

Antje Uffmann

Script zur Gehirnentwicklung im Jugendalter

The brain is wider than the sky-
For put them side by side
The one the other will contain
with ease
and You – beside.

Emily Dickinson

Inhalt

Neueste Forschung	S.1
Der Bandleader im Gehirn	S.4
Kleinhirn – der „Social Chief“	S.6
Schlaf – die Nachtulen	S.6
Immer auf der Suche nach dem Kick	S. 8
Empfindliche Zonen - Rausch	S.9
Verliebte im Kernspintomographen	S.10
Alles wird besser	S.11
Last but not least: Eltern	S.12
Literatur	S.13

Neueste Forschung

Bisher wusste man, dass sich unser Gehirn in den ersten Lebensjahren entwickelt- eine Zeit, in der Milliarden Nervenzellen gebildet und miteinander verknüpft werden. Diese Entwicklung hielt man ab dem Jugendalter für abgeschlossen - lediglich das Hormongeschehen wurde als wichtig erachtet.

Eine wirklich neue und bahnbrechende Erkenntnis ist, dass sich auch im Jugendalter unser Gehirn noch einmal völlig verändert! Und das kann man neuerdings sehen und messen. In der Hirnforschung. Viele tausende Jugendliche haben sich in den letzten Jahren für Gehirntomographien zur Verfügung gestellt! Danke euch allen!!! Und so konnte zum ersten Mal in der Geschichte der Forschung das jugendliche Gehirn sichtbar werden, die Aktivität der einzelnen Areale gemessen und erforscht werden.

Das wirft ein neues Licht auf die Jugend.

Mir ist es ein Herzensanliegen, dass diese Forschungen bekannt werden und zu besserem Verständnis beitragen- bei Erwachsenen und auch für euch Jugendliche selbst.

Was passiert?

Grundlegend ist: so ca. ab 11 Jahren werden plötzlich Milliarden neuer Gehirnzellen gebildet- eine Explosion von Potential, ein Feuerwerk neuer Hardware im Braincomputer. Die Aktivität in den Steuerungszentralen dort wird seltsam – manche Bereiche machen kaum noch was – andere arbeiten plötzlich auf Hochtouren. Botenstoffe verändern sich, die ganze Hirnchemie steht Kopf!

Dann, so etwa ab 16 Jahren, setzt ein radikales Auswahlverfahren ein. Bestimmte Zellen werden miteinander verbunden und zu schnellen Datenhighways ausgebaut. Andere, die nicht gebraucht werden, verschwinden wieder.

In Computersprache:

Da wurde also extrem viel neue Hardware installiert und das ganze Betriebssystem reagierte- zum Teil mit Störungen, zum Teil mit Umfigurierungen. Und dann wurde wieder ein Teil der neuen Hardware deinstalliert, dafür wurde das Betriebssystem schlanker und der Prozessor sehr viel schneller!

Poetisch gesagt:

Die Natur schafft in der Jugend eine völlig neue Innenwelt. Es braust dort der Wind der Freiheit. Rauschende Gefühlsbäche suchen sich ihre Wege. Vögel fliegen rückwärts, einfach weil es ihnen Spaß macht. Sehnsuchtsblumen wuchern in den Wiesen. Ich wünsche mir von Erwachsenen und Jugendlichen Bewunderung dafür, Respekt vor allem, Inspiration, und vor allem mehr Verständnis! Damit wir alle die Kräfte der Jugend mehr achten, genießen und uns damit entspannen können!!!

Interaktiv! Was ich tue prägt mein Hirn !

Das Gehirn verändert sich in jedem Moment des Lebens, mit jeder Erfahrung, jeder Information, jeder Begegnung. Auch jetzt gerade, beim Lesen! In der Jugend entwickelt und verändert es sich drastisch. Wir sind wieder genauso offen und prägnant wie als kleine Kinder. Grundsätzlich kann man sagen, dass unser Hirn in der Jugend 5 bestimmte Erfahrungen braucht, um sich gut zu entwickeln:

Liebe.

Verständnis.

Herausforderungen.

Bewegung zur guten Durchblutung.

Gesunde Ernährung und ausreichend Schlaf

Der Bandleader im Gehirn

Der präfrontale Kortex ist ein Bereich im Gehirn, der für die Bearbeitung von Impulsen zuständig ist. Man kann sich das so vorstellen: der PK ist wie ein Dirigent. Oder der Bandleader. Derjenige, der alles checkt und den großen Überblick hat. Die Musiker aus den anderen Gehirnbereichen brauchen seinen Überblick, um ihre Einsätze zu bekommen. Im Jugendalter wird im PK kräftig umgebaut, sodass der Bandleader oftmals nicht so richtig da ist. Sitzt vielleicht Backstage und lernt neue Noten. Meistens wird er jedoch irgendwo auf Achse sein- in anderen Clubs, da wo es gerade spannend ist. Das Orchester ist dann ohne Chef. Das gibt eine überraschende Musik...

