

Georg Northoff



Wie kommt



die Kultur



in den Kopf?

Eine



neuro-
wissenschaftliche
Reise zwischen



Ost und



West

SACHBUCH



Springer Spektrum

Wie kommt die Kultur in den Kopf?



Georg Northoff studierte Medizin und Philosophie in Hamburg, Essen, Bochum und New York. Er war Professor für Neuropsychiatrie und Neurophilosophie und Direktor des Labors für Bildung und Neurophilosophie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Seit Mitte 2009 hat er einen eigens für ihn geschaffenen

Lehrstuhl für Geist, Gehirn und Neuroethik an der University of Ottawa in Kanada inne. Northoff gehört weltweit zu den wenigen Wissenschaftlern, die eine interdisziplinäre Kombination aus Psychiatrie, Philosophie und Neurowissenschaften vertreten. Sein Ziel ist es, das Gehirn in all seiner Komplexität zu verstehen, und er begibt sich dafür auf Reisen in verschiedene Kulturen und Disziplinen. Zu seinen zahlreichen Büchern zählen *Die Fahndung nach dem Ich* (2009) und *Das disziplinlose Gehirn* (2012).

Georg Northoff

Wie kommt die Kultur in den Kopf?

Eine neurowissenschaftliche Reise
zwischen Ost und West



Springer Spektrum

Georg Northoff
Faculty of Social Sciences
University of Ottawa School of Psychology
Ottawa
Canada

ISBN ISBN 978-3-662-44564-8
DOI 10.1007/978-3-662-44565-5

ISBN 978-3-662-44565-5 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Spektrum

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Planung und Lektorat: Frank Wigger, Bettina Saglio, Dr. Diane Zilliges

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Spektrum ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer-spektrum.de

Prolog

Globalisierung – eines der großen Themen unserer Zeit. Letztlich ist es eine große Verwestlichung der gesamten Welt, die die Frage aufwirft, welche Rolle die Unterschiede, die die Kulturen innerhalb des allgemein Menschlichen hervorgebracht haben, morgen noch spielen können und sollen. Dass sie da sind, dass sie enorm sind, weiß jeder, der sich schon mal in einem anderen Kulturkreis bewegt hat. Was aber bedeutet diese Interkulturalität in der Tiefe?

Als Wissenschaftler bin ich natürlich und zu meiner Freude auch in meinem eigenen Leben stark mit ihr konfrontiert. Nach einigen Jahren Forschung in Deutschland trat ich eine Professur in Kanada an, zudem habe ich eine Professur in China, an der Hangzhou Normal University in Hangzhou. Ich reise seit Jahren unentwegt hin und her zwischen diesen beiden Universitäten, der alten Heimat und zahlreichen anderen Ländern zu Kongressen und Kolloquien. Meine aktuelle Arbeitsgruppe ist kulturell gesehen eine kunterbunte Mischung aus aller Herren Länder, sodass ich tagtäglich mit transkulturellen Unterschieden, verschiedenen Formen des Wahrnehmens, Verstehens und Kommunizierens umzugehen habe. Ich muss vermitteln, untersuchen, klären, auch mal schlichten und habe dabei die Erfahrung gemacht, dass es vor allem der Humor ist, der nationenübergreifend dabei hilft, einen tieferen Zugang zu einer Kultur zu bekommen. Dennoch: Auch Humor –

als universell menschliches Phänomen – wird überall anders gelebt, und was für den einen freundlich-witzig ist, kann den anderen sehr verletzen. Universell und doch stark unterschiedlich.

Genau das ist nun auch das Stichwort für dieses Buch, zu dessen Inhalten mich eine wesentliche Frage gebracht hat: Wie kann es sein, dass das menschliche Gehirn, das überall auf der Erde in der gleichen Weise funktioniert, dennoch so auffallende kulturelle Unterschiede hervorbringt, wie sie zahllose Messungen von Neurowissenschaftlern bestätigen? Wie kann ein Organ, das scheinbar isoliert von der Umwelt im Schädel vor sich hin arbeitet und die Geschicke »seines« Menschen stark mitbestimmt, zugleich derart abhängig von der Umwelt sein? Es bringt vielfältige kulturelle Differenzen hervor – und auf einer anderen Ebene dann doch wieder ganz ähnliche Phänomene, die allgemein menschlich zu sein scheinen. Unterschiede zwischen den Kulturen im Inhalt, aber nicht in der Form. Nehmen wir zum Beispiel die Religionen: Es gab und gibt sie überall weltweit – aber sie sind mit unterschiedlichsten Inhalten verknüpft. Oder Selbst, Ich und Bewusstsein, das gibt es überall – aber man könnte ganze Bibliotheken mit Abhandlungen darüber füllen, worin sie sich unterscheiden.

