

»Mehrsprachigkeit macht schlau!«

Wer von klein auf mehrere Sprachen lernt, lernt keine richtig: Dieses Dogma hat ausgedient. Mehrsprachigkeit fördert sogar die kognitive Entwicklung, erläutern die Linguisten Ria De Bleser und Michel Paradis.

Frau De Bleser, Herr Paradis – wie kommt unser Gehirn mit zwei Sprachen zurecht?

Prof. Dr. Ria De Bleser: Bilingualismus wird noch nicht sehr lange erforscht. Zu sehr saß in den Köpfen die Annahme, dass eine einzige Muttersprache der Normalfall ist. Doch in den letzten Jahren haben vor allem Neurobiologen Neues herausgefunden: etwa durch die Untersuchung zweisprachiger Patienten, die an einer Aphasie leiden, also an einem teilweisen oder vollständigen Sprachverlust beispielsweise durch einen Schlaganfall. Dabei geht es den Forschern oft gar nicht nur um Mehrsprachigkeit, sondern

auch um die Frage: Was erfahren wir vom bilingualen Gehirn darüber, wie Sprache überhaupt verarbeitet wird?

Heißt das, Bilingualismus ist gar nichts Besonderes?

Prof. Dr. Michel Paradis: Tatsächlich gibt es kein eigenes Modul, keine spezielle Hirnfunktion, die exklusiv von Zweisprachigen benutzt würde – also nicht von Menschen, die nur eine Sprache beherrschen. Aber Bilingualismus ist ohnehin nichts Exotisches: Auch Menschen, die nur Englisch oder nur Deutsch als Muttersprache sprechen, reden nicht immer die gleiche »Sprache«, sondern

nutzen verschiedene Varianten oder Jargons. Sie äußern sich anders, wenn sie vor einem Richter stehen, als wenn sie sich mit ihren Kindern unterhalten. Solche Sprachvarianten können ebenfalls durch eine Hirnschädigung verloren gehen: Bekannt ist etwa der Fall eines Briten, der nach einem Schlaganfall nur noch Cockney-Dialekt sprechen konnte, aber keine Hochsprache, was ihm sehr unangenehm war.

Was sind denn die Kennzeichen einer Sprache, die man als Muttersprache beherrscht?

Paradis: Jeder Mensch besitzt so etwas wie kommunikative Kompetenz, die er für alle seine Muttersprachen nutzt. Diese Kompetenz umfasst eine intuitive Kenntnis der Regeln, außerdem grammatikalisches Wissen, das man in der Schule lernt, aber auch die so genannte Pragmatik: Wissen darüber, wie Sprache angewendet wird. Wenn Sie sagen: »Es zieht!«, dann wollen Sie mich womöglich indirekt auffordern, das Fenster zuzumachen. Die Aufforderung steckt aber nicht nur in den beiden Wörtern, sondern etwa auch darin, wie und in welcher Situation sie ausgesprochen werden. Denn was wir wörtlich sagen, ist nur selten das, was wir meinen. Dass wir uns in der Regel trotzdem verstehen, ist Kennt-



RIA DE BLESER ist Professorin für Patholinguistik an der Universität Potsdam und untersucht Sprachstörungen wie Agrammatismus oder Dyslexie. Außerdem spürt sie mit bildgebenden Verfahren der Frage nach, was das Gehirn bilingualer Menschen über die Sprache an sich verrät. Bei ihren Studenten fördert die Belgierin europaweite Mobilität. Selbst zweisprachig aufgewachsen, wünscht sie sich für Deutschland eine Kultur der Mehrsprachigkeit.

nissen zu verdanken, die man in allen Sprachen braucht.

Was fasziniert Sie an der Bilingualismusforschung?

Paradis: Wir untersuchen Aphasie bei bilingualen Patienten, denn sie gewinnen ihre zwei Sprachen nie in gleichem Umfang wieder zurück, und manchmal geht ihnen eine von beiden komplett verloren. Andere Patienten erwerben in mühsamen Therapiesitzungen erst die eine Sprache wieder, dann die zweite, und wenn diese sich bessert, verschwindet die erste erneut. Manche können, überspitzt ausgedrückt, montags Arabisch und dienstags Französisch. Daraus können wir einen weit reichenden Schluss ziehen über die Organisation im Gehirn: Wenn Patienten nur noch eine Sprache beherrschen, bedeutet das nicht, dass die andere physisch zerstört ist. Wir gehen jetzt vielmehr davon aus, dass der Zugang zu der einen oder anderen versperrt ist. Es gilt also, diesen Zugang zu untersuchen. Ich selbst wuchs mit Deutsch als Muttersprache auf und lernte erst in der Schule Englisch. Meine Enkelin wurde von Anfang an durch ihre Eltern sowohl mit Mandarin als auch mit Deutsch konfrontiert. Wer von uns beiden ist nun bilingual?

