



Was macht die digitale Revolution mit Kindern?

Über die Auswirkungen der digitalen Medien auf die Kinder bis zum Schulkindalter.

Der zu frühe und übermäßige Gebrauch digitaler Medien beeinträchtigt die Gehirnentwicklung beim Kind!

In den letzten 10 Jahren ist das Smartphone zu einem Lebensmittelpunkt für viele Menschen geworden. Weltweit nutzen mehr als 90 Prozent der Erwachsenen ein Handy, gut die Hälfte davon ein Smartphone – länger als drei Stunden pro Tag. Angesichts der damit verbundenen ungeheuren Möglichkeiten sieht kaum jemand, welche Auswirkungen diese Entwicklung auf die Kinder hat.

Seit kurzem kommen die ersten deutlichen Warnungen von Wissenschaftlern, Kinderärzten und Jugendämtern im Hinblick darauf, wie der Smartphone-Gebrauch von Eltern das Bindungs- und Spielverhalten kleiner Kinder beeinflusst. Beides ist die Grundlage für psychische Gesundheit und emotionale, soziale und kognitive Bildung und jede Störung hat Folgen für die weitere Entwicklung. Experten raten Eltern dringend, ihre Gewohnheiten im Umgang mit digitalen Medien im Sinne eines guten Aufwachsens ihrer Kinder so weit wie möglich umzustellen.

So stellt sich die Frage, wie eine solche Umstellung zu bewerkstelligen ist bei Beachtung der Bedürfnisse aller Beteiligten. Zu Beginn der Entwicklung eines Kindes müssen natürlich die Bedürfnisse des Kindes im Mittelpunkt stehen. Dazu ist es hilfreich, diese Bedürfnisse genauer zu kennen:

Auswirkungen auf Bindung und Spiel

Damit Kinder in den ersten zwei Jahren eine sichere Bindung zur primären Bezugsperson aufbauen können, benötigen sie die ungestörte Aufmerksamkeit, den feinfühligsten Umgang und weitgehende Anwesenheit dieser Person. Ist die Aufmerksamkeit der Eltern immer wieder abgezogen durch die vollkommene Konzentration auf ein digitales Medium, reagieren die meisten Kinder verstört darauf. Machen die Kinder eine solche Erfahrung von Anfang sehr häufig, reagieren sie zwar irgendwann nicht mehr, ihre Bindungsbemühungen gehen jedoch zurück und auch ihr Spielverhalten lässt nach; denn das für das Spielen notwendige Sicherheitsgefühl kann sich nicht einstellen.

Wenn jedoch die Eltern dazu übergehen, dem kleinen Kind das hoch interessante Smartphone zum Spielen zu überlassen, ist es ruhig und zufrieden. Passiert das häufig und über längere Zeit, wird es in seiner Entwicklung in mehrfacher Hinsicht beeinträchtigt: Der biologisch angelegte Lernprozess wird gestört und in der Folge besteht die Gefahr des Suchtverhaltens.



Gebremster Bewegungsdrang behindert das Lernen

Zuerst geht es um die Störungen des Lernprozesses. Bei kleinen Kindern wird dieses Lernen ausschließlich über die Bewegung und das sensorische Empfinden in Gang gesetzt. Die ersten zwei Jahre werden deshalb auch als senso-motorische Phase bezeichnet. Darüber werden die Milliarden Gehirnzellen und die einzelnen Bereiche im Gehirn nach und nach verknüpft, so dass in der Folge gegen Ende des zweiten Lebensjahres Denken möglich ist. Vorher ist Denken und Handeln dasselbe.

Wird die Bewegungslust durch ein solch faszinierendes Spielzeug nicht mehr empfunden, kommen die biologisch verankerten Antriebe des Erkundens, der Wissbegierde, der Nachahmung, des Spiels und des schöpferischen Erfindens nicht oder zu wenig zum Einsatz. Der Übergang vom Handeln zum Denken kann sich so nicht störungsfrei entwickeln, so dass es zu Entwicklungsverzögerungen kommt. In der Regel zeigt sich dieser Übergang am Selbsterkennen mit etwa zwei Jahren, wenn das Kind zum erste Mal ICH zu sich selbst sagt.

