

**Ina Borckmann**



## **Das Dornröschenchromosom oder mehr X für ein besseres Gehirn?**

---

Frauen altern im Schnitt nicht nur länger, sondern auch geistig oft widerstandsfähiger. Die Ursachen könnten tief in unseren Genen liegen. Gemeint ist das sogenannte „Dornröschenchromosom“, das im Laufe des Lebens eine überraschende Wendung nimmt.

### **Ein schlafender Helfer erwacht**

Wir Frauen besitzen zwei X-Chromosomen, während Männer lediglich ein X- und ein Y-Chromosom haben. Die doppelte X-Ausstattung ermöglicht es uns, im Alter von einem „Ersatzmechanismus“ zu profitieren: Das reaktivierte X-Chromosom sorgt wohl dafür, dass wichtige Gene zur Aufrechterhaltung der Gehirnfunktion verstärkt zum Einsatz kommen. Das kann ein möglicher Grund dafür sein, warum das weibliche Gehirn im Alter oftmals robuster bleibt als das männliche.

Bereits in jungen Jahren wird bei Frauen ein X-Chromosom weitgehend stillgelegt – ein Zustand, der gern als „Dornröschenschlaf“ bezeichnet wird.

Aktuelle US-Forschungen (allerdings nur erst an Mäusen) zeigen nun, dass dieses scheinbar inaktive Chromosom im Alter wieder zum Leben erwacht. Mehr als 100 Gene, von denen über die Hälfte essenziell für kognitive Prozesse sind, werden dabei reaktiviert.

Insbesondere das Gen PLP1 spielt hier eine Schlüsselrolle. Es sorgt für die schnelle Weiterleitung von Nervenimpulsen. Die reaktivierten PLP1-Gene unterstützen die Signalübertragung zwischen Nervenzellen und können so den altersbedingten Verschleiß der neuronalen Netzwerke verlangsamen.

Ein interessanter Aspekt: Experimente mit älteren Mäusen zeigten, dass die gezielte Verstärkung des PLP1-Gens nicht nur den Gedächtnisverlust bei weiblichen Tieren eindämmt, sondern ihn auch männlichen Mäusen hemmt.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Weitere Details und Hintergrundinformationen finden sich unter anderem im Programmbeitrag des Deutschlandfunks vom 06.03.2025 <https://www.deutschlandfunk.de/programm?drsearch:date=2025-03-06>

Zudem bestätigen Statistiken, dass Frauen im Schnitt länger leben als Männer – in Deutschland beispielsweise liegt die Lebenserwartung für Mädchen bei 83 Jahren gegenüber 78 Jahren bei Jungen (Geburtsjahr 2023). Neben zahlreichen umweltbedingten und lebensstilbezogenen Faktoren könnte hier wie bei der Denkleistung gleichfalls das zusätzliche X-Chromosom eine entscheidende Rolle spielen.<sup>2</sup>

### **Männer, ihr könntet ebenfalls gewinnen**

Die Entdeckung, dass ein „schlafendes“ Chromosom im späteren Leben wieder aktiv wird und uns wahrscheinlich vor altersbedingtem kognitivem Abbau schützt, regt zu weiterführenden Untersuchungen an.

Vielleicht ist es nicht nur ein Geschenk für Frauen, sondern ein Schlüssel, um auch Männern im Alter mehr geistige Frische zu geben. Mir kommen da gerade einige bekannte sehr reife Politiker in den Sinn, die solch einen X-Frische-Schub richtig gut gebrauchen könnten!

Geschlechterforschung, die beiden Geschlechtern nützt.

Ein schönes Geschenk zum Weltfrauentag am 08.03.2025.

*Eure Ina Borckmann*



---

<sup>2</sup> <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/mainz/altersforschung-an-der-uni-mainz-warum-werden-frauen-aelter-als-maenner-100.html>