

**Kapitel 08.07: Entwicklungsbiologie II - Wachsen und Erwachsenwerden**



Verliebt?

**Inhalt**

Kapitel 08.07: Entwicklungsbiologie II - Wachsen und Erwachsenwerden..... 1  
  Inhalt..... 2  
  Stichpunkte zum Thema Pubertät..... 3  
  Das Jugendalter (Adoleszenz)..... 4  
  Entwicklungsaufgaben in der Jugendzeit..... 6  
    Übersicht über wesentliche Entwicklungsaufgaben:..... 6  
  Erste Liebe..... 7  
    Erste Liebe - große Liebe?..... 7  
  Das Erwachsenenalter und das hohe Alter..... 8  
  Identitätsbildung..... 9  
    Weitere Veränderungen während der Pubertät..... 9  
  Piaget und sein Modell zur kognitiven Entwicklung..... 10  
    Dabei gelten folgende Charakteristika:..... 10  
  Der Kuss..... 11

### **Stichpunkte zum Thema Pubertät**

*„Die heutige Jugend liebt den Luxus. Sie legt schlechte Manieren an den Tag, verachtet die Autorität und lässt es an Ehrerbietung gegenüber älteren Leuten fehlen. Kinder sind heutzutage zu Tyrannen geworden. Sie widersprechen den Eltern, schlingen ihr Essen hinunter und tyrannisieren ihre Lehrer.“*  
**Sokrates, 469 -399 v. Chr.**

Die Pubertät (auch Adoleszenz genannt) ist der Zeitabschnitt der sexuellen Reifung. Am Ende der Pubertät ist der Mensch erwachsen. Dazu finden viele Veränderungen im Körper statt, welche vor allem durch Geschlechtshormone ausgelöst werden (bei Jungen Testosteron, bei Mädchen v.a. Östrogen und Progesteron). Zu Beginn der Pubertät werden diese Hormone v.a. Nachts vom Körper ausgeschüttet, anfänglich mit einem Abstand von 90 min. Diese Abstände verringern sich aber schnell, so dass innerhalb weniger Monate die Hormone konstant im Blut vorhanden sind. Die Folge sind Veränderung des Aussehens und des Verhaltens.

Bei Mädchen beginnt die Pubertät ca. zwischen dem 9-13., bei Jungen zwischen dem 12. und 15. Lebensjahr. Der Beginn ist dabei stark vom Erbgut, Ernährung, der Herkunft und dem sozialen Umfeld abhängig. So kann Stress, fettes Essen und warmes Klima den Eintritt in die Pubertät beschleunigen. Auch Menschen in Afrika kommen in der Regel etwas eher in die Pubertät. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Pubertätsgen GPR 54.

#### **Themen, welche Jugendliche zum Beispiel während der Pubertät beschäftigen:**

- Probleme die Entwicklung anzunehmen
- Unstimmigkeiten im Freundeskreis und auch zu Hause
- Gefühl der Bevormundung
- Entwicklung auch der Freunde und Freundinnen
- neue Freunde, neue Treffpunkte
- Neuentdecken der Kommunikationsmedien (Handy, Telefon, Chat usw.)

#### **Juristische Unterschiede:**

Die juristische Altersdefinition in Deutschland und Österreich definiert Jugendliche ab 14 Jahren als sexuell reif und auch als strafverantwortlich.

#### **Fragen:**

1. Was bewirkt Östrogen?
2. Sowjetische Sportlerinnen wurden früher oft mit Hormonen gedopt. Welche Hormone waren das und welche Folgen hatte es?
3. Es mehreren sich Tierfunde, wo ursprünglich männlichen Fischen noch zusätzliche weibliche Geschlechtsorgane gewachsen sind. Nenne mögliche Ursache?

