



© Christian Pohl | pixelio

Das Lernverhalten von Jugendlichen als Ausgangspunkt zur Gestaltung von Lernumgebungen

Dorothe Salomo | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg | Goethe-Institut Zentrale München



JUGENDPHASE



JUGENDLICHE LERNEN ANDERS!

Jugendliche befinden sich in einer Phase ihres Lebens, in der erhebliche **Veränderungen der körperlichen, kognitiven und sozialen Entwicklung** bewältigt werden müssen, die sich unweigerlich auch auf das Lernverhalten auswirken.

Somit **lernen Jugendliche auf eine andere Art und Weise** als Kinder und Erwachsene, da ihr **Lernverhalten durch zahlreiche Faktoren beeinflusst** wird, die in der Kindheit und im Erwachsenenalter keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Erst wenn Lehrkräfte erkennen und verstehen, wie Jugendliche lernen und warum sie ein anderes Lernverhalten haben als Kinder und Erwachsene, können sie ihren Unterricht zielgruppengerecht gestalten und Jugendliche zum Lernen motivieren.



Pubertät

Schlafverhalten

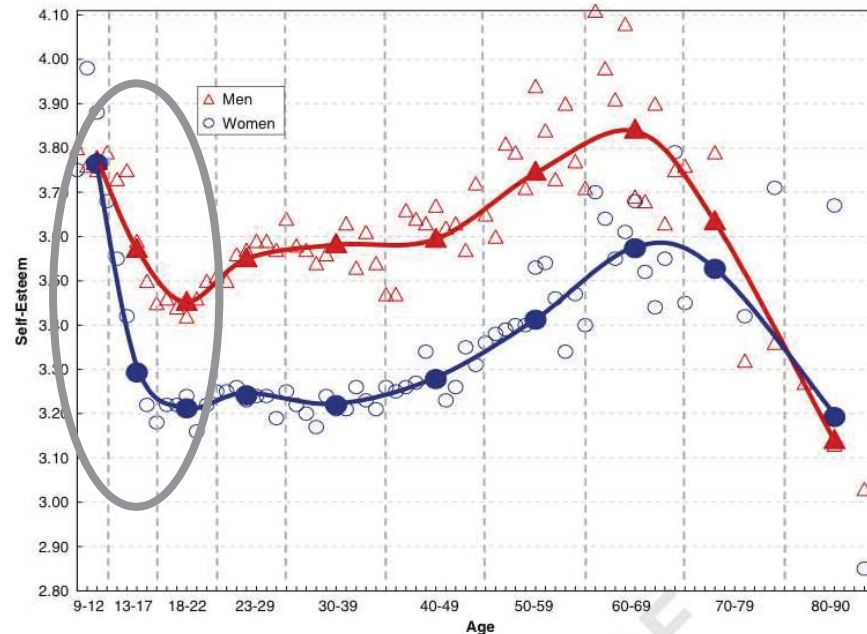
Entwicklung des Gehirns

Identitäts- und Sinnsuche

Peers

PUBERTÄT & SELBSTVERTRAUEN

- das Selbstvertrauen sinkt während der Pubertät enorm ab (Robins et al., 2002)



Quelle: Robins et al. (2002)

- Grund: Unsicherheit und Unzufriedenheit über den eigenen Körper (besonders bei den Mädchen) (Susman & Rogo, 2004)

AUSWIRKUNGEN AUF DAS LERNVERHALTEN

Leistungen

- Schüler mit niedrigem Selbstvertrauen sind weniger ehrgeizig, ausdauernd und fleißig als Schüler mit höherem Selbstvertrauen (Dale Schunk, 2008; Bassi et al., 2007)
- Schüler, die wenig Selbstvertrauen in Bezug auf ihr Lernverhalten (Methoden, Planung, etc.) haben, sind weniger erfolgreich als Schüler mit viel Selbstvertrauen (Bandura et al., 1996; Zimmermann et al., 1992)

Verhalten im Unterricht

- Verhaltensauffälligkeiten (kichern, etc.)
- Fokus auf das eigene Erscheinungsbild statt auf das Unterrichtsgeschehen
- passives Lernen
- ...



SOZIALE ANGST

Imaginary Audience (Egozentrismus)

- Jugendliche sind enorm mit sich selbst beschäftigt (Aussehen, Verhalten, etc.) und glauben deshalb, dass alle anderen ebenfalls die ganze Zeit auf sie achten (Elkind, 1967)
- evtl. Erklärung für gefühlte Peinlichkeit bei sozialen „Fehlern“



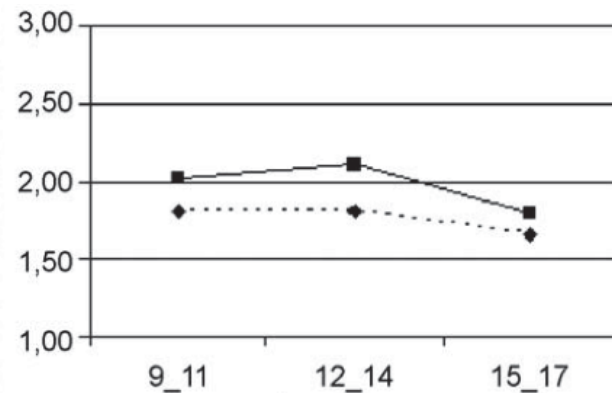
Jugendliche fühlen sich in bestimmten Situationen häufig unsicher in der Gegenwart von Gleichaltrigen und somit auch Mitschülern.