Paradis: Mehrsprachigkeit ist tatsächlich eine Frage der Definition. Aber der frühe Erwerb mehrerer Sprachen bewirkt einen wichtigen Unterschied: Vor dem Alter von drei Jahren lernen Kinder Sprachen implizit, also ohne sich der Grammatik bewusst zu sein; sie konzentrieren sich auf Bedeutungen. Dennoch erwerben sie quasi nebenbei die Regeln, denn

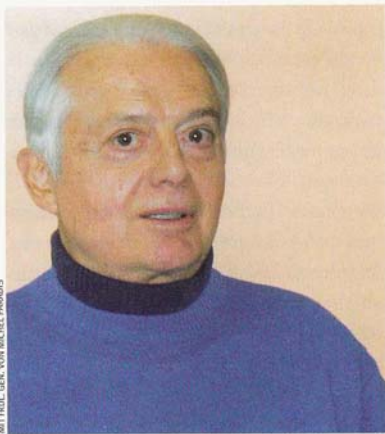
sie setzen diese systematisch ein. Sie sagen im Englischen automatisch »John swims« und nicht »swims John«; sie setzen also das Subjekt immer an den Anfang – ohne zu wissen, was ein »Subjekt« überhaupt ist! Lernt man dagegen eine zweite Sprache in der Schule, beginnend im Alter von zehn oder zwölf, büffelt man bewusst grammatikalische Regeln und erwirbt sie nicht automatisch. Dabei werden andere Hirnareale aktiv, nämlich solche, die für bewusstes Lernen verantwortlich sind. Darum ist die später erworbene Sprache anfälliger für Störungen des Gedächtnisses, die Erstsprache anfälliger für Aphasie.

Das heißt?

Paradis: Die zweite Sprache kann zwar im Lauf der Jahre durch ständigen Gebrauch verinnerlicht werden – im optimalen Fall fast so wie die Muttersprache. Aber dennoch greifen andere Hirnmechanismen. Beim Produzieren der zweiten Sprache werden Hirnregionen aktiv, die nicht spezifisch für die Sprache da sind, sondern für allgemeine kognitive Fähigkeiten: Sie sind also zuständig für das rasche Abrufen von Gespeichertem. Das trifft zwar auch auf die erste Sprache zu – etwa beim Zugriff auf den Wortschatz –, aber in deutlich geringerem Maß.

Was ist mit dem für jedermann sofort hörbaren Unterschied der erst später gelernten Sprache – dem Akzent?

Paradis: Alle Zweitsprachler – also Menschen, die eine zweite Sprache später als ihre Muttersprache lernen – haben Probleme mit der richtigen Aussprache. Manche Franzosen können Shake- ▷



MIT FRIEDL. GERN. VON MICHEL PARADIS

MICHEL PARADIS gilt als einer der Pioniere der Bilingualismusforschung. Dabei interessiert den Neurolinguisten besonders, wie sich Sprachstörungen (Aphasien) auf die Verarbeitung unterschiedlicher Sprachen im Gehirn auswirken. Der emeritierte Professor von der McGill University im kanadischen Montreal ist Frankokanadier, stammt aber aus Belgien.

INTERVIEW

▷ spreare lesen und fließend sprechen, sie beherrschen die Syntax, also den Satzbau perfekt, aber ihr Akzent bleibt trotzdem so stark, dass man sie kaum versteht. Das ist für mich ein Nachweis dafür, dass die Sprache kein homogenes Ganzes ist, sondern sich aus verschiedenen »Bauteilen« zusammensetzt: Phonologie, Grammatik und Wortschatz.

De Bleser: Viele Italiener übertragen zum Beispiel die Abwechslung zwischen Konsonanten und Vokalen, die typisch für das Italienische ist, auf Fremdsprachen. Sie sagen dann: Herr-e Müller-e, weil für sie intuitiv ein Vokal auf das r am Wortende folgen muss. Oder nehmen Sie den bekannten Fall, dass Japaner und Chinesen nicht zwischen l und r unterscheiden. Das wirkt auf uns so, als könnten sie nicht richtig sprechen. In Wahrheit ist es eine Frage des Hörens: Sie hören den Unterschied zwischen l und r nicht, weil diese beiden Laute in ihren Sprachen keinen Bedeutungsunterschied bewirken! Es gibt dort keinen Kontrast zwischen »Latte« und »Ratte«. Solche Bedeutungsunterschiede hören nur kleine Kinder, denn bis zu einem gewissen Alter ist die Wahrnehmung dafür geschärft. Lernt ein chinesisches Kind Deutsch, wird es automatisch l und r zu unterscheiden lernen. Dieser Automatismus ist bei älteren Chinesen, wie bei allen älteren Sprachlernern, unterbrochen.