Im Alltag erkennt man das z. B. an dem Drang, etwas Verrücktes zu tun. Die Fähigkeit dazu ist immer da- so wie ein bestimmter Musiker, der schon die ganze Zeit mitspielt. Aber wenn der Dirigent nicht da ist, spielt er plötzlich ein außerplanmäßiges Solo.

Wichtig: Mach Dir klar, dass dies ein Teil deiner NATUR ist. Ohne Chaos gibt es keine Kreativität. Ohne spontane Impulse gibt es keine Entwicklung. Dein wunderbares Gehirn ist chaotisch. Das ist großartig. Chaos macht auch Angst. Es ist okay, verwirrt zu sein und Angst zu haben. Das gehört dazu. Unsere Gesellschaft strebt immer danach, das Chaos zu ordnen. Das ist für das Überleben wichtig. Mach dich also darauf gefasst, dass deine Art bei Eltern oder Lehrern auf Widerstand stößt. Nimm das nicht zu persönlich. Stell dir vor, dass sie das Chaos meinen, nicht Dich. Es gibt einen funktionierenden Deal: gegenseitiger Respekt.

Eigentlich wollte ich das nicht sagen...

Normalerweise sorgt der PK wie ein Steuerungsmodul im Gehirn dafür, dass wir kurz überprüfen, ob wir einen Impuls umsetzen oder nicht. In der Umbauphase fällt diese Kontrollfunktion oft aus und wir sind spontaner.

Das ist einerseits sehr schön- kann aber auch lästig sein. Wir haben schon „fuck you“ gesagt, bevor wir überlegen konnten, ob das jetzt schlau ist.

Haben schon weiter geklickt am Rechner, bevor unser Vorsatz, das Gerät auszuschalten, überhaupt eine Chance hatte. Und das womöglich die ganze Nacht.

Die Schwierigkeit, das Notwendige, aber Langweilige zu tun

Eigentlich wissen wir, dass wir heute mindestens 2 Stunden Mathe lernen müssen- letzte Gelegenheit, morgen ist die Prüfung. Der PK müsste jetzt dafür sorgen, dass wir z. B.

- aufhören zu chatten
- oder endlich aufstehen
- oder dem Freund, dass wir nicht zum Schwimmen mitkommen
- den Chillabend mit den anderen absagen
- aufhören, aus dem Fenster zu starren und an XY zu denken.

Aber das passiert nicht. Es ist rätselhaft. All diese Tätigkeiten sind plötzlich stärker, als die Einsicht, jetzt das Mathebuch zu holen.

Was wichtig ist: Es liegt nicht am guten Willen. Es ist nicht Faulheit. Oder dass es uns egal wäre. Sondern: Es ist so, weil sich das Gehirn gerade komplett umbaut und der PK nicht richtig einsatzfähig ist.

Was die böse Falle ist: Total an sich selbst zu zweifeln. Sich selbst für einen Versager zu halten. Aufgeben.

Was hilft:

1. Checken, woran es liegt. Ein Hardwareproblem. Völlig normale Jugendumbauarbeiten im Gehirn. Neuprogrammierung.

2. Neugierig sein auf sich selbst, auf das augenblickliche Programm. Und ein bisschen damit entspannen.
3. Sich einen Menschen suchen, der für diese Situation die Funktion des PK übernehmen kann. So etwas wie eine externe Festplatte, auf der noch alle alten Programme laufen. Beachte: dieser Mensch sollte ein Erwachsener oder ein Kind sein. Logisch. Und dann den Auftrag geben: Sag mir, dass ich mich jetzt sofort hinsetzen soll, um Mathe zu lernen. Komm in 10 Minuten noch mal rein und kontrolliere, ob ich es wirklich tue und erinnere mich freundlich daran. Freundlich ist wichtig.

Achtung: Eltern übernehmen oft unbewusst und automatisch diese Funktion. Das ist unangenehm für alle Beteiligten. Es funktioniert sehr schlecht und hat oft mit Gemecker zu tun.

Die Chance ist: Bewusstmachen! DU allein erteilst den Auftrag. Nur dann kann es funktionieren. Und wenn Mutter oder Vater den Auftrag ausführen, dann bedankst Du dich dafür. So behältst Du selbst den Chefsessel.