#### **Zusatzinformationen:**

<http://de.wikipedia.org/wiki/Pubertät>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Heranwachsender>

## Das Jugendalter (Adoleszenz)

### **Dein Lebenslauf: Geburt --> Kindheit --> Jugend --> Erwachsenenalter**

Das Jugendalter ist die Zeit des „Heranwachsens“. Sie findet als Übergangsstadium zwischen Kindheit/ Pubertät hin zum Erwachsenen statt. Meist versteht man unter dem Jugendalter den Zeitraum von ca. 17 - 24 Jahren. (Die WHO definiert hingegen das Jugendalter weltweit zwischen 10 - 20 Jahren).

**Das Ziel des Jugendalters ist, letztlich auf eigenen Füßen zu stehen und sowohl finanziell und psychisch in der „Erwachsenenwelt“ zurechtzukommen. Dazu gehört dann auch das Bewältigen beruflicher, sozialer und sexueller Anforderungen. Die Suche nach der eigenen Identität ist dabei die wesentliche Entwicklungsaufgabe des Jugendalters.**

Ein genau festgelegten Start gibt es natürlich nicht. Zu unterschiedlich sind die Menschen. Kulturelle Unterschiede sowie Entwicklungsstand, ärztliche Versorgung und Ernährung können die Entwicklung stark beeinflussen. Eins steht aber fest - durch muss jeder ;-)

Das Jugendalter hat neben biologisch-medizinischen Aspekten auch kulturelle und soziale Aspekte. Es verändert sich als längst nicht nur der Körper, sondern auch die Psyche sowie Einstellungen, Meinungen usw.



Das Ausbilden der eigenen Identität ist ein wesentlicher Aspekt des Jugendalters. Dazu gehören neben der Wahl von Freunden und der Wahl erster ernsthafter Partnerschaften auch die Wahl von Beruf und sozialer Position. Entscheidungen zum Beruf oder der Schul- und Universitätswahl müssen getroffen werden.

**Weitere Merkmale der Adoleszenz:**

- körperliche Reife erhöht das Interesse an Sexualität
- Ausbildung der sexuellen Identität.
- Ende der Schulzeit
- Die ungewohnte Fülle an Entscheidungen und daraus resultierenden Problemen, gepaart mit einer größeren Sorglosigkeit bei Jugendlichen führt manchmal zu Drogen- und Alkoholmissbrauch.
- Identitätssuche mit resultierenden Problemen wie übersteigerten Ego oder Minderwertigkeitskomplexen
- Depressionen, Essstörungen, emotionale Instabilität sowie selten Selbstmordgedanken, die später fast immer als völlig unbegründet betrachtet werden.
- Jugendkriminalität und leichtsinniges Gruppenverhalten
- Rebellionsbereitschaft sowie der Wunsch nach Veränderung (alles anders zu machen). Solche Sturm und Drang-Phasen sind oft der Auslöser von Jugendbewegungen, Friedensbewegungen, Umweltbewegungen usw. )
- Orientierung an Vorbildern: Sportler, Schauspieler, Models, Musiker, Sänger
- Auszug aus dem Elternhaus

**Zusatzinformationen:**

<http://de.wikipedia.org/wiki/Adoleszenz>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Teenager>