SOZIALE ANGST

Jugendliche sprechen mit zunehmendem Alter nur ungern vor der Klasse (Sumter et al., 2009)

Informelle Situationen

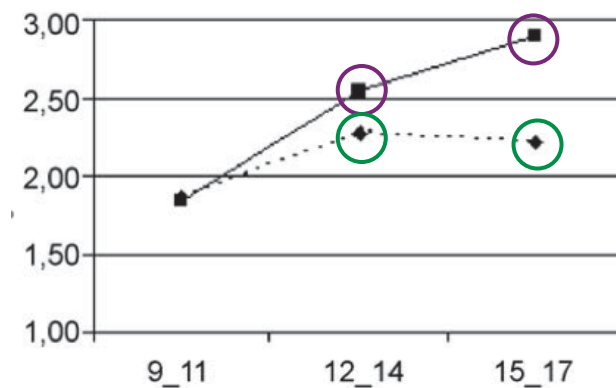
- Gespräch führen
- telefonieren
- jemand zum Geburtstag einladen
- sich auf einer Party unterhalten



Quelle: Sumter et al. (2009)

Formelle Situationen

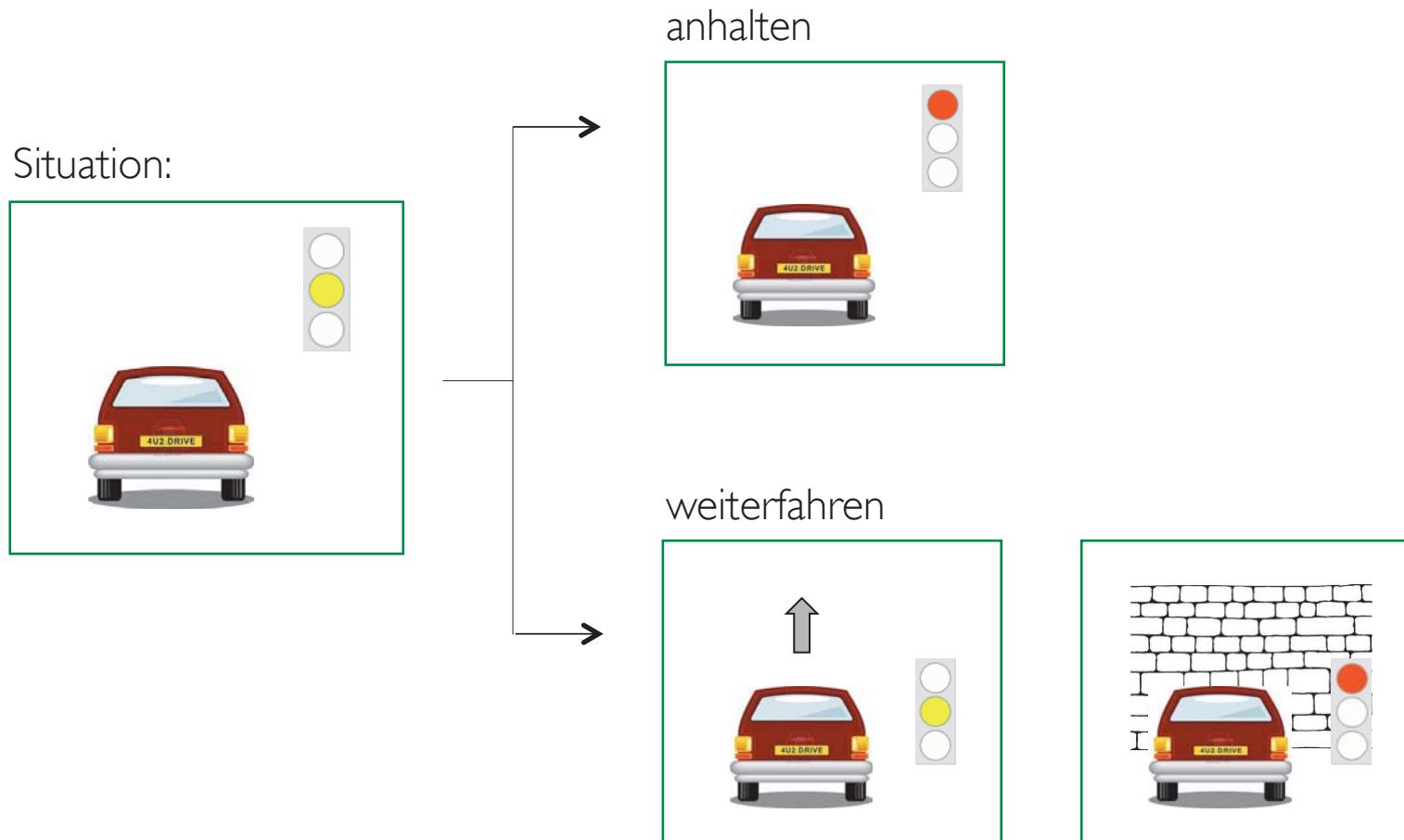
- Fragen beantworten
 - Fragen stellen
 - Vortrag halten
 - laut vorlesen
- } vor der Klasse



Quelle: Sumter et al. (2009)

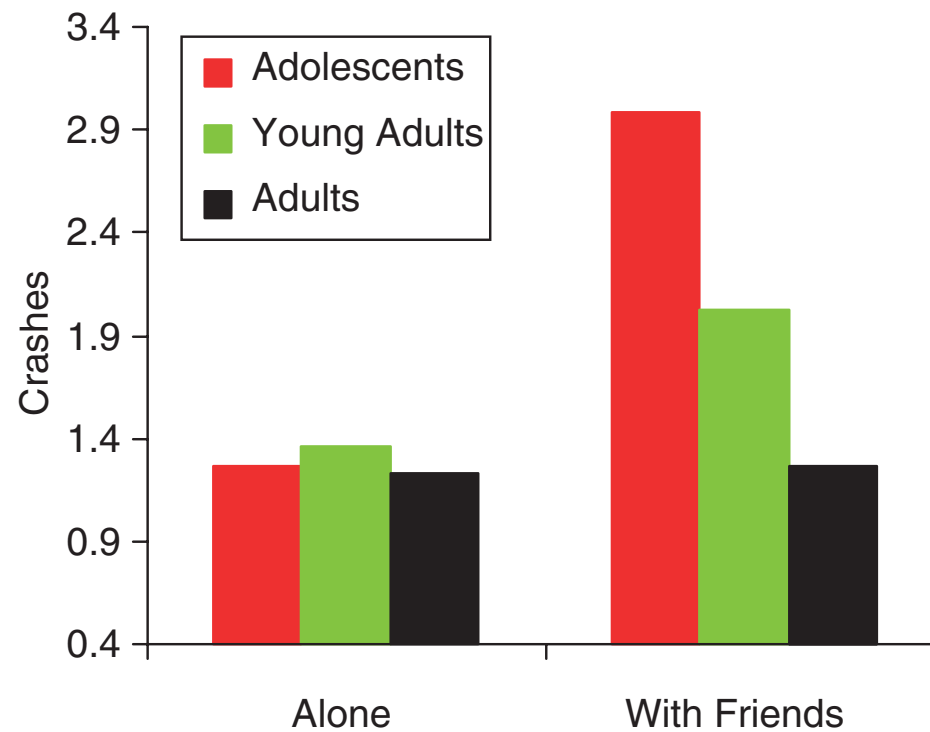
GESTEIGERTES SELBSTBEWUSSTSEIN

- Jugendliche fühlen sich in Anwesenheit von Gleichaltrigen selbstsicherer (Gardner & Steinberg, 2005)