Für mich als Mutter ist es eine Servicefunktion, einen Teil vom PK meiner Söhne vorübergehend zu übernehmen. Das macht nicht unbedingt Spaß (Schließlich ist mein PK mit meinem eigenen Kram schon genug beschäftigt. Deswegen reagieren Eltern oft so pampig. Sie sind auch Menschen – vielleicht möchten sie auch mal wieder spontan und chillig sein, was ihr funktionierender PK dann verhindern will. Aber damit hast Du nichts zu tun. Nur so zum Verständnis. Mir als Mutter hilft es sehr, wenn sie sich für meinen Service bedanken. Und das geht selbstverständlich nur, wenn ich ihn mit Respekt und Freundlichkeit rüberbringe.) Deswegen ist es so wichtig, dass alle Beteiligten wissen, woran es liegt. Dann kann das IN GEGENSEITIGER WERTSCHÄTZUNG UND AUCH MIT HUMOR PASSIEREN!!

Kleinhirn- der „Social Chief“

Auf die Frage: „Was prägt uns mehr- Gene oder Umwelt- was hat den größeren Einfluss?“, antworten fast alle Forscher mit: fifty/fifty. Durch Zwillingforschung fand man jetzt heraus, dass unser Kleinhirn jedoch in viel größerem Maße von der Umwelt geprägt wird als von den Genen. Es ist in der Jugend der letzte Bereich, der ausreift. Worum geht es da? Kleinhirn ist der „Social Chief“. Sein Job ist es, zwischenmenschliche Signale zu erkennen, sie richtig zu deuten und dann zu reagieren. Wenn der „Social Chief“ noch nicht voll ausgebildet ist, ist es schwerer, die zwischenmenschlichen Beziehungen zu gestalten. Missverständnisse sind da normal. Z.B. zu verstehen, wann jemand Spaß macht oder wann es ernst ist, ist manchmal nicht möglich.

Praktisch heißt das: jedes Mal, wenn Du Dich verstanden fühlst oder jemanden verstehst, bilden sich entsprechende Muster in deinem Kleinhirn. Und jedes mal, wenn du dich nicht verstanden fühlst eben auch. Das hört nie auf- aber zwischen 12 und 25 ist das Wachstum und die Veränderungen in Deinem Kleinhirn am größten!

Tipp: Scheu dich nicht, nachzufragen, wenn Du nicht weißt, woran Du bist. Z.B. ob jemand gerade wütend ist, oder vielleicht nur allein sein will. Drücke auch selbst immer so genau wie möglich aus, wie Du es meinst; wie es dir geht- auch wenn du erst, während du das aussprichst, dir selber klarer wirst darüber.

Entspann Dich ein bisschen damit, dass „Beziehungen zu anderen“ etwas ist, was gelernt wird. Learning by doing. Deine Hirnprogramme konfigurieren sich immer wieder neu. Was andere in Beziehung zu Dir tun, hat große Auswirkungen, es prägt dich. Check immer mal wieder ab, ob es dir gut geht in deinen Freundschaften, mit den Menschen deiner Umgebung. Trag auch Sorge dafür, dass ungute Beziehungen sich verändern. Probiere aus, mit wem es Dir gut geht. Mit wem kannst Du gut reden? Mit wem verstehst du Dich sogar ohne Worte? Wer versteht dich am besten? Verbringe viel Zeit mit diesen Menschen.

Schlaf – die Nachtteulen

Abends nicht müde werden, morgens nicht wach werden. Auch da brachte die Hirnforschung Klarheit. Zuständig fürs Müde werden ist der Botenstoff Melatonin. In der Jugend findet eine Phasenverschiebung statt. Melatonin wird im Durchschnitt 2 Stunden später erst ausgeschüttet. Wenn Du also früher so gegen 10 Uhr müde wurdest, passiert das jetzt erst um Mitternacht. Bei manchen Menschen ist die Verschiebung noch weiter. Und auch das Aufwachen verschiebt sich entsprechend nach hinten. Wenn Jugendliche um 8 Uhr in der Schule sitzen, ist ihr Körper noch in der Schlafphase. Es ist dringend nötig, dass dies in Zukunft bei den Anfangszeiten des Unterrichts berücksichtigt wird! Fatal ist nämlich: Als Jugendliche brauchen wir Menschen viel mehr Schlaf als im Erwachsenenalter (hat man im Schlaflabor raus gefunden. Statt 7 Stunden gut und gerne 9-10 Stunden).