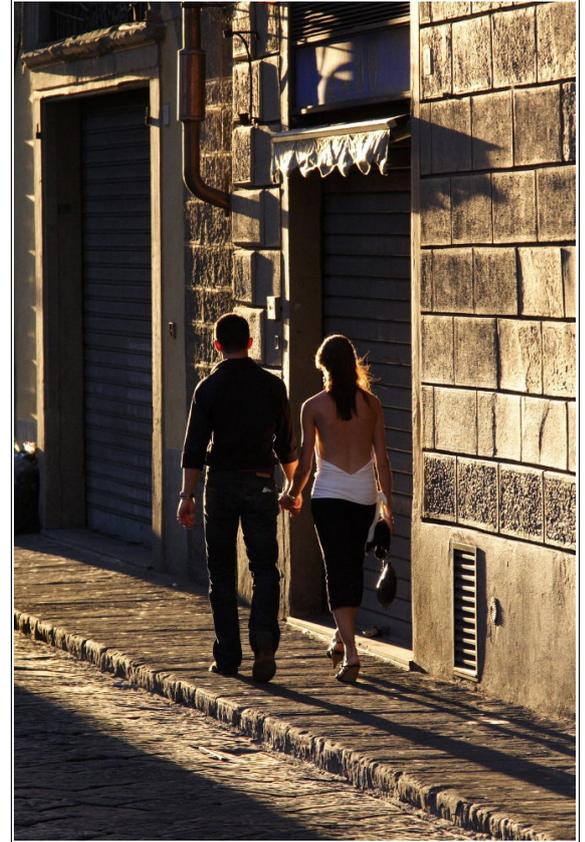
<http://de.wikipedia.org/wiki/Jugend>

## Entwicklungsaufgaben in der Jugendzeit

Erwachsene haben deutlich mehr Aufgaben und Verantwortung als Kinder. Sie müssen sich selbst aus eigener Kraft ernähren können, dazu ihren Beruf ausüben und ihren ganzen Alltag bewältigen. Dazu kommt oft die Verantwortung für die eigene Partnerschaft und eigene Kinder.

Da Kinder all dies noch nicht können, ist es offensichtlich, dass in der Jugend diese Aufgaben erlernt werden müssen. Im Tierreich gibt es nichts vergleichbares. Die meisten Tiere sind nach spätestens zwei Jahren „erwachsen“ und selbst lebensfähig. Den Tieren helfen dabei ihre angeborenen Instinkte.

**Der Mensch verfügt über keine Instinkte, er muss alles notwendige für das Erwachsenenalter lernen. Dieser Lernprozess läuft ein Leben lang, ist aber am intensivsten in der Jugendzeit.**



### Übersicht über wesentliche Entwicklungsaufgaben:

- weitere Ausbildung der eigenen Intelligenz (Vergleich: Piagets Entwicklungsstufen)
- Entwickeln neuer eigener Interessen und Hobbys
- Identitätsbildung (Vergleich: Ericssons Identitätskonzept)
- Erlernen der Selbstständigkeit
- Erlernen von Konfliktfähigkeit
- Erlernen von dauerhaftem Leben in einer Partnerschaft
- Aufbau eines eigenen sozialen Umfelds und Freundeskreises

### **Zusatzinformationen:**

<http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsaufgabe>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungspsychologie>

## Erste Liebe



### Erste Liebe - große Liebe?

Das erste Mal verliebt zu sein ist einfach toll, rosarot, chaotisch, am Ende ganz furchtbar und vor allem ein komplettes Gefühlschaos. Der Körper befindet sich im Wirbelsturm der Gefühle und die Welt ist rosarot bis pink gefärbt ;-)

Junge Menschen nehmen von nun an die Welt anders wahr, sehen auf einmal andere Dinge als wichtig an und verändern ihr Verhalten. Sie möchten Verantwortung für den Partner übernehmen und ihm nah sein. Der Wunsch nach Sexualität wird größer!

Doch nicht immer hält die erste Liebe lange an. Manchmal trennt man sich schon wieder nach kurzer Zeit, manchmal kommt es erst gar nicht zu einer richtigen Beziehung.

Ein Grund dafür kann sein, dass man sich in den falschen Menschen verliebt hat. Ein weiterer Grund kann sein, dass man noch nicht in der Lage war, mit dieser neuen Situation und all den neuen Emotionen klarzukommen.

Eine längerfristige Bindung ist für junge Jugendliche nicht immer einfach. Beziehungen sind komplex! Wenn man sich trennt, geht für viele erst einmal die Welt unter. Sie sind schutzlos diesen neuen (nun traurigen) Emotionen ausgesetzt. Manchmal dauert es einige Tage oder Wochen, bis man den Verlustschmerz, den sogenannten Liebeskummer, nicht mehr spürt.

Andere verlieben sich schnell wieder neu und vergessen so die negativen Gefühle der vorherigen Beziehung.