GESTEIGERTES SELBSTBEWUSSTSEIN

- Jugendliche fühlen sich in Anwesenheit von Gleichaltrigen selbstsicherer (Gardner & Steinberg, 2005)



ZUSAMMENFASSUNG (PUBERTÄT)

- Jugendliche erleben mit der Pubertät eine Phase von großen körperlichen Veränderungen
- dadurch sind Jugendliche plötzlich enorm mit sich selbst (u.a. ihrem äußeren Erscheinungsbild, ihrem Verhalten) beschäftigt – auch im Unterricht
- diese Veränderungen führen außerdem bei den meisten Jugendlichen (besonders bei Mädchen) zu einer Unsicherheit im Umgang mit Gleichaltrigen
- infolgedessen sprechen viele Jugendliche nur ungern vor der Klasse – besonders in der Fremdsprache
- gleichzeitig fühlen sich Jugendliche besonders selbstsicher im Umgang mit Gleichaltrigen

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNUMGEBUNGEN?





Pubertät

Schlafverhalten

Entwicklung des Gehirns

Identitäts- und Sinnsuche

Peers

SCHLAFVERHALTEN



Colégio Vertice | São Paulo | Brasilien

„INTERNATIONALE MÜDIGKEITSSTUDIE“ (Scheidt et al., 2005)

Teilnehmer

- 123 000 Schüler
- im Alter zwischen 11 - 15 Jahren
- aus 25 Ländern

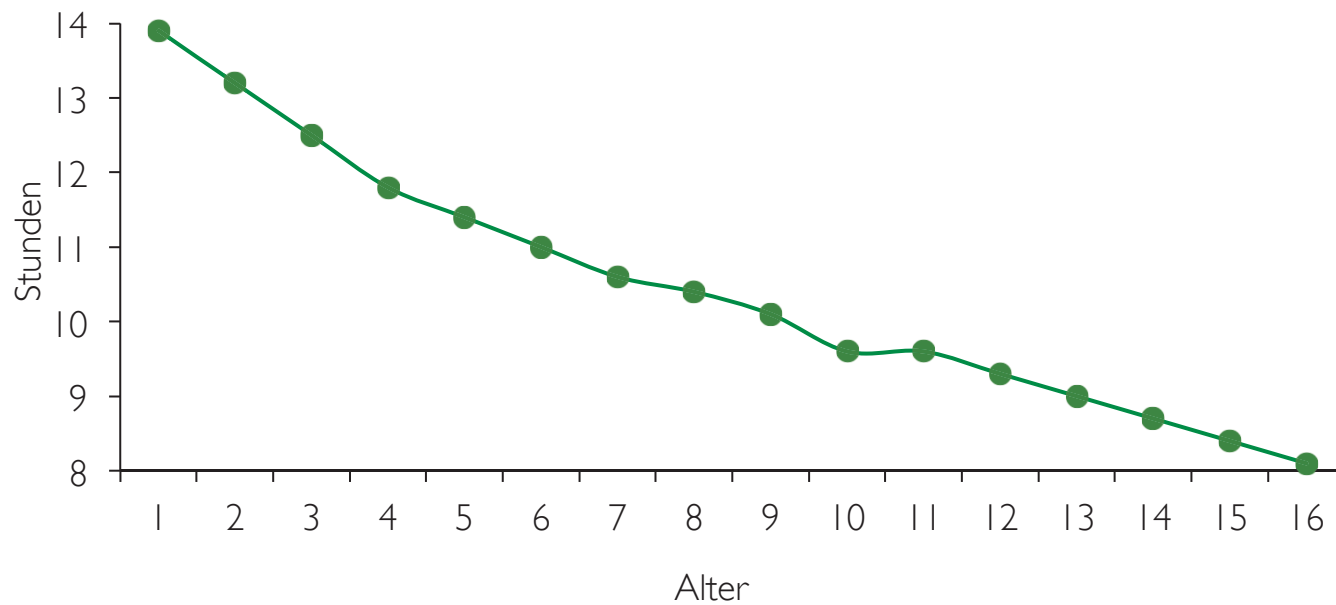


Ergebnisse

- 40% aller Schüler sind häufig morgens in der Schule müde → 22% davon mindestens an vier Schultagen pro Woche
- Jungen sind stärker betroffen als Mädchen
- Spitzenreiter: Norwegen, Finnland, USA
- insgesamt nimmt die Müdigkeit mit steigendem Alter zu

URSACHE DER MÜDIGKEIT

- Jugendliche schlafen mit zunehmenden Alter weniger, obwohl sie aufgrund der körperlichen Entwicklungen eigentlich mehr Schlaf benötigen (Hoban, 2004; Iglowstein et al., 2003)



Quelle: Iglowstein et al. (2003)

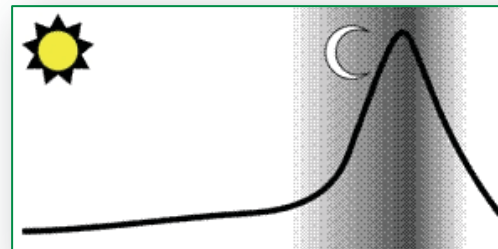
WARUM GEHEN JUGENDLICHE SO SPÄT INS BETT?

①

- Schularbeiten, Internet, wollen erwachsen sein, ...

②

- Melatonin = Hormon, dass den Tag-Nacht-Rhythmus steuert
- wird nach der Pubertät später am Abend ausgeschüttet (Carskadon et al., 1997)
- Ausschüttung ca. 1 Stunde später als bei Erwachsenen



Melatoninproduktion

LERCHEN UND EULEN



Lerchen

- stehen gern früh auf
- sind sofort hellwach
- erreichen ihre geistige und körperliche Bestform morgens und am Vormittag
- werden am frühen Abend müde
- Melatonin wird früher am Abend freigesetzt

Eulen

- kommen morgens nur schwer aus dem Bett
- brauchen lange, um wach zu werden
- erreichen ihre geistige und körperliche Bestform am Nachmittag und frühen Abend
- können problemlos bis spät in die Nacht arbeiten
- Melatonin wird später am Abend freigesetzt

JUGENDLICHE SIND EULEN!



