

Das erste Lebensjahr

Die Entwicklung des Gehirns

Aus der Forschung wissen wir, dass ein geliebtes, mit positiven Anregungen ausreichend versorgtes Kind normalerweise zu einer aufgeweckten, umgänglichen Persönlichkeit heranwächst. Was geht dabei aber genau im Gehirn vor?

Durch die Molekularbiologie und Genforschung haben die Wissenschaftler in den vergangenen zehn Jahren mehr über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns gelernt als je zuvor in der Ge-

schichte. Und das Wissen darüber verdoppelt sich derzeit alle fünf bis zehn Jahre.

Zwei der überraschendsten und grundlegendsten Entdeckungen besagen, dass das Gehirn sich mit Hilfe der Außenwelt selbst formt und dass es entscheidende Entwicklungsphasen durchläuft. In diesen sind die Gehirnzellen auf gewisse Arten der Reizbeeinflussung angewiesen, um irgendwelche Fähigkeiten überhaupt aufbauen zu können.

Die althergebrachte Vorstellung von einem statischen Gehirn, das den Lernprozess ganz allmählich nach einem festgelegten, unveränderlichen Regelsortiment angeht – etwa wie ein Recorder, der jedes Wort aufnimmt, das ihm gerade ins Mikrofon läuft –, wird durch diese neuen Entdeckungen widerlegt.

Es ist eine faszinierende Entdeckung, dass die Außenwelt die eigentliche Nahrung des Gehirns darstellt und über seine Sinne Sehen, Hören, Riechen, Fühlen und Schmecken aufgenommen werden. Dann wird die derart aufgesogene Welt in Form von Billionen von Verbindungen zwischen den Gehirnzellen, den so genannten Synapsen, wieder zusammengesetzt, die ständig wachsen und vergehen oder aber stärker oder schwächer werden – je nachdem, wie reichhaltig die Außeneindrücke ausgefallen sind.

Bringt man ein Baby zum Lächeln, zum fröhlichen Vorsichhinbrabbeln oder dazu, sich an einem Finger festzuhalten, dann mag das Spaß machen, aber es ist wesentlich mehr als nur ein Spiel. Es handelt sich hier um ernsthafte Aufbauarbeit am Gehirn.

Jede Reaktion des Kindes ist ein sichtbarer Ausdruck dessen, was sich in seinem Gehirn abspielt: Millionen von Hirnzellen beschließen sich untereinander mit Anweisungen, die der Prägung lebenswichtiger neuronaler Netzwerke dienen.



Mag. Mag. Manuela Oberlechner

Psychologin, Trainerin, Begründerin
www.family-support.net

Das Gehirn eines Kleinkindes wächst und gedeiht mit der Rückkopplung, die es von seiner Umwelt erhält. Es selbst bildet sich durch die Erfahrungen, die es macht, zum denkenden und fühlenden Organ heran. Diese Erfahrungen nimmt es in Form von Klängen, visueller Stimulation, Berührungen, Gerüchen, Geschmacksreizen und durch die besonders wichtige Interaktion mit anderen Menschen auf – Geben und Nehmen.

Die synaptischen Netzwerke werden bereits im Lauf des ersten Lebensjahres ausgebildet und versetzen den Menschen später in die Lage, Assoziationen zu bilden und abstrakt zu denken – die Grundlage für unsere spätere Intelligenz, unser Vorstellungsvermögen und unsere Kreativität. Diese Netzwerke können aber auch verkümmern, wenn mit den frühkindlichen Erfahrungen nicht auch eine entsprechende geistige Stimulation einhergeht oder wenn sie zu sehr mit Stress befrachtet sind. Die Anzahl der Worte, die ein Säugling täglich zu hören bekommt, hat einen geradezu dramatischen Einfluss auf den Aufbau seines Gehirns und seine spätere Intelligenz, seine sozialen Umgangsformen und seinen schulischen Werdegang.



Das Gehirn eines Kleinkindes wächst und gedeiht mit der Rückkopplung, die es von seiner Umwelt erhält.

Foto: Shutterstock