Eins ist aber sicher: die erste Liebe vergisst man nie!

## Das Erwachsenenalter und das hohe Alter

Das Erwachsenenalter reicht ca. vom 18. bis zum 80. Lebensjahr.

### **Wesentliche Fragen:**

- Wann ist man Erwachsen?
- Was gehört an Rechten und Pflichten sowie sonstigen Vorzügen/ Nachteilen dazu?
- Welche Konflikte spielen dann eine Rolle?
- geht die eigene Entwicklung eigentlich weiter?
- Wovor hat man als Erwachsener Angst?

Man kann es weiter unterteilen in (die Grenzen sind dabei sehr variabel):

- frühes Erwachsenenalter (18–35 Jahre)  
Hier findet eine Differenzierung der bis dahin erworbenen Fähigkeiten, Aufgaben und Kompetenzen statt. Lebenswichtige Entscheidungen werden getroffen. Feste Partnerschaften werden gebildet.
- mittleres Erwachsenenalter (35–65 Jahre)  
Hier steht meist die Festigung der Position sowie u.U. ein Ausbau der Kompetenzen im Mittelpunkt. Beruflicher Aufstieg und das Erlangen von sozial angesehenen Positionen werden angestrebt.
- höheres Erwachsenenalter (65–80 Jahre)  
Hier steht durch den fortschreitenden Abbau von körperlicher Kraft und Konzentration oft eine Nutzung der vorhandenen Stärken im Vordergrund.

Die Zeit dem Erwachsenenalter wird in der Regel als hohes Alter bezeichnet.

In dieser Lebensphase findet ein Anpassen an die Umstände statt. Es wird meist versucht, noch die Tätigkeiten auszuüben, die körperlich noch möglich sind.

**Lernen ist in allen Phasen möglich!**

<http://de.wikipedia.org/wiki/Erwachsenenalter>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungspsychologie>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Persönlichkeitsentwicklungsstörung>

## **Identitätsbildung**

Was macht eigentlich einen Menschen aus? Wie entsteht seine Persönlichkeit? Ist sie das Produkt seiner Gene oder wird die Persönlichkeit auch durch Umwelt und Erziehung beeinflusst?

### **Weitere Veränderungen während der Pubertät**

Kurze Zusammenfassung der Identitätsbildung nach Ericsson:

- 1) Übernommene Ansichten von Eltern
- 2) Identitätsdiffusion (Ausprobieren)
- 3) Abbruch (=übernommene Identität) oder „erarbeitete“ Identität

Wichtig: Den Schülern klarmachen, dass Ausprobieren von Stilen dazugehört und dass v.a. durch neue Ansichten/ Kleidung usw. auch Konflikte mit Lehrern und Eltern entstehen können.

**Auch wenn die eigene Entwicklung nicht immer positiv wahrgenommen wird, so ist ein Ausprobieren und eine sich daraus entwickelnde stabile Identität sehr lohnend für die Entwicklung eines Menschen!**

**Menschen mit übernommener Identität sind oft nicht für immer damit zufrieden. Weitere Identitätskrisen können folgen (z.B. die so genannte Midlifecrisis)**

### **Zusatzinformationen:**

[http://de.wikipedia.org/wiki/Erik\\_H.\\_Erikson](http://de.wikipedia.org/wiki/Erik_H._Erikson)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Midlifecrisis>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Entwicklungspsychologie> (gut)

### **Aufgaben:**

1. Was versteht man unter dem Begriff Pubertät?
2. Wie wird die Pubertät gesteuert?
3. Wie wirken sich die Hormone auf den Körper aus?