(Randler & Frech, 2009)

- in der Grundschule sind die meisten Kinder Lerchen
- Umstellung von Lerche zu Eule beginnt mit ca. 10 Jahren
- mit 12-13 Jahren sind die meisten Jugendlichen zu Eulen geworden
- d.h., sie sind gezwungen, früher aufzustehen und früher ins Bett zu gehen, als ihre innere Uhr das angibt
- dieses Phänomen ist in allen bisher untersuchten Ländern anzutreffen

FOLGEN DES SCHLAFDEFIZITS



Schüler ...

- ... sind unaufmerksamer im Unterricht (Randazzo et al., 1998)
- ... sind weniger leistungsfähig und haben schlechtere Noten (Drake et al., 2003; Kelly et al., 2003)
- ... haben weniger Lust auf Schule (Drake et al., 2003)
- ... haben oft schlechte Laune (Drake et al., 2003)
- ... sind auch bei den Hausaufgaben zu Hause müde (Mercer et al., 1998)

EXPERIMENT IN MINNESOTA (USA)

Schulbeginn von 7 Highschools wurde von 7:15 Uhr auf 8:30 Uhr verschoben.

Ergebnisse (Wahlstrom, 2002):

- Schüler sind in den ersten 2 Unterrichtsstunden deutlich aufmerksamer
- weniger Schüler schlafen während des Unterrichts
- es gibt weniger Verhaltensprobleme
- Schüler haben weniger Fehlstunden
- Schüler kommen seltener zu spät
- Eltern sind erfreut über ihre „kommunikativen“ Kinder am Frühstückstisch



ZUSAMMENFASSUNG (SCHLAFVERHALTEN)

- ein Großteil der jugendlichen Schüler ist morgens in der Schule unausgeschlafen und müde
- häufiger Grund dafür sind hormonelle Veränderungen (Melatonin)
- als Folge lassen Aufmerksamkeit und Leistungen im Unterricht nach

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNUMGEBUNGEN?





Pubertät

Schlafverhalten

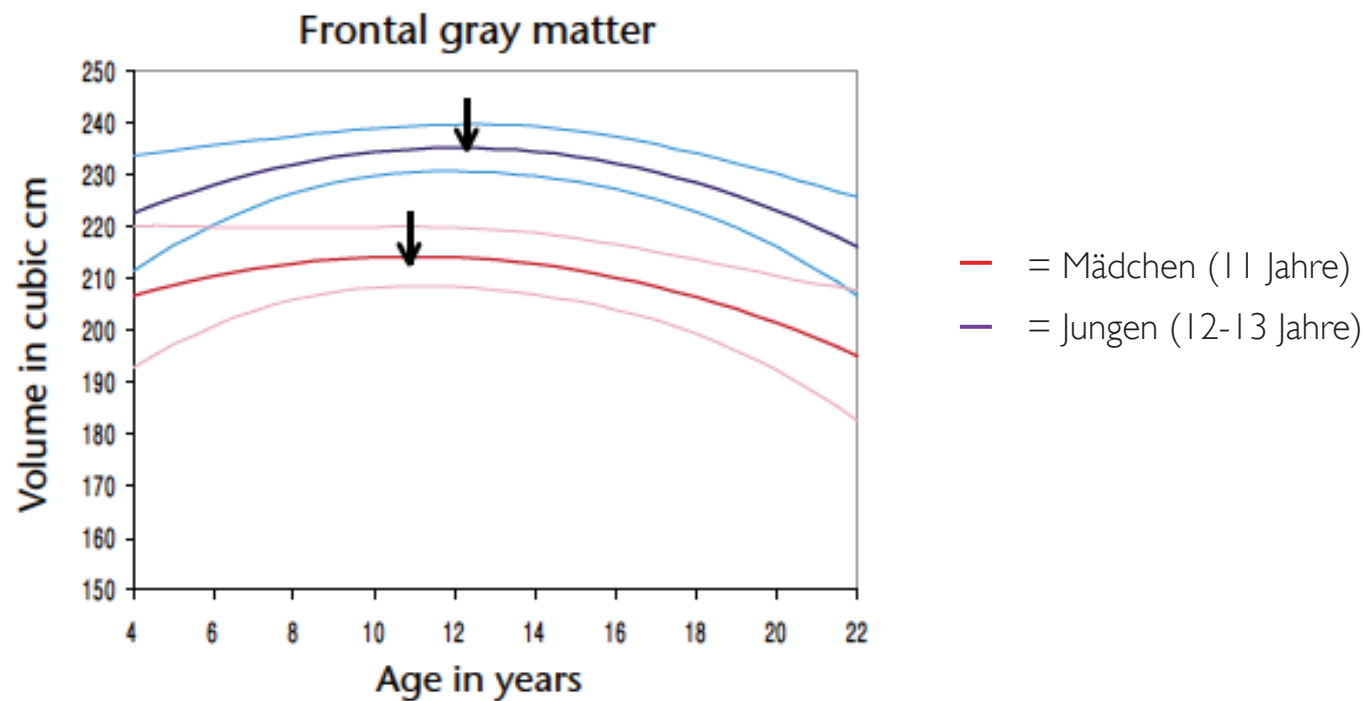
Entwicklung des Gehirns

Identitäts- und Sinnsuche

Peers

ENTWICKLUNGEN IM GEHIRN

- graue Masse erlebt zu Beginn der Pubertät einen enormen Wachstumsschub
(Giedd et al, 1999; Gogtay et al., 2004)



Quelle: Giedd et al. (1999)



ENTWICKLUNGEN IM GEHIRN

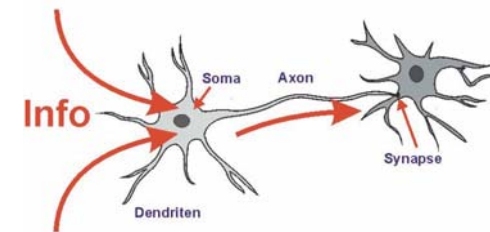
- es entsteht außerdem eine Überproduktion von Synapsen (Giedd et al, 1999; Gogtay et. al., 2004)
= Verbindungsstellen zwischen Nervenzellen