»Immer mehr Kinder wachsen in multikulturellen Umgebungen auf. Wer schon im Kindergarten damit konfrontiert wird, dem fällt es auch leichter, vielerlei Sprachen zu erwerben«

Also sollten Kinder früh mehrsprachigen Unterricht erhalten?

De Bleser: Wissen Sie – es muss gar nicht unbedingt ein entsprechender Unterricht sein. Immer mehr Kinder wachsen heute in multikulturellen, mehrsprachigen Umgebungen auf. Wer schon im Kindergarten oder sogar noch früher damit konfrontiert wird, dem fällt es meist leichter, vielerlei Sprachen implizit zu erwerben statt über explizites Regellernen.

Aber werden die Kinder dabei nicht hoffnungslos überfordert?

De Bleser: Im Gegenteil – es scheint geradezu günstig zu sein, früh mehrere Sprachen zu lernen. Ergebnisse der Hirnforschung zeigen das: Wenn jemand als kleines Kind eine zweite Sprache gelernt hat, dann werden in seinem Gehirn später die gleichen Areale wie bei seiner Muttersprache aktiviert, wenn er diese Sprache spricht. Das heißt: Das Gehirn behandelt bei einem solch frühen Erwerb Erst- und Zweitsprache gleich.

Gilt das auch, wenn noch eine dritte Sprache hinzukommt?

De Bleser: Ja. Eine oder mehrere weitere Sprachen werden in frühen Jahren so automatisiert gelernt, dass sie alle zu Muttersprachen werden. Das Gehirn muss sich nicht besonders anstrengen. Bei älteren Sprachenlernern ist das ganz anders: Sie müssen zusätzliche Hirnstrukturen aktivieren, wenn sie ihre neue Sprache benutzen, nämlich die Basalganglien, die dafür zuständig sind, neue Regeln zu automatisieren. Sie sorgen dafür, dass wir Fremdsprachen mit Übung flüssiger beherrschen und nicht bei jedem Satz nachdenken müssen.

Wo steht die Hirnforschung heute in Sachen Mehrsprachigkeit?

Paradis: Früher dachte man, verschiedene Sprachen seien womöglich in unterschiedlichen Hirnregionen gespeichert:

verschiedene Sprachen gleichzeitig verarbeitet werden? Endlich zeichnet sich hier ein solider theoretischer Rahmen ab: Zwei Muttersprachen sind eigentlich Subsysteme der Sprachfunktion. Wobei jede einzelne Sprache wiederum aus Subsystemen besteht, also der Lautstruktur oder der Satzstruktur. Diese Module haben Eigenschaften, die allen Sprachen der Welt gemeinsam sind.

Die neuronalen Unterschiede zwischen zwei verschiedenen Sprachen sind also geringer als die zwischen den Prozessen, die Laute und Satzbau hervorbringen?

Paradis: Genau. Das ist der Grund, warum bei manchen bilingualen Aphasikern in beiden Sprachen nur die Syntax gestört sein kann – während einzelne Wörter fehlerfrei artikuliert werden.

Wie hält denn das Gehirn mehrere Fremdsprachen auseinander?

De Bleser: Jubin Abutalebi von der Universität in Mailand und ich haben in Potsdam Studien mit bildgebenden Verfahren durchgeführt. Sie deuten darauf hin, dass in den linken Basalganglien und im linken präfrontalen Cortex bestimmte Hemmungs- und Aktivierungsprozesse stattfinden. Dort scheint es um das Überwachen der Sprachverarbeitung zu gehen, um das Hin- und Herschalten zwischen zwei Sprachen – das können früh erworbene Muttersprachen sein, aber auch später erworbene Zweitsprachen. Diese Überwachungsstelle ist keine Komponente der Sprache selbst. Sie wird nur aktiv, wenn die weniger geläufige der beiden Sprachen kontrolliert werden soll oder wenn es gilt, die Störung einer Sprache durch die andere zu verhindern.

Das klingt nach großem kognitivem Aufwand. Wie geht ein Kindergehirn damit um?

