

Untersuchung bei Heimkindern. Spuren im Gehirn von Waisen. Artikel in der Neuen Zürcher Zeitung vom 25. Juli 2012

URL:<http://www.nzz.ch/wissen/wissenschaft/spuren-im-gehirn-von-waisen-1.17394756>
(Stand 25. Juli 2012)

Untersuchung bei Heimkindern Spuren im Gehirn von Waisen



Kinder eines Waisenhauses in Frumoasa auf einem Ausflug

Das Leben in einem Heim wirkt sich auf die Hirnentwicklung von Kindern aus. Einige Veränderungen normalisieren sich aber, wenn die Kinder möglichst früh zu Pflegeeltern kommen.

Isl. Kleinkinder brauchen viel Zuwendung, damit sie sich optimal entwickeln können. In einem Heim, in dem das Betreuungsverhältnis wie in Rumänien üblich 1:12 ist, ist dies nicht möglich. Seit dem Jahr 2000 untersuchen amerikanische Forscher im Rahmen des «Bucharest Early Intervention Project», wie sich dies auf die psychische Entwicklung der Kinder auswirkt. Demnach haben Heimkinder mehr psychische Probleme und geringere geistige Fähigkeiten als Nicht-Heimkinder. Jedoch gleicht ein früher Wechsel in eine Pflegefamilie einige der Defizite aus. Nun haben die Forscher auch die Hirnstruktur und -funktion der Kinder untersucht.¹

Mit der Magnetresonanztomografie analysierte das Team um Charles Nelson vom Boston Children's Hospital die Hirnstruktur von 8- bis 11-Jährigen. 20 Kinder waren nie im Heim gewesen, 25 kamen im Alter von 6 bis 31 Monaten zu Pflegeeltern, und 29 waren Heimkinder. Bei Kindern mit einer Heimgeschichte war die graue Substanz – dazu gehört die gesamte Hirnrinde, die bei kognitiven Prozessen relevant ist – kleiner als bei Kindern, die nie im Heim gewesen waren. Die weisse Substanz – die Nervenfasern, die verschiedene Hirnareale miteinander verbinden – war bei Heimkindern ebenfalls kleiner als bei Nicht-Heimkindern. Bei Pflegekindern war der Unterschied zu Nicht-Heimkindern aber nicht signifikant.

Die Forscher schliessen daraus, dass sich die Heim-bedingten Veränderungen der Hirnstruktur teilweise normalisieren, wenn den Kindern eine bessere Pflege zuteil wird. Dies zeigte sich auch bezüglich der Hirnfunktion. Zu Beginn der Studie hatten die Forscher die Hirnaktivität der Kinder mittels EEG gemessen. Bei den Heimkindern waren bestimmte Frequenzen geringer ausgeprägt als bei Nicht-Heimkindern. Laut den Forschern sind diese α -Frequenzen mit dem Ausmass der Hirnreifung assoziiert. Im Alter von 8 bis 11 Jahren normalisierten sich die α -Frequenzen bei den Pflegekindern, nicht aber bei den im Heim verbliebenen.

Die Studie ist im Vergleich zu anderen besonders aussagekräftig, weil die Pflegekinder nicht zuvor selektiert worden waren. Die Forscher hatten 68 von 136 Kindern nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Dies brachte ihnen auch Kritik ein. Aus ethischer Sicht ist es problematisch, einem Teil der Kinder eine bessere Behandlung vorzuenthalten. In diesem Fall halte sie es aber für gerechtfertigt, sagt Anette Rid vom Institut für biomedizinische Ethik an der Universität Zürich. Der gesellschaftliche Wert dieser Studie rechtfertigt die Risiken. Im Jahr 2000 war die Ansicht, dass die Erziehung durch Pflegeeltern besser ist als im Heim, unter rumänischen Politikern keineswegs verbreitet. Dies wollte man anhand der Studie in Zusammenarbeit mit einer rumänischen Nicht-Regierungsorganisation demonstrieren. Wie die Forscher zudem betonen, hatte kein Kind wegen der Studie einen Nachteil. Damals war es nicht üblich, Kinder in Pflege zu geben. Die Eltern wurden eigens für die Studie rekrutiert. Jedes Studienkind hatte also eine 50-prozentige Chance, zu Pflegeeltern zu kommen.