Aus geisteswissenschaftlicher oder historischer Sicht würde man vielleicht sagen: Über Jahrtausende haben sich die kulturellen Ausprägungen des allgemein Menschlichen im Zusammenspiel mit geografischen, klimatischen und historischen Einflüssen herausgebildet. Das Gehirn entwickelte sich dabei mit – und prägte wiederum die kulturellen Formen. Erziehung und soziale Reglementierung taten ihr Übriges.

Was aber heißt das alles für die Vorgänge im Gehirn? Ist scheinbar rein neuronale Aktivität im Gehirn doch nicht so pur neuronal, wie wir es häufig annehmen, sondern eben auch sozial und kulturell bedingt? Kann man überhaupt zwischen neuronaler Aktivität auf der einen Seite und sozialen und kulturellen Einflüssen auf der anderen Seite trennen?

Um diesen Fragen nachzugehen, schicke ich in diesem Buch zwei Wissenschaftler auf die Reise in verschiedene Kulturen. Dabei werden sich diese Kulturen ebenso begegnen wie sich Wissenschaftliches und persönliches Erleben begegnen, werden sich Menschen ebenso nahe kommen wie unterschiedliche Denkansätze. Mit all dem möchte ich Ihnen vermitteln, was es eigentlich für unser Gehirn heißt, sich in unterschiedlichen Kulturen zu bewegen. Machen wir uns also auf die Reise ...

Danksagung

Ich danke allen Beteiligten für die exzellente Unterstützung dieses Buchprojektes, in dessen Verlauf einige ungeahnte Hindernisse überwunden werden mussten. Speziell möchte ich Frank Wigger von Springer Spektrum für das Interesse an der eher ungewöhnlichen Kombination von Sachbuch und fiktiver Erzählung danken. Dann, wieder einmal, wie bei meinen früheren Büchern *Die Fahndung nach dem Ich* und *Das disziplínlose Gehirn* gilt es, Diane Zilliges für das Lektorat zu danken. Auch diesmal hat sie es geschafft, meine literarischen Schwächen auf fast schon wundersame Weise auszugleichen. Ganz herzlichen Dank!

Meinen vielen chinesischen Kollegen und Freunden in China und speziell in Shanghai und Hanzghou gebührt ein großer Dank. Sie haben mich in China eingeführt und in gewisser Weise auch verführt, ich fühle eine große Nähe zu dieser Kultur. Speziell nennen möchte ich hier Pengmin Qin, Zirui Huang und Jianfeng Zhang. Neben meinen jährlich zweimonatigen Aufenthalten in China wegen meiner Professur in Hangzhou bin ich auch zweimal im Jahr für zwei bis drei Wochen in Taipeh/Taiwan an der dortigen Universität. Auch dorthin ein großes Dankeschön an meine Freunde und Kollegen.

X Wie kommt die Kultur in den Kopf?

Last not least gebührt ein großer Dank meinem Partner John, der für das Thema Kultur und Gehirn Einschränkungen in der Kultur unserer Beziehung hinnehmen musste.

Inhalt

Prolog	V
Danksagung	IX
1 Von Pagoden und großen Fischen oder: Die Kultur der Wahrnehmung	1
»Big fish« im Aquarium	7
Wahrnehmung und Erinnerung	10
Analytische versus holistische Wahrnehmung	14
Widerspruch versus Vereinbarkeit	16
Die neuronale Seite der Wahrnehmung	18
Kongruente und inkongruente Bilder	20
N400 in Ost und West	22
Wahrnehmung und neuronale Adaptation	24
Neuronale Adaptation in Ost und West	26
Gesichter und Häuser	29
Heißer Brei und Klauberei	31
Weiterführende Literatur	35
2 Von Beethoven und der Erhu-Tradition oder: Die musikalische Kultur	37
Deutsches in China	37
Inselhopping	39
Deutsches in Deutschland	41
Erinnerungen an Musik	44
Musikalische Spuren	47
Das musikalische Gedächtnis	50
Musik – oder Gemüse?	51

