

# Studie: Bildschirmzeit macht das Hirn kaputt

geschrieben von Redakteur | November 18, 2023



## Mehrere Bereiche und die Formbarkeit des Denkkorgans von Kindern bis zwölf Jahren betroffen

Die Zeit, die Kinder vor dem Bildschirmen verbringen, hat messbare und langfristige Auswirkungen auf die Gehirnfunktion. Zu dem Ergebnis kommen Forscher der [Education University of Hong Kong](#), der [Shanghai Normal University](#) und der [Macquarie University](#). Dafür sind die Daten von 23 Jahren Neuroimaging-Forschung analysiert worden. Neben den negativen Folgen sind jedoch auch einige positive Aspekte gefunden worden. Statt einer Einschränkung der Bildschirmzeit raten die Experten zu Programmen, die eine positive Entwicklung des Gehirns fördern.

## Daten von 30.000 Kindern

Das Team hat 33 Studien mit Daten von mehr als 30.000 Teilnehmern untersucht, bei denen mittels Neuroimaging-

Technologie die Folgen der digitalen Technologie auf die Gehirne von Kindern unter zwölf Jahren untersucht wurden. Die Bildschirmzeit führt konkret zu Veränderungen des präfrontalen Kortex. Dieser Bereich ist für exekutive Funktionen wie das Arbeitsgedächtnis und die Fähigkeit zu planen oder flexibel auf Situationen zu reagieren, verantwortlich.

Zusätzlich, so die Experten, gibt es Auswirkungen auf den Parietallappen, der eine wichtige Rolle beim Gedächtnis, dem Hören und der Sprache spielt. Auch der Occipitallappen ist betroffen. Er hilft dabei, visuelle Informationen zu interpretieren. Die Forscher wollten zudem herausfinden, wie sich digitale Aktivitäten während wichtiger Phasen der Entwicklung auf die Plastizität des Gehirns oder seine Formbarkeit auswirken. Es ist bereits bekannt, dass die visuelle Entwicklung größtenteils vor dem achten Lebensjahr stattfindet. Entscheidend für den Spracherwerb hingegen sind die Jahre vor dem zwölften Geburtstag.

## **Auch Aufmerksamkeit leidet**

Die Studien sind zwischen Januar 2000 und April 2023 erschienen. Das Alter der Kinder begann bei sechs Monaten. Am häufigsten wurden „Screen Based Media“ der Teilnehmer genutzt, gefolgt von Games, virtuellen visuellen Szenen, dem Schauen und Editieren von Videos sowie der Nutzung des Internets oder Pads. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass diese frühen digitalen Erfahrungen signifikante Auswirkungen auf die Form und die Funktion des Gehirns von Kindern haben. Die meisten Auswirkungen werden von den Wissenschaftlern jedoch als negativ angesehen.

## **Schaden für die kognitive Entwicklung**

Zu den von manchen Studien nachgewiesenen negativen

Auswirkungen gehört die Art und Weise, wie sich die Bildschirmzeit auf die Gehirnfunktion auswirkt, die für Aufmerksamkeit, die exekutiven Kontrollfähigkeiten, die inhibitorische Kontrolle, kognitive Prozesse und die funktionale Konnektivität entscheidend ist. Andere Studien legen hingegen nahe, dass mehr Bildschirmzeit mit einer niedrigeren funktionalen Konnektivität in Gehirnbereichen in Verbindung steht, die mit der Sprache und der kognitiven Kontrolle zusammenhängen und sich so nachteilig auf die kognitive Entwicklung auswirken.

Auch bei der Nutzung von Tablets, Videospielen und starker Internetnutzung wurden negative Auswirkungen auf das Gehirn festgestellt. Es gab jedoch auch sechs Studien, die nachgewiesen haben, dass diese digitale Erfahrung auch positive Auswirkungen auf die Funktionalität des Gehirns der Kinder haben kann. Die Forschungsergebnisse wurden in „Early Education and Development“ veröffentlicht.

Vor diesem Hintergrund ist es immer zunehmend unverständlich, dass verschiedene Kindergarten- und Schulträger aber auch Kindergartenausstatter mit dem Hinweis darauf, dass kausale Zusammenhänge nicht nachgewiesen seien, selbst in Kinderkrippen Bildschirmgeräte einsetzen (Anm. d. Red.).

Moritz Bergmann/pressetext.com