## Piaget und sein Modell zur kognitiven Entwicklung

Der schweizer Entwicklungspsychologe Jean Piaget (9. August 1896 - 16. September 1980) beschäftigte sich unter anderem mit der Entwicklung der Intelligenz und dem Erkenntnisgewinn von Menschen. Er unterteilte diese kognitive Entwicklung in 4 Stadien:

1. **Stadium der Sensomotorischen Intelligenz (0–2 Jahre)**  
Erlernen von motorischer Koordination, praktischer und anschaulicher Intelligenz und Objektbezogenheit. Eine Vorstellung von Objekten (also ohne diese zu sehen) ist aber noch nicht möglich.
2. **Stadium der Präoperationalen Intelligenz (2–7 Jahre)**  
Erlernen von Objektvorstellungen (Realismus) sowie Erlernen von Sprechvermögen  
Es kann nun zwischen belebt und unbelebt unterschieden werden.
3. **Stadium der Konkret-operationalen Intelligenz (7–12 Jahre)**  
Erwerb von Dezentrierung, Reversibilität, Invarianz, Seriation, Klasseninklusion und Transitivität
4. **Stadium der Formal-operationalen Intelligenz (ab 12 Jahre)**  
Die Fähigkeit zum logischen Denken wird erworben. Abstrakte Dinge können sich vorgestellt werden und auch Ergebnisse vorweggenommen werden. Erlernen der Fähigkeit Operationen auf Operationen im Geiste anzuwenden.

### Dabei gelten folgende Charakteristika:

- die Stadien folgen unweigerlich aufeinander
- ein Stadium muss vollendet sein, bevor das nächste beginnt
- die Stadien sind universell, sie kommen in allen Kulturen vor und sind nicht beeinflussbar.
- die Stadien unterscheiden sich vor allem in ihrer qualitativen Entwicklung, die Anzahl an Entwicklungsaufgaben (also die Quantität) spielt keine Rolle
- In jedem Stadium laufen die Prozesse „Assimilation“ und „Akkommodation“ ab. Sie helfen der Person sich an eine sich verändernde Umwelt anzupassen (=Adaptation)  
Akkommodation: durch neue Erfahrungen entsteht manchmal ein Ungleichgewicht zwischen den bereits erlernten Strukturen und einer neuen realen Situation (z.B. hat ein Kind gelernt, dass sich Flaschen mit Drehverschluss durch drehen am Verschluss öffnen lassen. Hat das Kind nun eine Flasche mit Sicherheitsverschluss, den man zusätzlich drücken muss, wird das Kind diese Flasche zuerst nicht öffnen können.  
Es gibt nun zwei Möglichkeiten:  
a) kleine Kinder werden den Lernschritt nicht bewältigen, weil er noch zu groß ist  
b) ältere Kinder werden vielleicht durch ausprobieren eine Lösung finden. Es fand also Akkommodation statt.
- Assimilation und Akkommodation werden durch Reifung, durch Erfahrung und durch Erziehung angeregt und dies führt zum Durchlaufen der einzelnen Stadien.

### Der Kuss

Zum Abschluss noch ein amüsante Fakten zum Küssen :)

Beim Küssen passieren viele Dinge, die Du gar nicht bemerkst:

- Austausch von Pheromonen (besonderen Geruchsstoffen)
- Herzschlagfrequenz und Blutdruck steigen (der Blutdruck von 120 auf bis zu 180!)
- die Atemfrequenz steigt
- man „verbrennt“ ca. 12-400 kcal
- alle 34 Gesichtsmuskeln sind beim Küssen aktiv
- man gibt (und erhält) dem Partner: 0,7mg Eiweiße (v.a. Albumin) und 0,45mg Salze
- im Schnitt küssen sich Deutsche Paare heute 8,5 mal am Tag, (1963 waren es 10,9 mal am Tag!)
- beim Küssen können Viren der Krankheiten Herpes, Erkältungen und andere Viren übertragen werden
- beim Küssen können Bakterien (u.a. Karies und auch seltener Krankheitserreger) übertragen werden
- zu Beginn des 20. Jahrhunderts bedeutete Küssen in Deutschland noch, dass man sich mindestens verlobt hatte!
- Franzosen, Italiener, Spanier und viele andere küssen sich zur Begrüßung auf die Wange.