Fakt ist also, dass bei uns aufgrund des Schulsystems Jugendliche dauerhaft unter erheblichem Schlafmangel leiden.

Wie wirkt sich das aus?

Ein Gefühl, wie durch die Mangel gedreht. Reizbar. Mürrisch, geistesabwesend. Schlechtere Leistungen in der Schule. Hohe Werte bei Tests, die Traurigkeit und Hoffnungslosigkeit messen.

Schlafmangel wirkt sich auf das Gefühlszentrum im Gehirn aus. Gefühle sind dann weniger kontrolliert und übersteigert – negative Stimmungen dominieren und auch Ausbrüche von Wut, Traurigkeit. Wer zu wenig schläft, ist einfach empfindlicher. Im Schlaf werden viele Verbindungen im Gehirn vorübergehend unterbrochen. Das ist offenbar wichtig. Wie Musiker, die ihr Instrument mal stimmen. Wenn das Gehirn im Schlaf nicht wirklich gestimmt werden kann, gibt es Probleme, Gefühle geraten außer Kontrolle, aus kleinem Ärger wird ein Riesending. Teenager sind die Bevölkerungsgruppe mit dem stärksten Schlafmangel überhaupt.

Nebenbei: Jugendliche haben eine Verkürzung der Tiefschlafphasen (REM)- die nehmen im Vergleich zur Kindheit um 40 % ab. Und sie träumen anders . Mehr zusammenhängende Geschichten, weniger Tiere tauchen auf, mit zunehmenden Alter träumt man mehr in der Ich-Form- das ist alles höchst spannend, wenig erforscht und ein Forscher sagte das so: Jugendliche schlafen anders.

Warum verschieben sich wohl die Schlafphasen?

Eine nette Theorie: In den alten Stammeskulturen war es von Vorteil, wenn die Jungen nachts länger wach waren, um auf den Stamm aufzupassen- sie haben besseres Seh- und Hörvermögen (gerade nachts), sind körperlich stark und fit.

Lunare und solare Typen.

Es gibt sie auch sowieso, genetisch bedingt- die Nachtenten und die Morgenlerchen. Erwachsene „Nachtenten“ lernen es, sich anzupassen oder suchen sich einen nächtlichen Job.

Wenn du als Jugendlicher zum Typ Nachtente gehörs, verschieben sich deine Schlafphasen zusätzlich noch um ein paar Stunden. Du wirst erst um 3 oder vier Uhr nachts müde. Und da man- im Gegensatz zu unseren alten Stammeskulturen, wo nachts einfach auch nicht so viel los war- heute auch nachts alles machen kann- Filme gucken, Pizzaservice usw. - bekommen jugendliche Nachtenten ein ernstes Problem. Weil sie in einer Morgenlerchengesellschaft funktionieren müssen! (Ich spreche da aus eigener Erfahrung!)

Was hilft- ist etwas bizarr und krass: noch später schlafen gehen! Statt um 4 Uhr erst um sechs Uhr. Dann geht es darum, es über mehrere Tage und Nächte einmal „rund um die Uhr“ zu schaffen, bis eine „kompatible“ Schlafenszeit erreicht ist. Das erfordert viel Disziplin (schwer für ein wunderbares Jugendhirn), aber es kann eine echte Lösung sein, wenn man in diesem Teufelskreis gefangen ist.

Tipp: Wundere Dich nicht zu sehr, wenn Du in der Schule gelegentlich einschläfst. Manchmal hilft ein kleiner Mittagsschlaf, wenn du aus der Schule kommst. Probiere auch mal den 15 Minuten Schlaf. Leg dich hin und lass dich nach 15 Minuten von Handy oder Wecker wecken. Egal, ob Du einschläfst- entspann dich in dieser Zeit.

Engagiere Dich für bessere Bedingungen! Werde politisch aktiv- thematisiere das Problem in der Schule – damit sich unser Bildungssystem umstellt und die Schule irgendwann einmal später beginnt- in Abstimmung mit der Natur.

Immer auf der Suche nach dem Kick

Der Dopaminspiegel steigt immer dann, wenn uns etwas Neues begegnen und wir beurteilen müssen: gut oder schlecht? Freund oder Feind? Will ich das oder nicht? In der Jugend müssen wir besonders viele neue Dinge beurteilen. Wir sind biologisch so eingerichtet, dass uns neue Dinge Spaß machen. Sonst gäbe es längst keine Menschen mehr...auf diese Weise fanden schon unsere Urahnen neue Nahrungsquellen, Heilmittel, lernten, wo Gefahren lauern und fanden natürlich auch das wichtigste: Partner zum lieben und sich fortpflanzen.

