

Im Winter fällt das Denken schwerer

Die kognitiven Fähigkeiten sind nicht immer gleich verfügbar. Allein im Tagesablauf ist die Denkleistung starken Schwankungen unterworfen. Während am frühen Vormittag individuelle Höchstleistungen möglich sind, sackt das Leistungsniveau zwischen Mitternacht und dem frühen Morgen auch wenn wir nicht schlafen auf den Tiefpunkt ab. Dieser sogenannte "circadiane Rhythmus" gilt für alle Menschen, wengleich individuelle Verschiebungen zu beobachten sind.

Auch im Jahresverlauf ist eine solche Rhythmik festzustellen. Im Spätsommer und im frühen Herbst ist unser Denkapparat deutlich leistungsfähiger als im Winter. Wissenschaftler führen diesen Wechsel auf das Sonnenlicht zurück, genauer gesagt auf die Anzahl der täglichen Sonnenstunden. Es ist nämlich die Sonne, die uns wach macht. Wach im Sinne von geistig aufgeweckt. Unser Auge verfügt über spezielle Rezeptoren, die nicht dem Sehen dienen. Sie reagieren vielmehr auf bestimmte Blauanteile im Spektrum des Sonnenlichts und wecken unseren Geist. Wenn wir im Sommer mehr Sonnenlicht tanken, sind wir mental aufgeweckter.

Die Sonne weckt den Geist.

Andrew Lim von der University of Toronto und seine Kollegen haben das Phänomen der jahreszeitlich bedingten Veränderung der mentalen Fitness bei älteren Menschen genauer untersucht. Die Forscher analysierten die Da-



ten von fünf Studien aus Kanada, Frankreich und den USA, an denen insgesamt 3.353 über 60 Jahre alte Personen teilgenommen hatten. Mittels standardisierter Testverfahren wurden in diesen Studien Konzentrationsfähigkeit und Denkleistungen zu verschiedenen Jahreszeiten erhoben.

Dabei wurden gesunde Personen wie auch Menschen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen und demente Patienten erfasst. In allen Gruppen zeigte sich ein Zusammenhang zwischen kognitiver Leistungsfähigkeit und Jahreszeit. Im Sommer und im frühen Herbst erreichten die Testteilnehmer maximale Werte. Die Differenz zu den Werten im Winter war dabei wirklich erheblich. Wenn man das mit dem Nachlassen der mentalen Fähigkeiten

durch normales Altern vergleicht, entspricht das einem Unterschied von etwa 5 Jahren. Man könnte es auch so ausdrücken: Im Winter altert das Gehirn um 5 Jahre. Gut nur, dass es im Sommer dann wieder um 5 Jahre jünger wird.

Im Sommer wird
das Gehirn
um 5 Jahre jünger.

Bei einem Teil der Testpersonen wurden neben den kognitiven Tests auch Liquorproben aus dem Rückenmark untersucht. Dabei zeigte sich im Winter ein deutlicher Anstieg von Indikatoren, die auf eine demenzielle Erkrankung hinweisen. Die Leistungsschwankungen konnten also durch körperliche Befunde bestätigt werden. Man kann demnach durchaus von einem Anstieg des Demenzrisikos im Winter sprechen.

Auch wenn die Auswirkungen der Jahreszeiten auf den Geist gut dokumentiert sind, bleibt es Aufgabe zukünftiger Forschung, Ursachen und Wirkmechanismen zu klären. Neben dem eingangs erläuterten Einfluss des Sonnenlichts können jahreszeitlich bedingte Veränderungen im Verhalten, in der Ernährung, im Stoffwechsel oder im Hormonhaushalt eine Rolle spielen. Viele bewegen sich im Winter weniger, haben vielleicht weniger Sozialkontakte oder ernähren sich auch anders. Sofern die Ursachen geklärt sind, ließen sich auch Gegenmaßnahmen ableiten. In Bezug auf die positive Wirkung des Sonnenlichts kann das nur heißen: Gerade im Winter möglichst viel Zeit im Freien verbringen.

Original-Studie:

Andrew S. P. Lim, et al., Seasonal plasticity of cognition and related biological measures in adults with and without Alzheimer disease (2018)



Übungsschwerpunkt: Arbeitsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit

Ski Heil!

Kreuzen Sie rasch alle Skistiefel an, die genauso dastehen, wie der erste. Wie viele solche sind es mit dem Beispiel?