	Intrinsische Aktivität des Gehirns	52
	Musik als Erwartung	54
	Erwartung und Kongruenz	57
	Enttäuschte Erwartungen im Gehirn	59
	Gleichheit und Differenz	61
	Weiterführende Literatur	63
3	Vom Fingertrommeln und von Hirnswingungen oder: Die Kultur des Rhythmus	67
	Musik als Umgang mit der Zeit	67
	Synchronisation	71
	Innerer Rhythmus	73
	Synchronisation und Kultur	76
	Musikalische Ausbildung	78
	Innere und äußere zeitliche Struktur	80
	Anpassungsleistungen im Gehirn	83
	Synchronisation als Leistung des Gehirns	86
	»Innen oder Außen« versus »Innen und Außen«	88
	Weiterführende Literatur	90
4	Von Pulsschlägen und sexueller Attraktivität oder: Die Körperkultur	91
	Körperliche und historische Bewegungen	91
	Herzschlag in Ost und West	96
	Yin und Yang – Herz und Welt	98
	Relative und absolute Linien	101
	Innen- und Außenwahrnehmung	103
	Getäuschter Herzschlag	106
	Puls oder Ton	108
	Herz und Attraktivität	110
	Herzensangelegenheiten	112
	Weiterführende Literatur	116
5	Von Erdbeben und dem Selbstwertgefühl oder: Die Kultur der Emotionen	117
	Emotionen in Amerika	117
	Zweifel und Selbstwertgefühl	119
	Emotionen in Ost und West	123
	Engaging emotions und disengaging emotions	126

Glück und Wohlbefinden	129
Tränen in den USA und in Japan	132
Soziale Harmonie	134
Unterdrückte Emotionen	138
Unterdrückung im Gehirn	139
Unterdrückte Gefühle, unterdrückte LPP	142
»Gewohnheitstier« Mandelkern	144
Harmonieflug	146
Weiterführende Literatur	148

6	Von Brustschmerzen und tiefer Niedergeschlagenheit oder: Die Kultur der Depression	151
	Kontaktaufnahme	151
	Elektronische Depression	153
	Chemie oder Gespräche?	158
	Depression in China	159
	Körperliche Symptome in China	161
	Yin und Yang der Depression	163
	Pendelausschlag Richtung Körper oder Richtung Psyche	166
	Eine Insel macht dicht	168
	Feng Shui im Gehirn	171
	Weiterführende Literatur	173

7	Von sozialen und nicht-sozialen Gefühlen oder: Der Kulturschock des Ich	175
	Kultureller Schock	175
	Vom depressiven zum forschenden Ich	179
	Gesellschaft versus Gemeinschaft	181
	Interdependentes Ich	187
	Independentes Ich	189
	Fahndung nach dem Schema des Ich	192
	Die »goldene Mitte« des Gehirns	195
	Kulturelle Abhängigkeit von der »goldenen Mitte«	197
	Belohnungen für das Ich	200
	Motivation bei beiden Ich-Formen	203
	Klarheit	205
	Weiterführende Literatur	207

8	Kultur im Gehirn oder Gehirn in der Kultur?	209
	Eine kurze Geschichte des Ich	209
	Veränderungen des Ichs	211
	Kleidung in Ost und West	213
	Logik und Ich	216
	Kultur und Gene	218
	Hand in Hand	221
	Kultur der Autobahn	222
	Komplexität der Städte	224
	Logik und Dialektik	228
	Umwelt und Ich	230
	Umwelt und Wahrnehmung	232
	Geografie und Denkweise	235
	Vereinbarkeit	237
	Weiterführende Literatur	239
9	Epilog	241
	Weiterführende Literatur	244
	Sachverzeichnis	245

1

Von Pagoden und großen Fischen oder: Die Kultur der Wahrnehmung

»Was bedeutet Kultur? Neue Antworten im 21. Jahrhundert.« Unter diesem Motto lädt Berlin zu einem Kongress. Psychologen, Neurowissenschaftler, Anthropologen und Kulturwissenschaftler aus aller Welt werden debattieren. Fragen über Fragen. Antworten? Im Überfluss! Wahrscheinlich schwirren genauso viele Antworten wie Teilnehmer durch die Flure und Säle des Kongressgebäudes. Wenn nicht sogar noch viel mehr.

Unter den Gästen ist auch Annalena von Freihausen, eine Kulturanthropologin, die eine Pause nach dem Eröffnungsvortrag nutzt, um einen Tee trinken zu gehen. Doch in dem Gedränge auf den Fluren verfehlt sie eine Stufe – und schlittert rücklings auf Händen und Füßen die Treppe hinunter. Rings um sie her halten alle vor Schreck den Atem an. Nur ein Mann – gerade unten an der Treppe angekommen – eilt beherzt ein paar große Schritte auf sie zu und fängt ihren Sturz ab. Während er sie mit beiden Armen hält, richtet sie sich wieder auf und atmet erst einmal tief durch.