Jugendliche haben viel mehr Dopamin im Umlauf, als Erwachsene, aber viel weniger, als Kinder. Interessant ist jedoch, wo im Hirn das Dopamin ist: Als Kinder haben wir noch viel davon in den Lust- und Belohnungszentren. Jugendlich haben dort weniger- deshalb gibt es die Sehnsucht nach größeren Kicks. Man braucht mehr, um sich wohl, angeregt, zufrieden, ausgelastet zu fühlen. Die Natur hat gut dafür gesorgt, dass Du abenteuerliche Dinge erlebst: Das Dopamin, was in der Kindheit noch dein Belohnungszentrum flutet, wandert jetzt in den PK (Stirnloben, Basalganglien). In der Jugend wird jedoch gerade er drastisch umgebaut und anstatt umsichtig alles zu checken, zu ordnen, den anderen Gehirnmitteln sinnvolle Anweisungen zu geben, geht er durch die Dopaminflutung auf Abenteuerkurs.

Fatale Auswirkungen : Wenn wir die Kicks hauptsächlich irgendwie in der Chemie (Rausch) suchen...

Tragisch: Jugendliche sind die Bevölkerungsgruppe mit dem größten Todesrisiko: Straßenverkehr, Alkohol, Drogen, ungeschützter Sex stehen an erster Stelle.

Tipp:

- Mach dir klar, dass Du Herausforderungen und Aufregungen brauchst. Schau, dass diese mit Deiner Gesundheit und Deinem Überleben kompatibel sind...
- In allen alten Kulturen der Welt hat man gewusst, dass Jugendliche Herausforderungen brauchen. So ist der „Klassiker“ entstanden, die **Visionssuche** – allein vier Tage in die Wildnis, Fasten, der Natur ausgesetzt- und dann zurück zu den Stammesältesten und erzählen, was man erlebt hat. Und dafür Respekt und Anerkennung, Spiegelung bekommen!
- **Künstlerisch** aktiv sein gehört auch zu den Klassikern!
- **Reisen** – ebenfalls traditionell- die Wanderjahre waren es früher bei den Handwerksgilden. Heute gibt es viele interessante Möglichkeiten- Praktika im Ausland, „work and travel“. Auch in der näheren Umgebung gibt es Abenteurmöglichkeiten – Besuche bei jungen Menschen in anderen Städten, die kostenlos ein Sofa zur Verfügung stellen. Mach Dir bewusst, dass Du Kicks brauchst. Lass es gute Kicks sein!
- Mach Dir klar, dass auch die Welt Deine Verrücktheit, Deinen Überschwang braucht.
- Mache Jeden Tag irgendeinen guten Blödsinn!
- Übe Kritik, wo es nötig ist, engagiere Dich für etwas.

Empfindliche Zone - Rausch

Alkohol

Früher dachte man, dass Jugendliche einen Alkoholrausch besser wegstecken, ihre Hirnzellen noch frischer sind und sich schneller regenerieren. Das Gegenteil ist der Fall!

(Vergleichsstudie über zwei Jahre - Jugendlichen, die regelmäßig viel Alkohol tranken hatten im Vergleich zu nicht trinkenden Gleichaltrigen einen Gedächtnisverlust von 10 %!). Zehn Prozent hört sich nicht so schlimm an, ist es aber. Es macht bei Schulnoten 3- 4 Zensuren Unterschied. Auch insgesamt verringert Alkohol dauerhaft die Tätigkeit in einigen Gehirnbereichen: Kognitive Aufgaben wie Orientierung, das Erkennen von Gesichtern, sich merken, was man einkaufen wollte.

Bei Jugendlichen Konsumenten sind all diese Bereiche weit mehr geschädigt, als bei langjährigen erwachsenen Trinkern.

Im Hippokampus kommt es nach einem Rausch zu Krampfanfällen, bei denen Hirnzellen sterben. Alkoholexzesse in der Jugend hinterlassen dort bleibende Schäden- auch später dann abstinenten Erwachsenen haben dort mind. 10 % weniger Zellen- kann zu neurologischen und motorischen Störungen führen.

Wer schon in der Jugend trinkt oder auch raucht, programmiert sein Gehirn so, dass es später viel schwieriger ist, aufzuhören- eine zelluläre Suchtstruktur entsteht. Aber auch die Gene spielen eine Rolle. So hat man, wenn beide Eltern Alkoholiker sind, ein acht Mal größeres Risiko. Oder man hat Glück und es passiert gar nichts, weil man von den Alkgenen zufällig keines erwischt hat.