- im Laufe der Jugendphase wetteifern die Synapsen ums Überleben

→ „Use it or lose it“
„Neuronaler Darwinismus“
(Edelman, 1987)

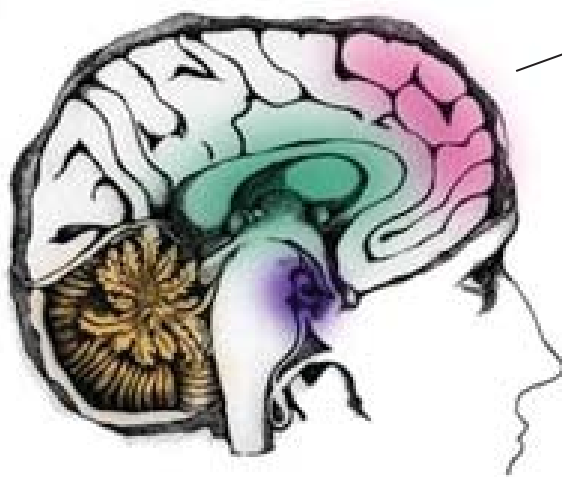
→ ungenutzte Synapsen sterben ab

→ genutzte Synapsen bleiben und werden verstärkt
(Blakemore & Choudhury, 2006; Giedd et al., 1999; Kuhn, 2006)



Durch das „Ausdünnen“ der Synapsen kann das Gehirn effektiver arbeiten, da es sich nun auf bestimmte Aufgaben und Aktivitäten spezialisiert. (Giedd et al., 1999).

KOGNITIVE FÄHIGKEITEN



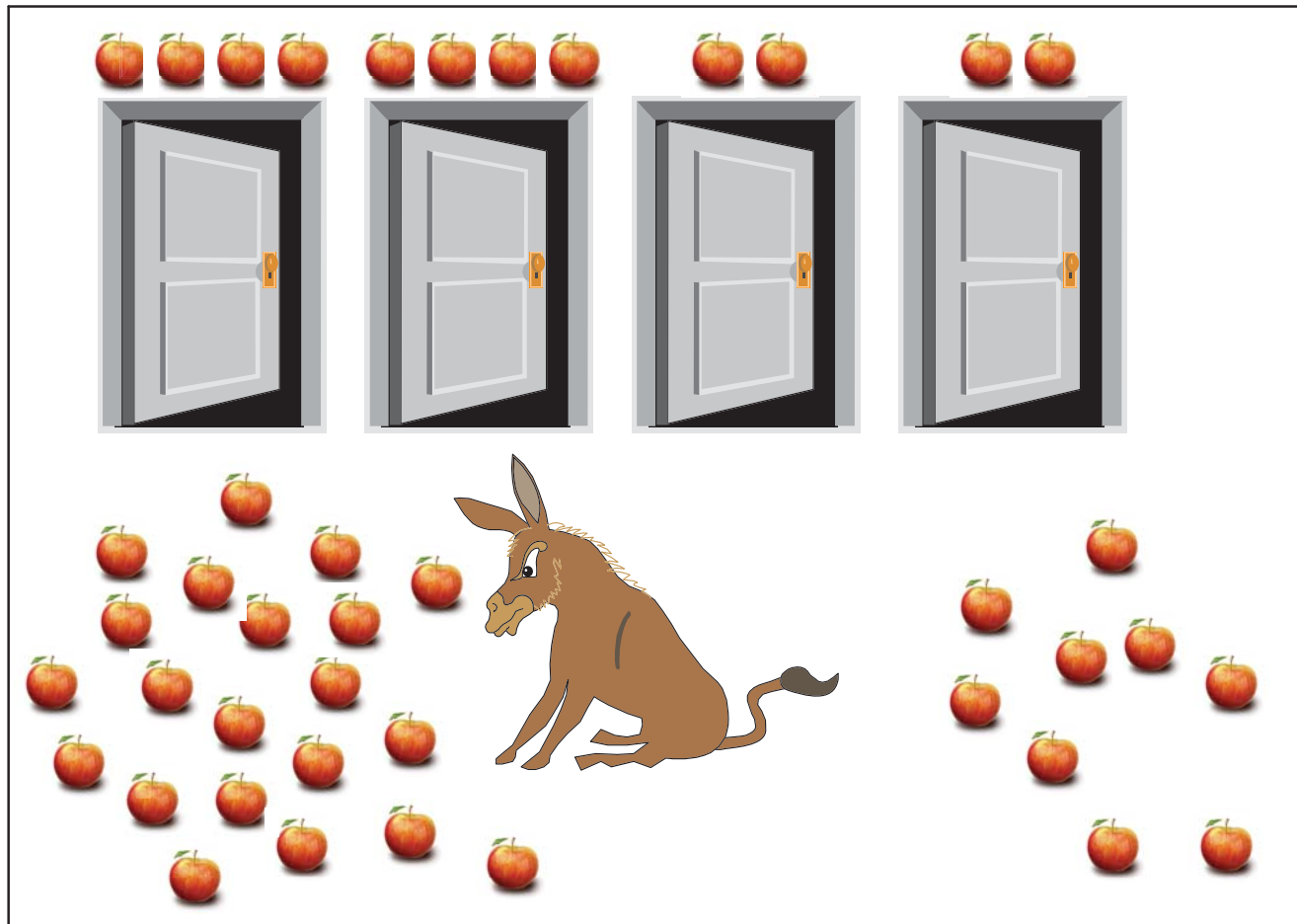
Frontallappen

- verantwortlich für exekutive Funktionen:
 - o planen
 - o Prioritäten setzen
 - o Konsequenzen abwägen
 - o Impulse unterdrücken
 - o Aufmerksamkeit regulieren

- Entwicklung ist erst zu Beginn des Erwachsenenalters abgeschlossen
(Anderson et al., 2001; Giedd, 1999)

Exekutive Funktionen sind im Jugendalter noch nicht vollständig ausgeprägt.

KURZFRISTIGE VS. LANGFRISTIGE PLANUNG



Quelle: Crone & van der Molen (2004)

AUFMERKSAMKEIT REGULIEREN

Bei dem folgenden Test erscheint in der Mitte des Bildschirms entweder ein lachendes oder ein trauriges Gesicht.