»Danke«, sagt sie und blickt in das Gesicht ihres Retters.

»Tut Ihnen etwas weh? Haben Sie sich auch wirklich nichts getan?«, fragt der Mann besorgt und zögert, als sich ihre Blicke treffen.

»Felix? Felix Trittau?«

»Ja. Genau. Das gibt es doch nicht!« Er zögert noch immer, sie wieder loszulassen. »Wir kennen uns, ich weiß.«

Schließlich entlässt er sie doch aus seinen Armen und reicht ihr die Hand. »Hallo. Annalena von Freibergen, richtig?«

»Fast.« Sie lächelt. »Annalena von Freihausen.«

»Entschuldigung. Wir hatten uns auf der Tagung letztes Jahr in Oslo getroffen. Und, ich hoffe, mir passiert nicht gleich der nächste Fauxpas, wir waren per Du.«

»Ja, genau. Waren wir, Felix.«

»So ein Zufall aber auch! Dass du mir hier direkt in die Arme fällst! Tut dir wirklich nichts weh?«

»Nein, wirklich nicht«, sagt Annalena überzeugend. »Ich konnte mich gut abfangen.« Sie schaut an sich herunter. »Sogar mein Kleid ist sauber geblieben, wie mir scheint.«

»Da bin ich ja froh. Darf ich dich zu einem Kaffee einladen?«

»Vielen Dank. Aber ein Tee wäre mir lieber. Gerade nach diesem Schreck. Mein Herz schlägt noch ganz schnell.«

Sie stellen sich an eines der Tischchen im Bistro und Felix meint: »Es ist aber auch was los hier. So ein Gedränge!«

Annalena schaut sich um. »Ja, das erinnert mich an meine Kindheit in China.«

»Du bist in China aufgewachsen, nicht in Deutschland?«

»Ja, ich bin erst mit etwa acht nach Deutschland gekommen und erst mal auch nicht lange geblieben. Aber glaub mir, das Gedränge hier auf der Konferenz ist nichts gegen die Massen in China. Als ich klein war, konnte ich mich immer zwischen den Beinen der Erwachsenen durchdrängeln, und jeder hat sich gewundert, warum ich so schnell

vorn war, wenn alle irgendwo Schlange standen. Also eigentlich waren es eher wilde, chaotische Haufen von Menschen. Aber ich kam gut durch, klein wie ich war.«

»Das dürfte dir heute wohl schwerfallen.« Felix mustert sie, vielleicht sogar ein wenig zu lang für einen Kollegen, zu versonnen.

»Ja, heute passe ich mit meiner Körpergröße gut nach Deutschland.«

»Für die Chinesen erscheinst du wahrscheinlich fast wie eine Riesin ...«

»Und du wie ein Leuchtturm. Wie aus einer anderen Welt.« Beide lachen, und etwas nachdenklicher fügt Annalena an: »Und irgendwie ist es ja auch tatsächlich eine andere Welt.«

»Ja, Globalisierung hin oder her. Aber es ist ja spannend, dass wir in so unterschiedlichen Welten leben. Sonst gäbe es ja zum Beispiel auch diese Tagung nicht.«

»Ja, das stimmt wohl«, sagt Annalena.

»Wo genau bist du in China aufgewachsen?«

»In den Bergen südlich von Hangzhou und Shanghai.«

»Ist das mit den Alpen vergleichbar?«

»Nein, eher nicht. An den Berghängen gibt es Teeplantagen und dazwischen immer wieder kleine Dörfer. Ich erinnere mich vor allem an einen Blick: hohe Berge, die sich auf eine Ebene hin öffnen. Dann Reisfelder, ein kleines Dorf und dann eine wunderschöne Pagode ...«

Felix fragt nach: »Eine Pagode?«

»Ja, Pagoden sind diese meist runden, hoch aufragenden Gebäude mit mehreren Schichten, ganz typisch für China und die ostasiatischen Länder.«

»Ja, das sind solche Türmchen, richtig? Die haben eine religiöse Bedeutung, oder? So eine Art Tempel, glaube ich.«

»Ja, ursprünglich waren sie eng mit dem Buddhismus verknüpft, später hat man aber auch unabhängig davon Pagoden gebaut.

»Wie sah denn die Pagode in deiner chinesischen Heimat aus, die dir so gefiel?

