Marquardt: Dennoch muss ein substanzieller Fortschritt erkennbar sein. Das Human Brain Project strebt ja eine Simulation kognitiver Prozesse an und will damit neue Werkzeuge für die Neuro-

ANZEIGE

Stimmt's?
Die Kolumne von Christoph Drösser können Sie auch hören, täglich 6.50 Uhr. **NDR 2**

wissenschaften liefern. Es muss klar werden, dass diese Werkzeuge sinnvoll sind und von den Neurowissenschaftlern genutzt werden können.

ZEIT: Halten Sie einen »substanziellen Fortschritt« in nächster Zeit für möglich?

Marquardt: Durchaus. Das Human Brain Project muss jetzt einfach liefern. Es muss zeigen, dass auf diesem Weg neue Resultate erzielt werden können und dass dadurch ein wissenschaftlicher Mehrwert entsteht. Dann wächst in der *scientific community* auch das nötige Vertrauen. Wenn das nicht bald gelingt, wird es sehr schwer für das Projekt.

Das Gespräch führte ULRICH SCHNABEL

Auf sie mit Iah!

Die Wölfe kommen zurück und bedrohen ganze Schafherden. Esel könnten sie schützen – Niedersachsen forscht VON JOHANNES MITTERER

Der Wolf gehört zu Deutschland. Was bislang noch keinem Bundespräsidenten ein Bekenntnis abgerungen hat, macht zahlreichen Schafzüchtern längst große Sorge. Mindestens 25 Wolfsrudel streunen derzeit durch Deutschland, Tendenz steigend. Die Raubtiere reißen Schafherden, mancherorts streunen sie gar tagsüber durch Wohnsiedlungen. Seit kaum 15 Jahren ist der Wolf offiziell zurück in deutschem Hoheitsgebiet, da fordern manche schon wieder seine Ausrottung.

Weniger radikal wappnete sich zuletzt ein niedersächsischer Schäfer gegen die Bedrohung: Er mischte drei Esel unter seine Schafe. Sie sollen die Herde vor Wolfsattacken schützen. Ein Herdenschutzhund, wie ihn viele Schäfer einsetzen und wie er sogar von einigen Bundesländern gefördert wird, war keine Option – zu gefährlich für Besucher des angrenzenden Naherholungsgebietes und für die vielen Bodenbrüter in den umliegenden Wiesen. Daher also: Esel als Bodyguards.

In der Tat besitzen die Unpaarhufer manche Eigenschaften eines guten Leibwächters. Genügsam und unauffällig mischen sie sich unter ihre Schutzbefohlenen und ernähren sich von dem, was diese übrig lassen. Etwas Heu, ein bisschen Wasser: Das reicht dem Esel zum Leben. Dazu gelten sie als sehr aufmerksam, Ohren und Nase recken sie permanent in den Wind, ihre Augen melden fast jede Bewegung. Und pirscht sich ein Räuber an, schlagen sie brüllend und stampfend Alarm. Die Flucht ergreifen sie fast nie – eher bleiben sie wie angewurzelt stehen, daher der Ruf des störrischen Viehs. Wagt ein Angreifer es, sich weiter zu nähern – und sieht er dazu auch nur im Entferntesten aus wie ein Hund –, gehen Esel tretend und beißend zur Attacke über: Auf sie mit Iah!

»Esel sind sehr wehrhaft und werden immer mal wieder als Herdenschützer eingesetzt«, sagt Helene Möslinger vom Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz, »empfehlen würde man ihren Einsatz aber wohl nicht – man weiß nicht sicher, ob es funktioniert.«

Denn so manche Eigenart könnte des Esels Eignung zum Bodyguard untergraben. Im Schweizer Kanton Wallis untersuchten Forscher 1995 den Einsatz von Herdenschutzeseln. Sie beobachteten, dass einige Esel auftraten wie Rüpel vom Schulhof – auch ohne Wolf. Die einen rupften den Schafen Löcher in

den Wollmantel, ein anderer spielte sich als Sittenwächter auf und verwehrte dem paarungsbereiten Bock den Zugriff auf seine Weibchen.

Unklar ist außerdem, wie viele Esel nötig sind, um die Sicherheit der Truppe zu gewährleisten. Ein einzelner Esel kann sich seiner Herde stärker zugehörig fühlen und damit verteidigungsbereiter sein, wenn er von früher Kindheit an mit den Schafen aufwächst. Seine Illusion könnte aber ein jähes

Ende finden, wenn tatsächlich ein Wolf angreift – und er der Einzige ist, der in die Vorwärtsverteidigung geht. »Im Zweifelsfall wird dann der Esel selbst zur Beute«, sagt Möslinger.

Dies spricht für eine ganze Leibgarde. »Mehrere Esel können tatsächlich in der Lage sein, einen Wolf zu vertreiben«, bestätigt die Wolfsexpertin. Erhöhten die Schweizer Hirten aber die Zahl der Esel, hingen diese zusammen rum und vernachlässig-

ten ihre Schutzbefohlenen. »Esel kennen kein Hüteverhalten«, sagt Möslinger. Im Vergleich zu einem Pyrenäenberghund etwa, einem Spezialisten unter den Herdenschützern, wirken Esel wie ein Trupp pflichtvergessener, rauchender Söldner.

Die bisherigen Befunde sind also recht dünn und widersprüchlich. »Zu Eseln haben wir bisher kaum gesicherte Erkenntnisse«, sagt auch Dunja Rose, stellvertretende Pressesprecherin des nieder-

sächsischen Umweltministeriums. In der »Richtlinie Wolf« des Landes Niedersachsen wird das Huftier daher noch nicht gefördert – anders als die Schutzhunde. Da hilft nur: mehr Forschung. »Wir planen ein Pilotprojekt«, sagt Rose. In Kooperation mit zwei Schafzüchtern soll der Unpaarhufer als Wolfsschreck getestet werden. Der Esel könnte es also bald zum staatlich geprüften Bodyguard schaffen – wenn er sich nicht ablenken lässt.



ANZEIGE

„Echt Papa? Die pflegen einen dort später im Appartement?“

Wie aktiv Sie Ihr Alter gestalten, liegt bei Ihnen. Im Augustinum erwartet Sie eine offene Gesellschaft. Wir bieten Ihnen umfassende Dienstleistungen und Kulturvielfalt. Und die Sicherheit, bei Bedarf in Ihrem eigenen Appartement gepflegt zu werden.

Die Seniorenresidenz
Tel. 0800/22 123 45 www.augustinum.de

Augustinum 
Sie entscheiden