Bitte drücke so schnell wie möglich auf die Taste, wenn das traurige Gesicht erscheint.



Aber Achtung: Von Zeit zu Zeit erscheinen auf dem Bildschirm bunte Bilder. Lass dich davon nicht ablenken! Achte nur auf die Gesichter!

SELEKTIVE AUFMERKSAMKEIT

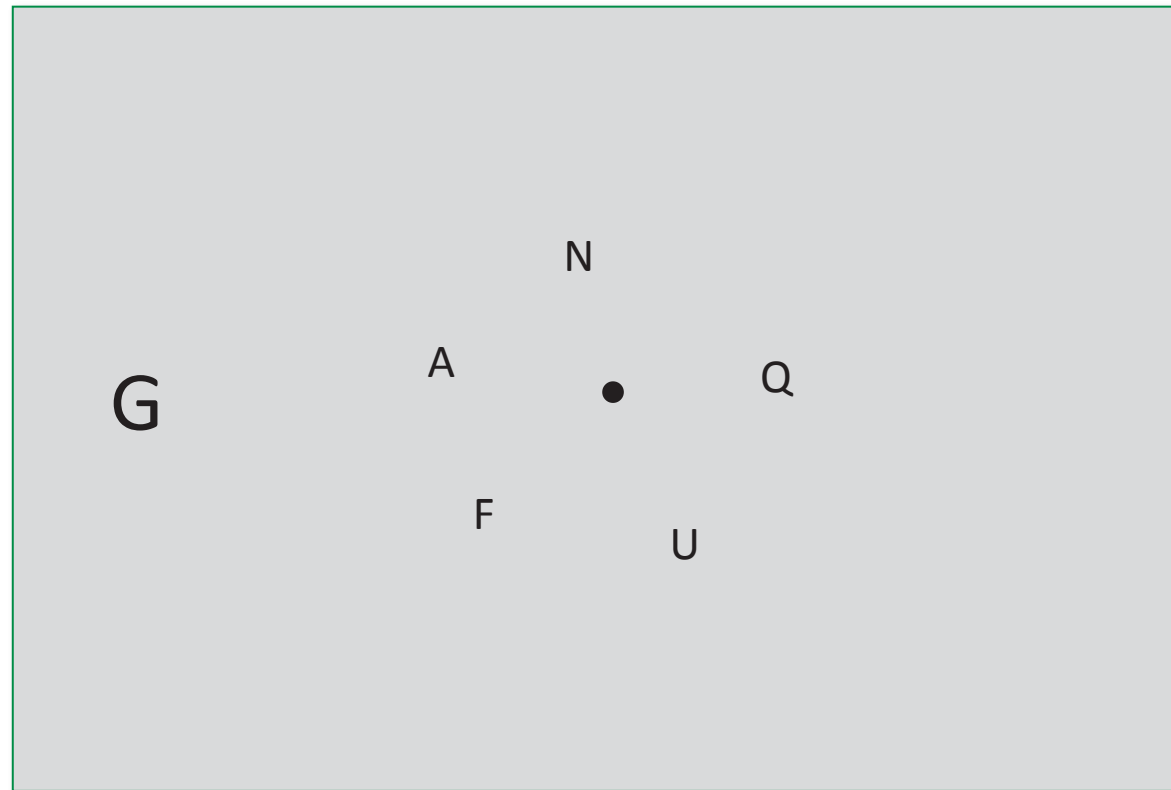
Auf dem Bildschirm siehst du Buchstaben, die um den Punkt in der Mitte herum erscheinen.

Deine Aufgabe ist es, zu schauen, ob ein X oder N in diesem Kreis erscheint.

Wenn du ein X siehst, dann drücke die „X“-Taste! Wenn du ein N siehst, dann drücke die „N“-Taste!

An der linken oder rechten Seite erscheint ein großer Buchstabe. Ignoriere diesen und konzentriere dich ausschließlich auf die Buchstaben in dem Kreis!

SELEKTIVE AUFMERKSAMKEIT



KOGNITIVE FÄHIGKEITEN IM JUGENDALTER

Jugendliche ...

- können ihre Aufmerksamkeit vergleichsweise schlecht regulieren
- lassen sich schnell ablenken
- können Impulse nicht gut unterdrücken
- haben Schwierigkeiten, langfristiger zu planen
- ...

„Es ist irgendwie ungerecht, von Jugendlichen zu erwarten, dass sie wie Erwachsene planen und handeln, obwohl ihr Gehirn noch nicht vollständig entwickelt ist.“ (Giedd, 2009)

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNUMGEBUNGEN?





Pubertät

Schlafverhalten

Entwicklung des Gehirns

Identitäts- und Sinnsuche

Peers

IDENTITÄTS- UND SINNSUCHE

- intensive Suche nach der eigenen Identität ist charakteristisch für das Jugendalter
(Olbrich & Todt, 1984)
- damit einher geht eine Suche nach Orientierung und Sinngebung im Leben
- Jugendliche suchen Antworten auf Fragen wie:
 - Wer bin ich?
 - Warum gibt es mich?
 - Was fange ich mit meiner Zukunft an?

→ diese Suche ist in keiner anderen Lebensphase so stark
(Hurrelmann, 2010)



SINNSUCHE ...

... auch in der Schule

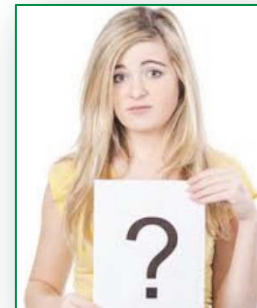
- Warum müssen wir das eigentlich lernen?
- Was können wir damit anfangen?
- Wozu brauchen wir das überhaupt?
- Gibt es nicht wichtigere Dinge im Leben???

Lerner sind motivierter, wenn sie verstehen, warum sie etwas lernen (müssen) und wenn sie sehen, dass sie mit dem Gelernten etwas anfangen können.