In den ständigen Bewegungen dieser Phase und damit den sensorischen Erfahrungen, die sich automatisch einstellen, erfährt das Kind die dingliche Welt und die räumliche Realität, was über die Ansammlung von Wissen seine Intelligenz rapide vorantreibt.

Das kann vor Bildschirmen nicht geschehen. Das Kind erlebt nur eine Abstraktion der dinglichen Welt, die es bis weit ins Grundschulalter hinein nicht verarbeiten kann. Denn: Was es sieht, ist flächig; man kann es nicht anfassen, nicht schmecken, nicht riechen, nicht ertasten. Es kann also keine für das Denken so wichtigen konkreten sinnlichen Erfahrungen machen, wenn es sich häufig und langfristig mit digitalen Medien befasst.

Bewegung ist notwendig für Selbstwahrnehmung, Selbstwertgefühl und Gehirnentwicklung

Die Bewegung spielt bis weit ins Grundschulalter hinein die wesentliche Rolle für die gesamte Entwicklung, denn sie ist auch die Grundlage für das Körperempfinden und damit für das Selbständigkeitempfinden. Besonders in den ersten Jahren entwickelt das Kind über die Erfahrung, was es mit seinem Körper machen kann, ein Bild von seinen eigenen Fähigkeiten, was es kann, was nicht gelingt, also von seiner Leistungsfähigkeit insgesamt. Dies ist eine wichtige Grundlage für ein positives Selbstwertgefühl.

Auch die Feinmotorik bewirkt bis weit ins Grundschulalter hinein die Ausbildung von speziellen Strukturen im Stirnhirn; deshalb ist zuerst das feinmotorische Erkunden der Umwelt und später das Malen und Schreiben mit der Hand so wichtig. Wird dies durch das ausschließliche Antippen von Tasten oder dauerndes Wischen ersetzt, bleiben diese Strukturen unterentwickelt.

Die digitalen Medien passen also in den so wichtigen senso-motorischen Entwicklungsrahmen der ersten 10 Jahre nicht hinein. Gibt es zu viele Störungen, besonders in der frühen Zeit, führt das zur Einschränkung in der geistigen Entwicklung. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass das Kind bereits im Vorschulalter Suchtverhalten entwickelt.

Warum kann der Umgang mit digitalen Medien schon kleine Kinder süchtig machen?

Das digitale Feuerwerk schneller Videos und bunter Animationen löst ein Reizbombardement aus, das auf das Stammhirn (unteres limbisches System) niedergeht. Es trifft in erster Linie das Belohnungssystem, das völlig überdreht. Bestimmte Module reifen dann zu schnell und unzulänglich. Wichtige Teilbereiche des Stirnhirns können sich nicht voll entfalten.

Bei Klein- und Grundschul-Kindern ist das Stirnhirn (präfrontaler Cortex) noch nicht so weit ausgebildet, dass es die notwendige Kontrolle über Belohnungsreize ausüben kann. Also verlangt das Kind immer wieder nach dem Gerät. Das führt sehr bald zu Suchtverhalten. Die Kinder verlangen ständig und völlig außer sich nach dem digitalen Spielzeug, sind nicht einsichtig für Erklärungen und interessieren sich nicht mehr für konkrete Spielangebote.

Kurzschluss im Belohnungssystem

Um diese Suchtgefahr zu verstehen, hilft das Wissen über den Ablauf des normalen Lernprozesses, der zur Speicherung des Wahrgenommenen führt. Dazu muss das zu Lernende immer an vorhandenes Wissen anknüpfen können, der Ort wird gespeichert, in dem der Lernakt stattfindet sowie das in dem Moment empfundene Gefühl. Ist das Wissen neu und interessant, verursacht es ein positives Gefühl. Dann wird Dopamin ausgeschüttet oder Serotonin und man ist motiviert, weiter zu machen, um das gute Gefühl wieder zu erleben. Man bleibt also aktiv und lernt. Nach einer solchen längerfristigen Kombination (weil der Hypocampus langsam ist, er andere Nervenzellen hat und er damit für die Langzeitspeicherung sorgt) ist das Wissen dann später auch als Erinnerung abrufbar.