Rauchen

Je eher man anfängt, umso größer die Schäden. Und zwar dauerhafte Schäden im Gehirn. Das wusste man bisher nicht. Dass Rauchen die Lunge und das Herz-Kreislaufsystem schädigt ist eh klar. Jugendliche die stark rauchen, haben durch Veränderung des Gehirns ein 15 % höheres Risiko, später an Panikattacken zu leiden. Nikotin beeinflusst mindestens 20 verschiedene Neurotransmitter. Vor allem Dopaminrezeptoren werden vom Nikotin besetzt. Und zwar doppelt so stark wie bei Erwachsenen. Das führt zu starker Sucht, aber auch zu abweichenden Verschaltungen der Synapsen im Belohnungszentrum des Gehirns. Man braucht dann dauerhaft von allem mehr, um den gleichen Effekt zu haben- anders gesagt: es wird schwieriger, ein Gefühl von Zufriedenheit zu bekommen- und zwar ein Leben lang.

Bei rauchenden Mädchen kommt noch etwas dazu: während des Zyklus entstehen bei weiblichen Jugendlichen durch das Hormon Östrogen immer wieder neue Zellen im Hippokampus, die für das ganze Hormonelle System wichtig sind- durch Nikotin werden diese jungen Zellen besonders geschädigt. Das wirkt sich vor allem auf das Serotonin aus- und so haben Mädchen durch Rauchen ein hohes Risiko für Depressionen und ein schwaches Immunsystem.

Andere Drogen

Darüber gibt es viel Literatur. Ganz kurz:

Massive Hirnschädigungen sind bei MDMA (Ekstasy) bei erwachsenen Konsumenten nachgewiesen. Es gibt niemanden, der das unbeschadet wegsteckt. Bei Jugendlichen sind auch da die Folgen viel destruktiver.

Kannabis schädigt im Jugendalter erheblich die Neuverschaltung des Gehirns- Gedächtnisprobleme sind eh klar, aber auch Auswirkungen auf Motorik und die Belohnungstransmitter- vor allem Dopamin. Außerdem hat man als Kiffer ein

hohes Risiko, psychotisch zu werden- eine sehr ernste Krankheit, die schwer zu heilen ist.

Weil Jugendliche aufgrund ihrer Hirnumstrukturierung so auf Kicks und Herausforderungen aus sind, trinken und rauchen sie auch besonders viel.

Durch Alkoholtrinken sterben viele Jugendliche. Das ist eine weitere Besonderheit des jugendl. Hirns- manchmal setzt es bei Alkohol einfach alle Überlebensfunktionen auf Null. Überdurchschnittlich viele Teens sterben durch Alkohol. Je jünger der Mensch und je stärker die Dosis, umso größer das Todesrisiko.

Tipp: Achte darauf. Wenn ein jüngerer Mensch im Vollrausch nicht mehr ansprechbar ist und zu schlafen scheint- ruf den Notarzt. Auch wenn das uncool ist.

Wenn Du Alkohol trinkst: Sei neugierig auf die Wirkung. Bleib in Kontakt mit Dir selbst. Ganz ohne Verurteilung, lass dich spüren, was es macht, was du spürst, was es verändert.

Wenn Du das Gefühl hast, dass Du selbst zu viel trinkst, rauchst oder andere Drogen konsumierst- lass Dich beraten. Es ist so leicht, da hinein zu rutschen. Auch wenn Du erstmal daran nichts ändern möchtest- informiere dich umfassend darüber!

Verliebte im Kernspintomographen

Echt wahr:

man untersuchte das Gehirn junger Menschen, die gerade verliebt sind. Sie sahen sich Fotos ihres Liebblings an und dabei wurden sie abgescannt. Ergebnis: Verliebt sein wirkt auf immer die gleichen Gehirnareale - es ist der sog. Belohnungsschaltkreis, der auf Dopamin anspricht. Dopamin verstärkt die Gefühlsintensität und die Risikobereitschaft. Na, das wussten wir eigentlich auch schon ohne die Gehirnforschung... ;)

Tipp: Das Verlieben ist intensiv. Viele heftige Gefühle mischen mit und es ist noch nicht immer möglich, damit umzugehen. Aber während man es erlebt, lernt man gleichzeitig.

