

## Warum uns mit dem Alter Wörter schlechter einfallen

**Wenn wir älter werden, fällt es uns zunehmend schwerer, im entscheidenden Moment die richtigen Wörter parat zu haben - und das, obwohl unser Wortschatz im Laufe des Lebens eigentlich kontinuierlich anwächst. Bislang war unklar, woran das liegt. Forscherinnen des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften und der Universität Leipzig haben nun herausgefunden: Es sind die Netzwerke im Gehirn, die ihre Kommunikation im Laufe der Zeit verändern. Das macht sie ineffizienter.**

Untersucht haben die Forscher diese Zusammenhänge mithilfe von zwei Gruppen - jüngeren StudienteilnehmerInnen zwischen 20 und 35 Jahren und älteren zwischen 60 und 70 Jahren. Beide Gruppen sollten im [MRT](#)-Scanner Wörter nennen, die zu bestimmten Kategorien gehören, darunter Tiere, Metalle oder Fahrzeuge.

Dabei wurde deutlich: Beide Altersgruppen waren zwar gut darin, Begriffe zu finden. Die Jüngeren waren jedoch etwas schneller. Der Grund dafür könnte in den unterschiedlichen Hirnaktivitäten liegen. Bei den Jüngeren waren zum einen nicht nur die Sprachareale selbst aktiver. Bei ihnen zeigte sich auch ein intensiverer Austausch innerhalb zwei entscheidender Netzwerke: Dem Netzwerk für das semantische Gedächtnis, in dem Faktenwissen abgespeichert ist, und dem exekutiven Netzwerk, das für allgemeine Funktionen wie Aufmerksamkeit und Gedächtnis zuständig ist. Bei den Älteren war es umgekehrt. Hier zeigten exekutive Areale stärkere Aktivität, was darauf hinweist, dass die Aufgabe für diese Personen insgesamt schwieriger zu bewältigen war. Außerdem war der Austausch innerhalb der entscheidenden Netzwerke weniger effektiv als bei den Jüngeren. Am ehesten profitierte die ältere Gruppe vom Austausch zwischen den Netzwerken, der ist allerdings mit Einbußen verbunden. „Die Kommunikation innerhalb von neuronalen Netzwerken ist effizienter und damit schneller als zwischen ihnen“, erklärt Sandra Martin, Doktorandin am MPI CBS und Erstautorin der zugrundeliegenden Studie, die jetzt im Fachmagazin Cerebral Cortex erschienen ist.

Warum sich diese Aktivitätsmuster mit dem Alter verschieben, ist bislang nicht vollständig geklärt. Eine Theorie ist, so Martin, dass man sich im Laufe der Jahre mehr auf das Sprachwissen verlasse, das man habe, sodass der Austausch zwischen Netzwerken in den Fokus rückt, während sich jüngere Menschen stärker auf ihr schnelles Arbeitsgedächtnis und kognitive Kontrollprozesse verlassen. „Auf der strukturellen Ebene könnte außerdem der Abbau von grauer Hirnsubstanz eine Rolle spielen, der durch den Austausch zwischen den Netzwerken kompensiert wird“, sagt Martin.

### **Originalpublikation:**

„Age-Dependent Contribution of Domain-General Networks to Semantic Cognition“ in Cerebral Cortex:

<https://academic.oup.com/cercor/advance-article/doi/10.1093/cercor/bhab252/63603...>

# MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

## Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

---

---

---

## Meine Fragen

---

---

---

## Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

---

---

---

## Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am \_\_\_\_\_:

---

---

---

---

---

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“