Annalena lächelt, als sie zu erzählen beginnt. »Die Berge in der Umgebung waren irre grün und mit terrassenförmig angelegten Teeplantagen besetzt. Und zwischendurch gab es immer wieder kleine Dörfer mit den typisch geschwungenen Dächern.«

»Nein, also, ich meine die Pagode, nicht die Landschaft.«

Annalena fährt unbeirrt fort: »Wenn man zu ihr hinübersah, fanden sich auf beiden Seiten, links und rechts, hohe Berge. Der rechts war noch etwas höher als der linke, und oben waren die Berge recht kahl, nach unten dann aber richtig schön grün mit eben diesen Teeplantagen oder zum Teil auch bunten Blumen.«

»Also, Berge kenne ich. Ich wüsste gern mehr über die Pagode«, wirft Felix mit etwas verwunderter Miene ein.

Annalena stutzt, schaut ihn kurz an und spricht weiter: »Zusammen betrachtet bildeten die beiden Berge einen Winkel in ihrer Mitte, wie ein harmonisch geschwungenes V ...«

Felix unterbricht sie: »Entschuldige meine Ungeduld, aber warum erzählst du mir nicht, wie die Pagode aussieht?«

»Aber ich bin doch dabei.«

Felix erwidert: »Nein, bist du nicht. Du redest von allem anderen, nur nicht von der Pagode. Du beschreibst nur Nebensächlichkeiten.«

Annalena ist irritiert.

»Die Berge, die Wiesen, die Teeplantagen, die Winkel, all das sollen Nebensächlichkeiten sein?«

»Ja, aber das ist doch die Landschaft, nicht die Pagode.«

»Die Pagode ist doch aber Teil der Landschaft, sie gehört doch unmittelbar zur Landschaft.«

Jetzt ist Felix irritiert: »Siehst du das so? Ich sage: Pagode ist Pagode, Landschaft ist Landschaft.«

»Kann man das trennen? Ich kann die Pagode nur als Teil der Landschaft wahrnehmen. Ohne die Landschaft, die Umgebung, ohne den Zusammenhang kann ich die Pagode nicht beschreiben. Die Pagode würde im leeren Raum schweben.«

»Ich möchte zum Beispiel etwas über die Farben der Pagode wissen, ist sie vielleicht grün?«

»Warum gerade grün?« Annalena lacht und lehnt sich zurück. »Es ist wirklich interessant, wie unterschiedlich wir das sehen. Sehr spannend.« Sie lächelt Felix an, der das Lächeln erwidert. Nach einer kurzen Pause, in der diese winzige Spur von Magie liegt, die manche Begegnungen unverhofft zeigen, fährt Annalena fort: »Also, die Berge sind braun-schwarz, die Wiesen grün, die Teeplantagen auch. Und in dem Winkel zwischen den beiden Bergmassiven sticht die Pagode hervor ...«

»Nun endlich kommst du zur Pagode selbst.« Felix spielt den Erleichterten.

»Das war doch klar, dass sie in dem Winkel zwischen den Bergen auftaucht, wo sonst?«

»Wo sonst?« Felix lacht, allmählich macht auch ihm dieses Verwirrspiel Freude. »Sie könnte überall stehen, am Rande, in der Mitte, im Nachbardorf ...«

»Pagoden sind Teil der Landschaft, sie fügen sich harmonisch dort ein.«

»Teil der Landschaft? Ist es nicht genau umgekehrt: Die Pagode dominiert die Landschaft?«

»So kommen mir in der Tat die hohen gotischen Kirchen hier in Deutschland vor, zum Beispiel der Kölner Dom. Die dominieren tatsächlich die Umgebung.«

»Du hast immer noch die Farbe der Pagode offen gelassen.«

»Ich habe doch die Farben schon intensiv beschrieben!«

»Die Farben der Umgebung, nicht die der Pagode selbst.«

»Aber das ergibt sich doch letztlich von allein.«

Felix hält kurz inne. Dann sagt er: »Es ist wirklich komisch, du scheinst immer von der Umgebung, also dem Kontext auf die Pagode zu schließen.«

»Ist das nicht selbstverständlich?«

»Nein. Pagode oder Landschaft, du musst dich entscheiden.«

»Nein, muss ich nicht. Landschaft und Pagode, das gehört zusammen.«

Ein Läuten ruft die Kongressteilnehmer zum nächsten Vortrag.