De Bleser: Bilinguale Kinder scheinen ihre Aufmerksamkeit sogar besser auf mehrere Aufgaben verteilen zu können als monolinguale. Die kanadische Psychologin Ellen Bialystok von der York University in Toronto hat zeigen können, dass für gewisse Steuerungs- und Aufmerksamkeitsfunktionen Zweisprachigkeit vorteilhaft ist. Übrigens ist es offenbar auch eine gute Übung für das Gehirn, ein Leben lang zwei Sprachen zu verwenden. Ältere Menschen über 50 mit zwei Muttersprachen, die beide re-

regelmäßig gebrauchen, schneiden in bestimmten Tests besser ab: etwa wenn es darum geht, die Aufmerksamkeit schnell von einem Reiz auf den nächsten zu verlagern und dabei einen zusätzlichen Störreiz auszublenden. Es gibt sogar erste Anzeichen dafür, dass mehrsprachige Menschen seltener an Alzheimer erkranken als der Bevölkerungsdurchschnitt. Wie erklären Sie, dass Bilinguale solche Störreize besser ausblenden können?

De Bleser: Ich würde zunächst einmal den Politikern sagen: Mehrsprachige Früherziehung kann nicht die Schulreform ersetzen, die in Deutschland ansteht. Man sollte davon also nicht zu viel erwarten. Aber – wenn es einmal überall gebührenfreie Kitas und Ganztagschulen geben sollte, dann bleibt auch genug Zeit, um Kindern spielerisch fremde Sprachen nahe zu bringen, etwa, indem eine Erzieherin jeden Tag für eine Stun-

»Ein bilinguales Kind lernt nicht nur mehrere Sprachen, sondern auch, besser mit anderen kognitiven Aufgaben umzugehen«

De Bleser: Bei Mehrsprachigen sind immer alle Sprachen aktiv. Wenn sie in einer Sprache reden wollen, muss das Gehirn die andere unterdrücken. Solche Unterdrückungsmechanismen kennen wir auch von anderen kognitiven Domänen: Wenn Sie ein fahrendes Auto beobachten, müssen Sie auch die anderen Reize aus der Umgebung ausblenden. Wir glauben, dass Mehrsprachige besonders trainiert darin sind, bestimmte Hirnaktivitäten auch in anderen Bereichen sinnvoll ausblenden zu können. Ein bilinguales Kind lernt also nicht nur mehrere Sprachen vernünftig – und nicht »keine richtig«, wie lange angenommen –, sondern es lernt auch, besser mit anderen kognitiven Aufgaben umzugehen.

Heißt das auch, dass Mehrsprachigkeit unsere sozialen Fähigkeiten verbessert?

De Bleser: Ein wichtiger Entwicklungsschritt ist die Fähigkeit des Kindes, sich in eine andere Person hineinzusetzen, also eine »Theory of Mind« zu entwickeln. Es scheint, dass bilinguale Kinder dazu früher in der Lage sind als andere.

Paradis: Das sind jedoch keine qualitativen Unterschiede, sondern nur quantitative. Bilinguale Kinder mögen besser oder schneller bei einigen Aufgaben sein, aber das heißt nicht, dass sie etwas lernen, was die anderen nie lernen.

Was raten Sie also den PISA-gebeutelten deutschen Eltern: Sollten sie ihre Kinder vielleicht in einen bilingualen Kindergarten schicken, damit sie klüger werden?

de in einer anderen Sprache mit den Kindern spricht. Es reicht, wenn die Kleinen einfach nur Kontakt bekommen, etwa mit dem Türkischen, das eine sehr interessante Struktur hat. Sie fangen dann ganz schnell an, mit Wörtern herumzuspielen. Ihr Gehirn ist eben aufgeschlossen dafür.

Wobei die Eltern wahrscheinlich lieber möchten, dass eine Weltsprache gelernt wird, die später nützlich sein kann. Vorzugsweise Englisch ...

De Bleser: Vom Standpunkt des Hirnforschers aus gesehen ist in diesem Alter jede Sprache nützlich, weil es die Kinder auf das Sprachenlernen als solches vorbereitet. Denken Sie an das EU-Programm, wonach alle EU-Bürger in Zukunft mindestens zwei Fremdsprachen beherrschen sollten. Davon ist Deutschland noch sehr weit entfernt. ◀

Das Interview führte **MICHAEL SPRINGER**, freier Wissenschaftsjournalist in Aachen.

Literaturtipps

Paradis, M.: A Neurolinguistic Theory of Bilingualism. Amsterdam: John Benjamins 2004.

De Bleser, R. et al.: The Organisation of the Bilingual Lexicon: A PET Study. In: Journal of Neurolinguistics 6, 2003, S. 439 – 456.