

[Startseite](#) » [Psychologie/Hirnforschung](#) »

Sprache und Gedächtnis: Warum Sprache dem Alter trotz

24.08.2026

ALTERN

Warum Sprache dem Alter trotz

Im Alter schwinden oft Gedächtnis und Aufmerksamkeit. Die Sprachfähigkeit bleibt dagegen meist erstaunlich stabil. Hirnscans liefern Hinweise darauf, warum Sprache im Alter oft besser erhalten bleibt als andere kognitive Fähigkeiten.

von [Annette Doerfel](#)

© GETTY IMAGES / WESTEND61 (AUSSCHNITT)

Gespräche führen und Geschichten erzählen: Viele sprachliche Fähigkeiten bleiben im Alter erhalten.

Viele geistige Fähigkeiten lassen im Alter nach, etwa Gedächtnis oder Konzentration. Die Sprachfähigkeiten bleiben jedoch bei den meisten Menschen gut erhalten, sofern sie nicht durch einen Schlaganfall oder eine Demenz beeinträchtigt sind. Der Wortschatz von Älteren wächst oft sogar weiter. Hirnscans liefern nun einen möglichen Hinweis

Das könnte Sie auch interessieren:

[!\[\]\(4f6bf54ae7e4144a72d78316053e412d_img.jpg\) Reisekrankheit: Warum wird einem nur als Beifahrer schlecht?](#)

✕

entgeht. Während Hirnnetzwerke für Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis und kognitive Kontrolle im Alter schwächer aktiviert werden und ihre Vernetzung nachlässt, gleicht das Netzwerk für Sprachverarbeitung dem von Jüngeren. Die Studie ist in »*Nature Communications*« erschienen.

Die Untersuchung greift eine seit Langem diskutierte Frage der Hirnalterungsforschung auf. Manche Fachleute vermuten, dass die Arbeitsteilung im Gehirn mit dem Alter nachlässt. Netzwerke, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen, würden demnach zunehmend ineinandergreifen und sich weniger klar abgrenzen. Ob das auch für das Sprachnetzwerk gilt, war bislang jedoch unklar.

An der Studie nahmen 64 ältere Erwachsene zwischen 41 und 80 Jahren sowie 483 jüngere Personen zwischen 17 und 39 Jahren teil. Im Hirnscanner lasen die Teilnehmenden Sätze und Wortlisten, hörten Geschichten oder lösten Aufgaben. Mithilfe einer fMRT-Auswertung konnten die Forscher das Sprachnetzwerk von benachbarten Systemen unterscheiden, die Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis und andere Kontrollfunktionen unterstützen. Anschließend verglichen sie, wie stark die Netzwerke in den Altersgruppen aktiviert wurden, wie ihre räumliche Organisation aussah und wie eng die einzelnen Regionen zusammenarbeiteten.

Erstaunlich junggeblieben

Das Ergebnis war überraschend klar: Das Sprachnetzwerk älterer Menschen ähnelte dem jüngerer Personen fast vollständig. Seine räumliche Organisation blieb erhalten, die Aktivierung konzentrierte sich weiterhin vor allem auf die linke Hirnhälfte, und die Vernetzung der beteiligten Areale war nahezu identisch. Beim Lesen von Sätzen reagierte das Netzwerk der älteren Teilnehmer sogar etwas stärker. Zusätzliche Analysen zeigten, dass die Sprachregionen auf

seltene oder unerwartete Wörter in derselben Weise ansprachen wie bei jungen Erwachsenen. Die älteren Teilnehmenden verstanden die Geschichten zudem nahezu fehlerfrei.

Anders verhielt sich das sogenannte Multiple-Demand-Netzwerk. Dieses System hilft dabei, Aufmerksamkeit zu steuern, Informationen im Arbeitsgedächtnis zu halten und komplexe Aufgaben zu bewältigen. Hier fand das Forschungsteam nahezu alle typischen Veränderungen, die man von alternden Gehirnen erwartet. Das Netzwerk war schwächer aktiv, seine Teilbereiche weniger eng vernetzt, und seine räumliche Organisation unterschied sich stärker von Person zu Person als bei den jüngeren Probandinnen und Probanden.

Die Ergebnisse zeigen, dass verschiedene Hirnnetzwerke unterschiedlich stark vom Altern betroffen sind. Das Sprachnetzwerk bleibt weitgehend stabil, während Netzwerke für allgemeine Denk- und Kontrollaufgaben deutlich stärkere Veränderungen zeigen. Offen bleibt allerdings, ob dies auch für andere Aspekte der Sprache gilt. Die Studie untersuchte vor allem das Sprachverständnis, nicht die Wortfindung oder das Formulieren von Sprache – Bereiche, in denen ältere Menschen häufiger Schwierigkeiten haben.

Annette Doerfel

ist Diplombiologin und Redakteurin für Lifesciences.

QUELLEN

Billot, A. et al., Nature Communications 10.1038/s41467-026-76598-x, 2026
