

HIRNENTWICKLUNG IN DER PUBERTÄT

WAS PASSIERT EIGENTLICH IM KOPF VON TEENAGERN?

DIE PUBERTÄT

ist eine wichtige Lebensphase mit umfassenden Entwicklungsaufgaben. Streitlust, Risikofreude, Abgrenzung vom Alten – all das ist seit Millionen von Jahren überlebenswichtig. Das zugrundeliegende Bedürfnis zur Erkundung des Neuen und eigener Entfaltung ermöglicht es den jungen Menschen, Grenzen zu überschreiten. Das geht auch mit fundamentalen Veränderungen im Gehirn von Heranwachsenden einher. Es findet quasi eine organische Rundumerneuerung statt, die mit tiefgreifenden emotionalen und geistigen Veränderungen verbunden ist. Insbesondere kommt es zur Weiterentwicklung von Prozessen, die das Denken und (planvolles) Handeln kontrollieren und somit eine flexible Anpassung an neue und schwer überschaubare Situationen ermöglichen. Nicht mehr wie ein Kind, sondern wie ein Erwachsener denken zu können, bedarf daher umfangreicher Veränderungen.

EINE BAUSTELLE VON VERBLÜFFENDEM AUSMASS

Interessanterweise sterben Milliarden von Nervenzellen, die vor der Pubertät gebildet wurden, dann wieder ab; zweitweise bis zu 30.000 pro Sekunde! Offenbar trennt sich das Gehirn von Störendem und zu wenig Genutztem, um effektiv zu bleiben. Zeitgleich erfolgt ein massiver Zuwachs jener Nervenzellen, die für eine schnelle Informationsweiterleitung zuständig sind. Das jugendliche Gehirn steigert seine „Rechenleistung“ so bis zu 3.000fach und wird wesentlich effizienter. Bis in das frühe Erwachsenenalter hinein dauert dieser Prozess an. Der Preis ist allerdings, dass Pubertierende phasenweise vergesslich und geradezu zerfahren sind. Aus diesem Grund haben sie bisweilen echte Schwierigkeiten, sich an Verpflichtungen in Haushalt und Schule zu erinnern.

DAS BELOHNUNGSZENTRUM DES GEHIRNS SPRICHT LEICHTER AUF POSITIVE REIZE AN

Im Rahmen einer Studie konnte 2017 gezeigt werden, dass Pubertierende im Alter zwischen 17 und 10 Jahren bei positiver Rückmeldung über erbrachte Lernleistungen eine deutlich höhere Aktivität im Belohnungszentrum aufwiesen.



FAMILIEN KOMPASS

BEZIRKSAMT STEGLITZ-ZEHLENDORF
ERZIEHUNGS- UND FAMILIENBERATUNG

Interpretiert wurde dieser Befund von den Forschern so, dass dadurch in dieser sensiblen Lebensphase größere Lernerfolge erzielt werden können. Ein Nebeneffekt ist ein gesteigertes Interesse an Tätigkeiten mit schnellem Belohnungseffekt, wie etwa auch intensivem Medienkonsum. Gleichzeitig können Pubertierende ihr Verhalten schwerer kontrollieren.

IMPULSIVES HANDELN

Hier schauen wir auf die „Kommandozentrale“ des Gehirns. Diese befindet sich über den Augenbrauen und ist zuständig für lebenspraktische Leistungen wie Selbstkontrolle, Planungen oder das Abschätzen der Folgen einer Handlung. Die „Kommandozentrale“ ist während der sensiblen Lebensphase der Pubertät nachweislich deutlich weniger aktiv, als bei Erwachsenen. Bereiche des Gehirns, die für Gefühle zuständig sind, arbeiten dafür wesentlich intensiver, allerdings erleben Pubertierende mehr Neugier als Angst. Forschungsergebnisse sind unter anderem, dass Pubertierende impulsiver, weniger planvoll und vor allem risikofreudiger als Erwachsene handeln. Damit wird ein wichtiger Prozess auf den Weg gebracht, welcher die Abgrenzung vom Alten und das Überschreiten von Grenzen ermöglicht. All das ist also sinnvoll für die Trennung von der Herkunftsfamilie mit dem Ziel, eine eigene zu gründen. Hierzu müssen bekannte ‚Räume‘ mutig verlassen werden.

STÄNDIG MÜDE, VOR ALLEM MORGENS

In der Pubertät schüttet das Gehirn mehr vom Schlaf-Hormon Melatonin aus. Das bewirkt, dass sich der Schlaf-Wach-Rhythmus um mindestens zwei Stunden nach hinten verschiebt. Kinder in der Pubertät sind deshalb Spätaufsteher. Zudem kosten auch die körperlichen Entwicklungsprozesse jede Menge Energie.

„OJE – ICH WACHSE IN ALLE RICHTUNGEN!“

Damit der Reifungsprozess der Pubertät starten kann, muss ein Körperfettanteil von rund 17 Prozent erreicht sein. Wachstumshormone sorgen in der Pubertät dafür, dass die Pubertierenden sieben bis zehn Zentimeter pro Jahr in die Höhe schießen. Hormone veranlassen zudem, dass innere Drüsen Sexualhormone produzieren und den Körper im wahrsten Sinne des Wortes damit zu fluten. Dies sorgt auch für das berühmte Gefühlschaos von Teenagern. All das kann phasenweise sehr verunsichernd sein. Gleichzeitig ist es kein Thema, das leicht mit den Eltern besprochen werden kann – egal wie gut die Beziehung zu ihnen auch sein mag. Haben Sie daher Verständnis wenn ihr Kind ihnen nicht mehr alles erzählt, phasenweise unter Stimmungsschwankungen leidet oder mit einem schrägen Outfit aufwartet.



Der Familienkompass wird herausgegeben durch die Erziehungs- und Familienberatung Steglitz-Zehlendorf. Er befasst sich mit verschiedenen Themen rund um die Entwicklung und Erziehung von Kindern. Quellenangaben und weiterführende Literatur sind auf der Website veröffentlicht.

www.berlin.de/ba-steglitz-zehlendorf

Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf
Jugendamt

BERLIN