»Zum Glück.« Ein erleichtertes Seufzen von Annalena.
»Lass uns das Thema wechseln.«

»Vielleicht erfahren wir ja sogar vom nächsten Redner etwas zu unseren unterschiedlichen Wahrnehmungen. Schließlich ist er Hirnforscher und auf die interkulturellen Unterschiede bei der Verarbeitung visueller Reize im Gehirn spezialisiert.«

»Big fish« im Aquarium

Pagode oder Landschaft? Landschaft und Pagode? Annaleena von Freihausen und Felix Trittau stoßen in ihrer persönlichen Begegnung auf einen kulturellen Unterschied in der Wahrnehmung. Er, aus Deutschland stammend, fokussiert mehr auf spezielle Objekte wie zum Beispiel die Pagode. Er nimmt sie getrennt von der Umgebung, der Landschaft in unserem Fall, wahr. Dies wird »analytische Wahrnehmung« genannt und ist typisch für Personen des westlich geprägten Kulturraums.

Sie hingegen, in China und später in Hongkong aufgewachsen, nimmt die Objekte immer in Beziehung zum jeweiligen Kontext wahr, daher ihre ausführliche Beschreibung der Landschaft. Im Unterschied zu ihrem Gesprächspartner kann sie kaum anders, als die Pagode als Teil der Landschaft wahrzunehmen. Dies wird »holistische Wahrnehmung« genannt und ist typisch für den asiatischen Kulturkreis.

Um beide Wahrnehmungsweisen, die analytische wie die holistische, klarer zu beschreiben, haben sich Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen ihre Gedanken gemacht. Nehmen wir einmal an, dass es genau darum tatsächlich im nächsten Vortrag auf dem Kongress geht. Dort erfahren die beiden dann Folgendes: Der amerikanische Psychologe Richard Nisbett, einer der führenden Vertreter auf dem Gebiet der transkulturellen Psychologie, hat im Jahr 2001 in Zusammenarbeit mit seinem japanischen Kollegen Takahiko Masuda eine interessante Studie dazu durchgeführt. Wie nehmen Menschen der östlichen und der westlichen Welt Fische im Aquarium wahr? Diese scheinbar banale Frage haben sich Nisbett und Masuda gestellt. Für ihre Klärung

haben sie Probanden unterschiedliche Bilder von Unterwasserszenen eines Aquariums gezeigt. Ein großer Fisch, ein sogenannter »fokaler Fisch«, stand im Mittelpunkt – »the big fish«, wie sich die amerikanischen Versuchsteilnehmer wohl gedacht haben. Daneben gab es, ganz wie im richtigen Leben, die kleinen Fische.

Fische allein aber machen noch kein Aquarium. Sie leben zwischen Pflanzen und kleinen Bäumchen und zeigten sich auf den Bildern natürlich vor einem Hintergrund. Dies bildete den Kontext, in dem sich die Fische bewegten. Westlich geprägten Betrachtern – beispielsweise unserem Hirnforscher Felix Tritttau – mag dieses Umfeld nicht so wichtig erscheinen. Annalena von Freihausen hingegen zeigte, dass er für andere Menschen sehr wohl entscheidend sein kann. Aber greifen wir nicht vor und schauen wir uns an, wie nun amerikanische und japanische Collegestudenten, die in Michigan bzw. in Kyoto die Fische und ihr Aquarium auf Bildern gezeigt bekamen, das Gesehene beschrieben.

Es war eindeutig unterschiedlich: Die amerikanischen Studenten haben vor allem von den Fischen gesprochen und dabei zuallererst den »big fish« beschrieben. Passt ja auch, in Amerika ist der »big fish« alles, und die kleinen Fische und das Drumherum sind nicht so bedeutsam. Aber woher kommt das? Letztlich liegt die Ursache darin, dass die Wahrnehmung eine ganz spezielle ist: Die amerikanischen Teilnehmer der Studie haben zuerst den großen zentralen Fisch auf den Aquariumsbildern wahrgenommen, ihre ersten Aussagen zum Gesehenen spiegelten das eindeutig wieder.

Wie aber sah es bei den japanischen Studenten in Kyoto aus, die die gleichen Bilder vorgelegt bekamen? Anders

als ihre amerikanischen Kollegen haben sie in ihren ersten Sätzen vor allem den Kontext beschrieben: kleine Fische, andere Tiere, Pflanzen, den Hintergrund. Die Japaner waren also längst nicht so sehr am »big fish« interessiert, sie haben eher den Kontext und die Umgebung wahrgenommen, ganz wie Annalena von Freihausen es bezüglich der Pagode und der Landschaft tat.

