

Mehrere Sprachen zu lernen ist keine Hexerei

Von Katharina Kramer

Dreißig Sprachen beherrscht der Schotte Derick Herning; zehn von ihnen so, dass man ihn für einen Muttersprachler halten könnte. Diese Fähigkeit brachte ihm einst einen Vertrag als Spion beim britischen Geheimdienst ein. Einige Sprachen hat der erste Preisträger des Brüsseler "Polyglot-of-Europe"-Wettbewerbs im Blitzverfahren erworben: So schaffte er es im Serbo-Kroatischen an einem Wochenende auf Konversationsniveau.

Solche Wundertaten mag der sich mit ein oder zwei Fremdsprachen mühende Laie oft kaum fassen. Hirnforscher sind seit einigen Jahren dem Phänomen der Mehrsprachigkeit auf der Spur. Mit bildgebenden Verfahren und der Messung elektrischer Aktivität haben sie das Gehirn multilingualer Personen bei der Arbeit beobachtet. Neueste Forschungen bringen ans Licht, wie unser Gehirn die Muttersprache im Unterschied zu gelernten Idiomen verarbeitet und auch, was hinter Höchstleistungen wie denen Derick Hernings stecken könnte.

Eine entscheidende Erkenntnis lautet: Erlernt man zwei oder mehr Sprachen früh, verwendet das Gehirn andere, für die Beherrschung mehrerer Sprachen tendenziell günstigere Strategien, als wenn man nur mit einer Sprache aufwächst. So beobachtete Karl H. S. Kim von der amerikanischen Cornell University die Gehirnaktivität früher und später Bilingualer. Die von Geburt an Zweisprachigen aktivierten immer nur ein einziges neuronales Netz egal, welche der beiden Sprachen sie gerade gebrauchten. Die übrigen Probanden dagegen aktivierten für jede Sprache ein eigenes neuronales Netzwerk.

Die magische Altersgrenze, so meinen Neurowissenschaftler, liegt bei drei Jahren: Bis dahin entsteht im für die Sprachproduktion zuständigen Broca-Areal ein frühkindliches Netzwerk, das auf Sprachverarbeitung ausgerichtet ist. Wird eine Sprache später erlernt, muss das Gehirn für dieses Idiom ein weiteres Netzwerk im Broca-Areal anlegen. "Das Erstellen eines neuen Netzwerks bedeutet für das Gehirn erhebliche Anstrengung", erläutert Cordula Nitsch, Neuroanatomin von der Forschungsgruppe "Mehrsprachigkeit im Gehirn" an der Universität Basel. Das frühkindliche Netzwerk beruhe auf Intuition, beim Erstellen späterer Netzwerke kämen mehr kognitive Prozesse ins Spiel. "Das Lernen", so Nitsch, "funktioniert dann mehr über Regeln."

Frühe Bilinguale haben jedoch nicht nur den Vorteil, ihre beiden Sprachen müheloser zu erlernen: Die Basler Forschungsgruppe hat ermittelt, dass sie sich offenbar auch weitere Fremdsprachen leichter aneignen können als einsprachig Aufgewachsene. Die Wissenschaftler beobachteten die Gehirnaktivität zweier Probandengruppen: Die erste hatte zwei Sprachen bis zum Alter von drei Jahren und eine Sprache spät gelernt, die zweite Gruppe dagegen hatte nur eine Sprache früh und die anderen beiden spät erworben. Das Ergebnis: Die Spätlerner aktivierten drei Netze eines für jede Sprache; die frühen Bilingualen dagegen aktivierten beim Gebrauch aller drei Sprachen auch der spät angeeigneten nur ihr eines, frühkindlich angelegtes Netzwerk. Die Mühe der Erstellung eines neuen Netzwerkes bleibt dem Gehirn früher Bilingualer also sogar beim Erlernen einer dritten Sprache erspart. Hier liegt möglicherweise der Schlüssel zu Hernings Sprachbegabung. Der Schotte wuchs mit Englisch und einem schottischen Dialekt des Englischen auf. Nitsch schließt nicht aus, dass sich ein frühkindliches Großnetzwerk auch dann bildet, wenn das Kleinkind neben der Standardsprache mit einem Dialekt konfrontiert wird "vorausgesetzt, es handelt sich um einen Dialekt, der sich deutlich von der Standardsprache unterscheidet, wie zum Beispiel das Plattdeutsche vom Hochdeutschen."

Mehrsprachige Eltern sollten nicht zögern, ihre Kinder mit einer zweiten Sprache oder einem Dialekt aufwachsen zu lassen, betont der Linguist Georges Lüdi von der Basler Forschungsgruppe:

"Überforderungsgefahr besteht nicht."

Auch einen anderssprachigen Kindergarten oder Sprachenlernen an der Grundschule empfiehlt der Wissenschaftler. Eventuell ist das frühkindliche Sprachnetzwerk nämlich noch bis ins Grundschulalter zugänglich. Dies legen Forschungen der Neurowissenschaftlerin Denise Klein von der Universität Montreal nahe. Ihre Probanden hatten ihre zweite Sprache mit etwa sieben Jahren erlernt. Sie benutzten zwar zwei Netzwerke, doch überschritten diese sich stark.

Für alle, die nicht das Glück hatten, zweisprachig aufzuwachsen, hält die Hirnforschung dennoch Trost bereit. "Auch Spätlerner können eine hervorragende Kompetenz erreichen", so Nitsch, "zwei Netzwerke können bei entsprechender Übung und kognitiver Anstrengung so gute Ergebnisse erzielen wie ein großes." Sprachvirtuose Herning vertritt seine ganz eigene Ansicht: "Sprachenlernen hat mit dem Alter nichts zu tun. Entscheidend sind Offenheit gegenüber anderen Kulturen, Freude am Lernen und Schauspieltalent."