Der digitale Sinnesreiz dagegen schießt sich jedoch auf verkürztem Weg direkt ins Lustzentrum des limbischen Systems (Ausschüttung von Dopamin) und trickst den zum Lernen notwendigen Weg über den Hypocampus und den Gedächtnisspeicher im Großhirn aus. Die neuronale Verarbeitung von Lerninhalten verkürzt sich, die Verbindungen im Gehirn kommen nicht zustande, so dass eine solide Langzeitspeicherung unmöglich wird.

Smartphone zur Ruhigstellung fördert die Sucht

Wenn kleine Kinder das Smartphone der Eltern zur Ruhigstellung bekommen, wirkt dieses Feuerwerk besonders stark. Die ganz Kleinen sind vorerst nur an der Wischbewegung interessiert (Funktionslust), weil die kleinen schnellen Bilder noch nicht richtig wahrgenommen werden. Sobald das der Fall ist, trifft sie das digitale Feuerwerk mit u.U. langfristigen Folgen, wenn sie häufig damit spielen.

Die Einschränkungen in der Entwicklung durch den Suchtfaktor werden verstärkt durch die Tatsache, dass wir Menschen (Männer mehr als Frauen) immer neugierig auf Dinge sind, die sich bewegen. Ein Tablet oder Smartphone mit bewegten Bildern zieht kleine Kinder so

heftig an, dass Spielmaterialien und Spielfiguren an Attraktivität verlieren. Denn da muss das Kind jede Figur, jedes Teil einzeln bewegen, sich im Kopf eine Handlung ausdenken, während auf digitalen Medien alles automatisch abläuft. Also gibt es kein Training im Denken wie beim selbst gesteuerten Spiel!

Das Kind muss auch keine Willenskraft aufwenden, um etwas zu erreichen. Dann spürt es auch die positiven Gefühle über das Erreichte nicht, so dass seine natürliche Leistungsbereitschaft zurückgeht. Seine Konzentrationsfähigkeit wird nicht geübt, was im Hinblick auf die spätere Schulfähigkeit kritisch ist.

Eltern kennen das: Wenn Kinder drei Stunden im Freien gespielt haben, sind sie hinterher ruhig und ausgeglichen. Wenn sie 3 Stunden Videogames machen, sind sie schlecht gelaunt und völlig aus dem Gleichgewicht (s. Überforderung des Stammhirns). Kinder und auch Erwachsene spüren sich eben nur über den Körper und nicht über den Computer.

„Schau mich an!“ Wenn Eltern vom Smartphone gefesselt sind

Die negativen Einflüsse des frühen Umgangs von kleinen Kindern mit digitalen Medien ist die eine Seite des Problems. Die andere Seite betrifft das Verhalten von Eltern, die in Gegenwart der Kinder ständig auf ihr Smartphone schauen.

Wie eingangs beschrieben sind besonders die Kinder unter drei Jahren immer darauf angewiesen, von den Eltern wahrgenommen zu werden, damit ihre Bindungsbemühungen nicht ins Leere laufen. Ist die Aufmerksamkeit der Eltern durch ihr Smartphone abgezogen, reagieren viele Kinder zuerst mit Unruhe und negativem Verhalten. Hilft das nicht, stellen sie ihre Bindungsbemühungen ein. Sie fühlen sich völlig allein gelassen, schutzlos, hilflos. Ein sozial-emotional guter Start ins Leben kann so nicht gelingen.

von Dr. Erika Butzmann

(Einen Beitrag über den Gebrauch der digitalen Medien im Kleinkindalter finden Sie unter diesem Link: <https://fuerkinder.org/blog/was-macht-die-digitale-revolution-mit-kindern/>)