Wichtig: trenne dich von dem Anspruch, perfekt sein zu müssen und das Verliebtsein irgendwie unter Kontrolle zu haben. Das ist so chaotisch gemeint von der Natur! Deswegen macht es neben dem ganzen Chaos und Schmerz auch immer wieder diese guten Gefühle – es bringt den Kick - Dopamin kommt endlich wieder in den Belohnungsschaltkreis, der Abenteuerchecker kann sich einen Moment ausruhen. Und wenn wir mit gutem Gefühl belohnt werden, geben wir auch nicht auf, sondern machen weiter! Wenn es dann doch wieder vorbei ist, können wir uns auf das Stirnhirn, den PK, verlassen- dann ist das Dopamin wieder dort und stachelt an zu neuen Abenteuern...

Liebe

Man hat auch versucht, diesem Gefühl im Gehirn auf die Spur zu kommen. In der Verliebtheit ist es hauptsächlich der Dopamin- Belohnungsteil, der reagiert. Bei Menschen, die schon länger zusammen sind, die Liebe zu jemandem spüren, war es noch anders: dann sind im Kernspin- während sie an ihre Liebe dachten und sich da einfühlten- auf mal ganz viele Hirnbereiche aktiv geworden. Der für Angst und Panik. Glück. Traurigkeit. Mut. Hoffnungslosigkeit. Fluchtareale. Das Bindungshormon Oxytoxin wird ausgeschüttet (was auch stillende Mütter produzieren), die Verbindung zwischen den Hirnhälften ist super aktiv –es gibt also Kreativität und komplexe Wahrnehmung. Der Teil im Gehirn, der uns zum Handeln bringen will, blinkt auf -kurz gesagt: bei Liebe ist wirklich viel los.

Tipp: Vergiss die Vorstellung, dass Liebe nur gute Gefühle macht.

In Wahrheit sind in der Liebe alle Gefühle drin.

Liebe ist nicht so sehr ein Gefühl, sondern eher eine starke Motivation, all diese Gefühle auszuhalten und liebend zu handeln.

Liebe ist etwas, das man von Natur aus IST – und dann wieder lernt.

Alles wird besser!

Alles, was wir in dieser Zeit intensiv tun, bewirkt eine deutliche Programmierung in unserem Gehirn. Ob wir ein Instrument erlernen, uns in Literatur vertiefen, das politische Geschehen verfolgen oder eine Sportart täglich trainieren- wir erschaffen uns mit dem, was wir mit Begeisterung und oft tun, ein komplexes „Programm“. Es ist also von großer Bedeutung, womit du Deine Zeit verbringst!

Die Umbauarbeiten am Gehirn sind zwar chaotisch, aber es steckt ein wunderbarer geheimer Plan dahinter. Viele neue Fähigkeiten entstehen. Dein Gehirn wird immer effizienter. Die Fähigkeiten bilden sich aus, z.B.: dich sprachlich auszudrücken, Poesie zu schreiben; plötzlich Mathe verstehen, Lieder komponieren können; durch komplizierte Technik durchblicken; andere Menschen tiefer und umfassender verstehen; Beziehungen erfüllter gestalten; Bewusstsein für gesellschaftliche Missstände haben; die eigenen Interessen erkennen; stabile Freundschaften aufbauen; Lieben lernen....

Wir sind Allrounder!

Wir alle sind (waren) im Jugendalter extrem offen. Unser Gehirn wird noch einmal so prägnant, wie als Kleinkind und gleichzeitig sind wir neugierig, gefühlvoll, beeindruckbar und auf Abenteuerkurs. Dabei sind wir klug und kompetent- aber nicht immer hinsichtlich der Dinge, die von uns erwartet werden. Wir sind Allrounder. Das heißt, wir bereiten uns mit allem, was nur geht, darauf vor, das LEBEN zu verstehen. Dabei ist das rationale Verstehen (was in der Schule verlangt wird) ist nur ein kleiner Ausschnitt. Leider wird in unserer Kultur gerade dort so viel von uns gefordert, wo wir hirnumbaumäßig am unpässlichsten sind: Der Bandleader(PK) soll ordnen, fleißig sein, langweilige Daten verarbeiten, den Überblick haben, pünktlich alles fertig machen usw. - dabei ist er doch gerade total mit „leben“ beschäftigt, mit Wachstum, Kicks suchen, Herausforderungen annehmen- kurz: mit den Dingen, die ein Gänsehautpotential haben. Das Gehirn lernt u.a. dadurch, dass es nach Relevanz strebt... man muss wissen, wofür es gut ist, was man lernt, dann lernt es sich leichter. Dinge, deren Relevanz wir nicht einsehen, gehen auch nicht so gut in den Gedächtnisspeicher. In anderen Bereichen – die absolut lebensrelevant sind- lernen wir dagegen drastisch und wunderbar rasant: Gefühle fühlen, aushalten und auch bei anderen dechiffrieren. Risiken eingehen- in intellektueller, emotionaler und körperlicher Weise neue Wege erforschen.