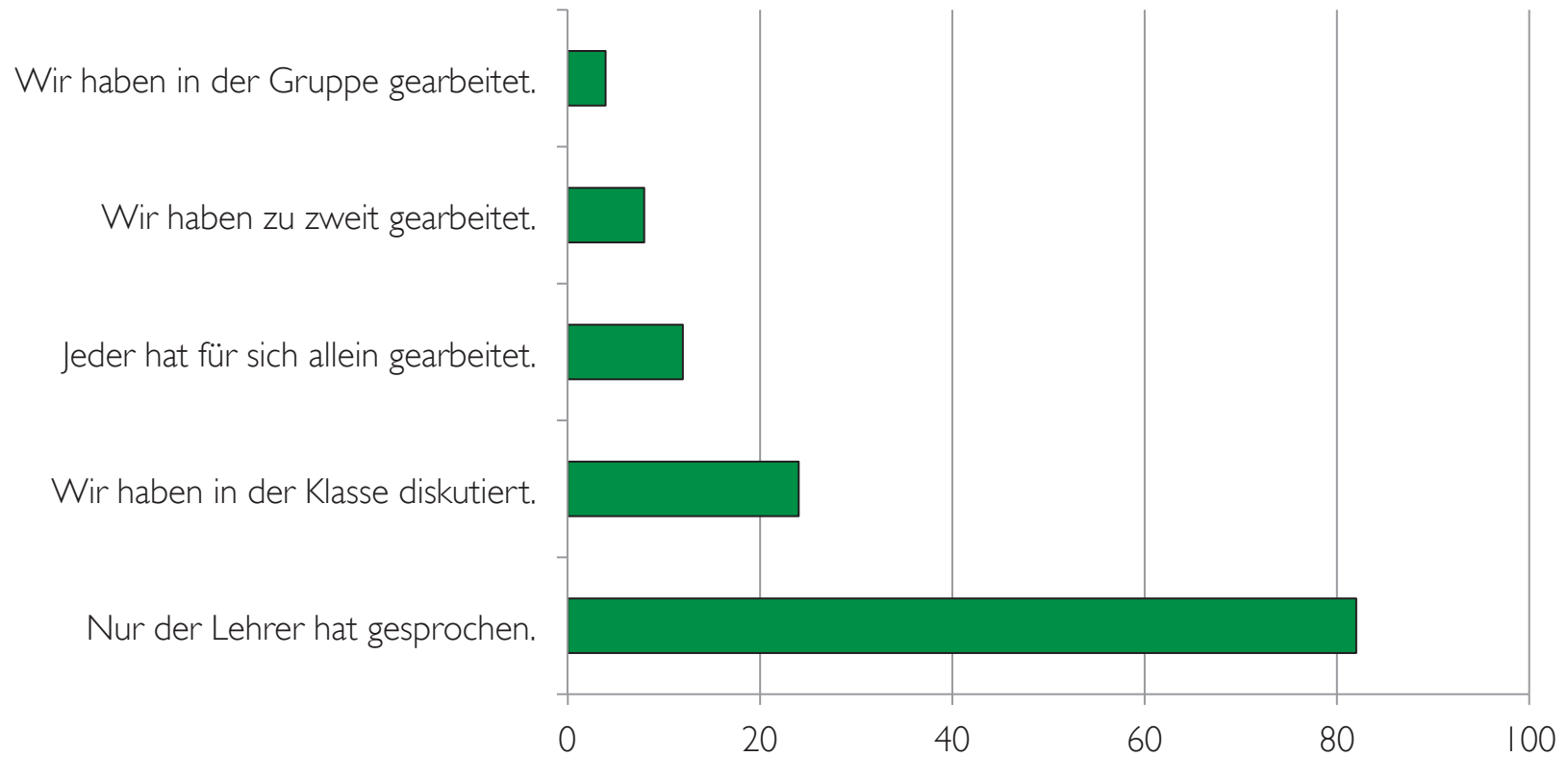
(McCombs, 1996; Pintrich & Schunk, 1996)

LANGeweile

- ein Großteil der Schüler langweilt sich im Unterricht – v.a. in der Sekundarstufe
- 12 – 16jährige Jugendliche langweilen sich ca. $\frac{1}{3}$ der Unterrichtszeit (Larson & Richards, 1991)
- Langeweile entsteht, wenn die Relevanz des Unterrichtsstoffes nicht klar ist
 - Warum müssen wir das lernen?
 - Warum ist das wichtig?
 - Was können wir damit anfangen?
- Unterrichtsstunden, in denen Schüler sich langweilen, werden von 72% der Schüler als nicht oder wenig wichtig eingeschätzt (Götz, Frentzel & Pekrun, 2007)



LANGWEILIGE UNTERRICHTSSITUATIONEN



Quelle: Götz, Frentzel & Pekrun, 2007

STRATEGIEN UM DER LANGEWEILE ZU ENTGEHEN (Götz, Frentzel & Pekrun, 2007)

① ablenken (86%)

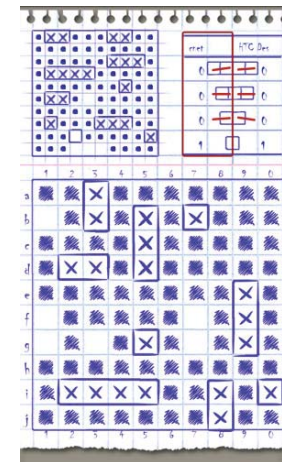
- mentale Flucht (z.B. an das letzte Wochenende denken)
- behaviorale Flucht (z.B. mit dem Banknachbarn „Schiffe versenken“ spielen, Hausaufgaben für andere Fächer erledigen)

② akzeptieren (19%)

- „Ich saß da und hab nichts gemacht. Einfach nur in die Leere geschaut“

③ konzentrieren (15%)

- Versuch, sich trotz Langeweile wieder auf den Unterricht konzentrieren



Insgesamt nutzen die meisten Schüler Bewältigungsstrategien gegen die Langeweile im Unterricht, die nicht lern- und leistungsförderlich sind.

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNUMGEBUNGEN?