»Big fish« versus »kleine Fische«. Objekt versus Kontext. Die Wahrnehmung in Ost und West scheint also auch nachweisbar eine differierende zu sein. Die gleiche Szene, das Aquarium auf den gleichen Bildern, wurde unterschiedlich wahrgenommen und entsprechend auch ganz anders beschrieben.

Die Unterschiede gehen aber noch weiter. Neben dem Was ist nämlich auch das Wie der Wahrnehmung wichtig. Die amerikanischen Studenten haben vor allem die Objekte selbst beschrieben: »Dort ist ein großer Fisch« oder »Hier sind fünf Fische«. Kann man das Gleiche auch anders in Worte fassen? Die japanischen Studenten taten es, sie hoben vor allem Handlungen und Bewegungen hervor: »Dort ist ein Frosch, der am Seegrass heraufkrabbelt, das hin- und herschwankt.« Oder: »Hier schwimmen noch fünf andere Fische, zwei nach rechts, die anderen nach links.« Man könnte fast meinen, sie sprächen von einem ganz anderen Aquarium. Aber es ist das gleiche. Gleich, aber eben doch ganz anders wahrgenommen in Ost und West.

Die Untersuchungen zeigten noch weitere Differenzen. Masuda und Nisbett beobachteten, dass die Japaner in ihren Beschreibungen sehr viel häufiger Wörter benutzten, die eine zeitliche Dimension suggerieren: Wörter wie »auf dem Weg«, »Anfang«, »Ende« fanden sich in ihren Aussagen sehr

viel öfter als in denen der Amerikaner. Diese beschrieben die Fische, und das war für sie vor allem der »big fish«, unabhängig von der Zeit. Und auch das scheint ja irgendwie zu passen: Der »big fish« ist zeitlos, möglicherweise sogar ewig, sein Ende lediglich eine Option ...

Wahrnehmung und Erinnerung

Im bisher Beschriebenen ging es um die Wahrnehmung. Was Annalena am Bistrotisch während der Tagung beschrieb, war allerdings nicht direkt ihre Wahrnehmung, es waren Erinnerungen. Sie sprach von der Landschaft und der Pagode, wie sie sie aus ihrer Kindheit erinnerte. Selbst wenn Ost und West das Gleiche unterschiedlich wahrnehmen, sollte das ihre Erinnerung aber nicht beeinflussen. Würde man denken – und liegt damit falsch.

Masuda und Nisbett haben die beschriebene Versuchsanordnung zu diesem Thema geschickt erweitert und den Hintergrund in ihren Aquariumbildern manipuliert: gleicher »big fish« vor einem anderen Hintergrund. War der bisher dunkel, wurde er nun hell. Oder es gab einmal einen Stein, der im Sand lag, ein andermal nicht. Die gleichen Szenen wurden den gleichen Probanden so verändert ein zweites Mal gezeigt. »Haben Sie den »big fish« schon einmal gesehen?«, lautete die dabei gestellte Frage – eine Frage nach der Erinnerung an das, was zuvor, in der ersten Runde des Versuchs, wahrgenommen wurde.

Beeinflusste der Wechsel des Hintergrunds die Erinnerung an den Fisch? Nein, für die amerikanischen Collegestudenten war es ganz klar der gleiche. »Big fish« bleibt

»big fish«, ganz egal, ob er seinen großen Auftritt vor einem dunklen oder vor einem hellen Hintergrund hat. Oder ob da ein Stein herumliegt oder nicht. Die Erinnerung der Amerikaner an den fokalen Fisch wurde durch den Wechsel des Hintergrunds nicht beeinflusst.

Ganz anders bei den Japanern. Abweichend von ihren amerikanischen Kollegen zeigten sie starke Unterschiede in ihren Erinnerungen an den dicksten Bewohner des Aquariums, wenn sich der Hintergrund änderte. Wechselte die Umgebung, in der der große Fisch gezeigt wurde, konnten sie ihn sehr häufig nicht wiedererkennen. Der Wechsel des Hintergrunds übte also bei den japanischen Studenten einen starken Einfluss auf die Erinnerung an den »big fish« aus, nicht aber bei den amerikanischen.

Hintergrund versus Vordergrund. Kontext versus Objekt. Die Amerikaner konnten sich sehr gut an den Vordergrund und das Objekt erinnern. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als dass sie ihn ja auch als Erstes und relativ unabhängig vom Hintergrund wahrnahmen – wie der erste Teil des Experiments gezeigt hatte. Die Japaner hingegen erfassten den Vordergrund nur in Beziehung zum Hintergrund. Wenn sich dieser Kontext änderte, verschlechterte sich ihre Erinnerung an den Vordergrund, an das Objekt.