Man könnte auch sagen: Es ist weniger wichtig, eine Schul- und Ausbildungslaufbahn straight und vorbildlich durchzuziehen, als den Raum und die Zeit des Jugendalters fürs experimentieren und erforschen des GANZEN Lebens zu nutzen. Wer in diesem Forschen wirklich gesehen und gewürdigt wird, wird auch mehr Kooperationsbereitschaft zeigen bei den Strukturen, die Ausbildung und Schule verlangen. Diese sind ebenfalls lebenswichtig. Wenn man jedoch darauf reduziert wird, führt das zu Verweigerung und Frust.

Junge Menschen haben unglaublich viel Energie und bemühen sich wahrhaftig darum, die Wirklichkeit zu durchschauen.

Last but not least: Eltern

Jugendliche, die ein gutes Verhältnis zu den Eltern haben, kommen mit allen neurologischen und hormonellen Umbauarbeiten besser klar.

Was brauchen Eltern, damit so ein gutes Verhältnis entstehen kann? Zunächst einmal brauchen sie selbst ein Leben, in dem ihre Bedürfnisse Gehör finden, sie brauchen eine gute Beziehung zu sich selbst und möglichst auch zum anderen Elternteil. Sie brauchen Freunde, sie brauchen Lebensfreude und müssen Möglichkeiten haben, sich zu entspannen. Dann brauchen Mütter und Väter einen langen Atem, also Geduld und Gelassenheit- in dem Wissen, dass manches, was die Kids tun, nur ein „vorübergehendes Irre sein“ ist. Insgesamt brauchen wir eine umfassendere Definition von „Erfolg“. Was Jugendliche leisten hinsichtlich „Leben und lieben lernen“ ist immens wichtig. In ihnen geht sehr viel vor- sie machen sich Gedanken, sie fühlen intensiv- sie sind vollauf damit beschäftigt, ein Allrounder zu werden. Wenn Eltern auf schulische Leistungen fokussieren wird ihnen das wichtigste entgehen- was sehr schmerzhaft ist und immer wieder zu Konflikten führt. Information und Wissen über die Besonderheiten des Jugendalters führen zu mehr Verständnis. Oft brauchen Eltern sich nur an die eigenen Jugend erinnern: die Verwirrung beim Verlieben, der Stress mit den Eltern, oder wie oft sie vergessen haben, den Mülleimer raus zu tragen oder im Schulbus ihre Hausaufgaben erledigten. Bewusstheit darüber, wie die eigenen Eltern damals reagiert haben und das Erkennen der eigenen Automatismen, die nun wirken, trägt sehr zu einem guten Verhältnis bei. Es ist also ein guter Moment, wenn Du feststellst: verdammt, jetzt höre ich mich an wie meine eigene Mutter/ mein eigener Vater- das wollte ich nie! Genau! Und dann tief durch atmen, dich nicht verurteilen, die Eltern auch nicht, sondern ein bisschen entspannen und etwas anderes probieren. Was noch hilft: Freude an den jungen Menschen! Ein ausgewogenes Verhältnis von Raum und Grenzen. Sich weitgehend raus halten aus den Schulbelangen und locker bleiben, wenn es hakt. Entspannung, Liebe und vor allem: Humor.

Am Ende wird alles

gut.

Wenn es nicht gut ist,
ist es noch nicht das Ende!

Oscar Wilde

Wer mehr wissen möchte- meine Quelle für dieses Script:

Barbara Strauch: Warum sie so seltsam sind- Gehirnentwicklung bei Teenagern

Weiterführende Literatur:

Gerald Hüther: Bedienungsanleitung für das menschliche Gehirn

Bergmann/Hüther: Computersüchtig. Kinder im Sog der modernen Medien

John C. Ratey: Das menschliche Gehirn

Cordula Neuhaus: Hyperaktive Jugendliche und ihre Probleme

Doc Childre: Kopf oder Herz? Lifeguide für Teens

Marianne Franke- Gricksch: Du gehörst zu uns. Systemische Einblicke und Lösungen für Lehrer, Schüler und Eltern.

Myla u. Jon Kabat – Zinn: Mit Kindern wachsen. Die Praxis der Achtsamkeit in der Familie

Dr. Gormander: Als die Kinder die Macht ergriffen (zum schmunzeln)