Pubertät & Selbstvertrauen

Schlafverhalten

Entwicklung des Gehirns

Identitäts- und Sinnsuche

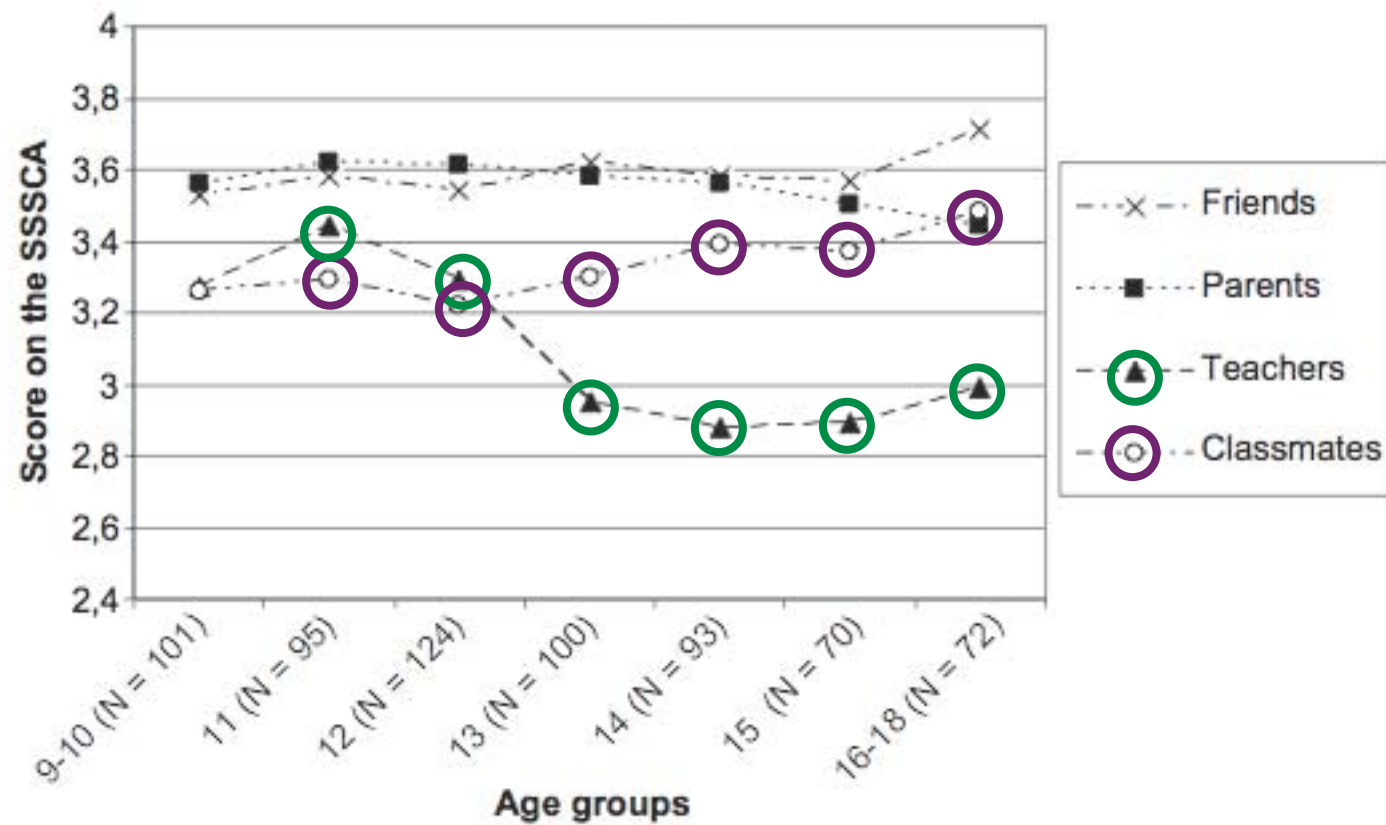
Peers

PEER-GRUPPEN



- gleichaltrige Freunde und Mitschüler werden in der Jugendphase zunehmend wichtiger (Nelson, 2004)
- Peer-Gruppen stellen den ersten Schritt für Jugendliche dar, um sich langsam von den Eltern und der Familie zu lösen
- die Meinung von Gleichaltrigen zählt in bestimmten Kontexten mehr als die der Eltern und der Lehrer

LEHRER WERDEN WENIGER WICHTIG



EINFLUSS VON GLEICHALTRIGEN

- Jugendliche, die Freunde haben, sind selbstbewusster und sozialer (Berndt & Perry, 1990; Hartup & Stevens, 1999)
- Jugendliche, die keine Freunde haben, haben schlechtere Noten und sind emotional labiler (Cook et al., 2007)
- gleichaltrige Freunde können sich gegenseitig positiv motivieren (Wigfield et al., 2006)

aber auch:

- Jugendliche wollen gute Noten haben, um „nicht dumm zu wirken“ vor den Mitschülern (und den Eltern)
- aber sie wollen nur durchschnittlich sein – nicht außergewöhnlich gut
- gute Noten dann sind akzeptabel, wenn sie den Anschein erwecken, dass man nichts dafür getan hat (Zook et al., 2012)



SCHWATZEN, SCHWATZEN, SCHWATZEN ...

[...] Geschlagene eineinhalb Stunden saß ich als Referendar in der letzten Reihe einer neunten Klasse und habe Mädels beobachtet, die die Unterrichtszeit durchaus in vielfacher Weise nutzten, aber ganz sicher nicht dafür, sich unterrichten zu lassen.

Die Reihenfolge der Ereignisse mag in meiner Erinnerung durcheinandergeraten sein: Sicher ist, dass die Neuntklässlerinnen die komplette Doppelstunde durch penetrant miteinander schnatterten. Mehrfache Ermahnungen des Lehrers führten lediglich dazu, dass anstelle der mündlichen Kommunikation ein reger Austausch per Zettelchen entstand.



01.04.2010

Als alle wichtigen „Wer mit wem? Wie? Und wo?“-Details des Wochenendes ausgetauscht waren, schrieb die eine in ein Poesiealbum und die andere Französisch-Hausaufgaben ab. [...] Um den Tafelanschrieb kümmerte sich die Dritte in Bunde. Großzügig verkündete sie, dass die anderen beiden diesen später von ihr kopieren könnten. Sozusagen als Belohnung wurde sie von ihren Freundinnen mit dem neuesten Klatsch und Tratsch aus der Welt der Promis gefüttert. [...]

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNUMGEBUNGEN?



ZUSAMMENFASSUNG

- Jugendliche zu unterrichten kann oft eine Herausforderung für Lehrer bedeuten.
- Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, dass sich auch die Jugendlichen in einer herausfordernden Phase befinden:
 - o die Hormone explodieren
 - o das Gehirn ist eine Großbaustelle
 - o der Körper ist permanent im Jetlag