Genau das war uns bereits in der Kaffeepause unserer beiden Protagonisten begegnet: Annalena von Freihausen hat sich intensiv an den Hintergrund der thematisierten Pagode erinnert, an die Berge, die Wiesen, die Plantagen, da sie das zentrale Objekt nur in dessen Kontext wahrnehmen kann. Felix Trittau hingegen fand das eher seltsam. Er hätte sich vor allem an die Pagode erinnert und weniger an den Kontext. Er hätte auch sofort von der Pagode zu sprechen

begonnen, da er sie relativ unabhängig von der Landschaft wahrgenommen hätte. Die Unterschiede in Wahrnehmung und Erinnerung bei östlich und westlich geprägten Menschen dürften damit bewiesen sein – experimentell und alltäglich.

Aber war das Versuchsdesign von Masuda und Nisbett überhaupt gerecht? Der kritische Geist in Ihnen könnte anmerken, dass die Japaner ja einen gänzlich anderen Bezug zu Wasser und Fischen haben als die amerikanische Vergleichsgruppe. Die Japaner sind ein Inselvolk und gewissermaßen lebenslang von Wasser und Fischen umgeben. Fast jeder Japaner ist mit genau den Szenen, wie sie in der Studie gezeigt wurden, deutlich mehr vertraut, als man das von den amerikanischen Studenten, die alle aus Michigan inmitten der USA kommen, sagen könnte. Sind die festgestellten Differenzen also letztlich nur der Gewohnheit geschuldet?

Masuda und Nisbett stellten sich genau diese Frage und erweiterten ihren Versuch um einen dritten Teil. Neben den Aquariumsbildern präsentierten sie ihren Probanden nun weitere Bilder, und zwar Szenen von Säugetieren wie Fuchs und Hirsch in der Natur, also im Wald, in der Steppe, genauso, wie sie in den USA vorkommen. Nun also eher ein Tribut an die Amerikaner. Würden die Studenten anhand dieser Angebote die gleichen Unterschiede in Wahrnehmung und Erinnerung zeigen wie bei den Fischszenen? Interessanterweise ja, es machten sich genau die gleichen Unterschiede bemerkbar: Die Amerikaner haben sich in Wahrnehmung und später auch Erinnerung wieder auf den »big fish«, oder in diesem Fall »das große Tier«, konzentriert. Die Japaner fokussierten sich mehr auf den Kontext,

die natürliche Umgebung. Die Unterschiede zwischen Ost und West zeigten sich in Wahrnehmung und Erinnerung also unabhängig von Objekt und Kontext.

Fragt man nach der Ursache für diese Wahrnehmungsunterschiede, kommt man zunächst auf die Tatsache, dass jeder in einem bestimmten kulturellen Kontext aufwächst, und dieser prägt seine Wahrnehmung und letztendlich auch sein Gehirn. Das fängt schon im zarten Kindesalter an. Liegt zum Beispiel der Fokus im gesamten Umfeld eines Kindes auf Objekten, wird das Kind davon beeinflusst und übernimmt diese Sichtweise. Liegt er hingegen auf dem Umfeld der Objekte, wird seine Betrachtung der Welt davon geprägt. In beiden Fällen bildet sich das Gehirn in entsprechender Weise aus.

In der Tat, die Unterschiede prägen sich schon im Babyalter aus, wie Studien gezeigt haben. Aber auch Alltagsbeobachtungen belegen dies. Amerikanische Mütter lehren ihre Kinder, ihre Aufmerksamkeit auf die Objekte selbst zu richten: »Schau dir den Lastwagen an, er hat so schöne Räder, den kannst du nicht einfach an die Wand werfen.« Die japanische Mutter dagegen fokussiert sich mehr auf die Beziehung des Objekts zu seinem Kontext. Sie könnte in der gleichen Situation zu ihrem Kind sagen: »Wenn du den Lastwagen an die Wand wirfst, sagt die Wand ›Aua‹, und du willst doch der Wand nicht wehtun, oder?«

Zunächst einmal sagt uns dieses Beispiel, dass die amerikanische Mutter die Aufmerksamkeit ihres Kindes auf den Lastwagen selbst und somit auf das Objekt lenkt. In Japan dagegen stellt die Mutter zwischen Objekt und Kontext, zwischen Lastwagen und Wand, einen Zusammenhang her. Die Folge ist zweifellos, dass beide Kinder denselben Last-