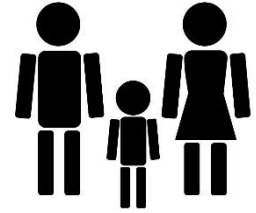


Biologie 8. Klasse im LehrplanPLUS – Teil 2: Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen

Thomas Nickl, April 2020



HINWEIS: Dieses Kapitel eignet sich nur sehr eingeschränkt für die Erhebung benoteter Leistungserhebungen. Wenn Sie zwischen Weihnachten und Zwischenzeugnis noch viele **Noten** brauchen, ziehen Sie am besten den Lernbereich zum Verhalten vor. Wenn Sie den Lernbereich zur Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen auf das Schuljahresende verlegen wollen, stellen Sie sicher, dass dann auch genügend Unterrichtsstunden zur Verfügung stehen (denn Sie können nicht wissen, ob das im Juli zwei oder acht Stunden sein werden).

Inhalt:

Zeitplan

2 Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen

- 2.1 Biologische Bedeutung der Sexualität
- 2.2 Ich und die anderen
 - 2.2.1 Geschlechtliche Identität
 - 2.2.2 Sexuelle Orientierung
 - 2.2.3 Sexuelle Selbstbestimmung
 - 2.2.4 Respektvoller Umgang mit Sexualität
- 2.3 Steuerung durch Hormone
 - 2.3.1 Die Pubertät
 - 2.3.2 Der weibliche Zyklus
- 2.4 Schwangerschaft
- 2.5 Empfängnis-Regulation
- 2.6 Wenn's nicht so läuft wie geplant
 - 2.6.1 Ungewollte Schwangerschaft
 - 2.6.2 Unerfüllter Kinderwunsch
- 2.7 Schutz vor Infektionen
 - 2.7.1 Sexuell übertragbare Erkrankungen
 - 2.7.2 HIV-Infektion

Zeitplan

Der LehrplanPLUS sieht für den Lernbereich 3 „Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen“ 10 Unterrichtsstunden vor. Die folgende Tabelle zeigt einen möglichen Zeitplan; die Zeit für einen externen Experten ist dabei noch nicht berücksichtigt, aber es könnten verschiedene Aspekte des Unterrichtsplans in dessen Vortrag ausgelagert werden:

| Nummer | Kapitel | Stunden |
|--------|-----------------------------------|---------|
| 2.1 | Bedeutung der Sexualität | 0,5 |
| 2.2 | Ich und die Anderen | 2,5 |
| 2.3 | Steuerung durch Hormone | 2 |
| 2.4 | Schwangerschaft | 1 |
| 2.5 | Empfängnis-Regulation | 1 |
| 2.6 | Wenn's nicht so läuft wie geplant | 1 |
| 2.7 | Schutz von Infektionen | 2 |

Ich halte mich bei der Einteilung dieses Kapitels streng an die Formulierungen und die Reihenfolge im LehrplanPLUS. Sie können aber auch umgruppieren und auf ganz andere Weise einteilen (vgl. z. B. Biologie 8 vom Buchner Verlag, 2020)

2 Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen (10 h)

Die derzeit (2020) gültigen **Richtlinien** für die Familien- und Sexualerziehung wurden im Dezember 2016 in Kraft gesetzt.

Das ISB hat dazu im April 2019 eine neu überarbeitete und sehr leserfreundlich gestaltete **Handreichung** herausgegeben. Der Umfang von 80 Seiten könnte auf den ersten Blick zwar abschreckend wirken, aber der – deutlich geringere – Text ist sehr ansprechend formuliert und viele Seiten enthalten Erläuterungen in Fußnoten, die in großer Schrift in Textkästen stehen und deshalb viel Platz benötigen. Es ist also nicht so viel Aufwand, sich die Handreichung – ggf. gezielt einzelne Stellen daraus – einmal durchzulesen.

Die Broschüre enthält etliche Links zu Materialien der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (**ALP**) Dillingen (zur Aktivierung muss man aber bei FIBS angemeldet sein) sowie weiterführende Informationen, einschließlich empfohlener Internetseiten, ab Seite 60. Ab Seite 63 sind viele (aber nicht alle) der einschlägigen Gesetzestexte zur Familien- und Sexualerziehung abgedruckt.

Ich beziehe mich im folgenden Text auf diese Broschüre unter dem Kürzel „**ISB 2019**“. Sie können die Broschüre direkt beim ISB herunterladen:

<http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/handreichung-familien-und-sexualerziehung/>

Hinweis zu den Inhalten

Im Gegensatz zum vorangegangenen G8-Lehrplan nennt der LehrplanPLUS folgende Aspekte nicht:

- a) Bau der Geschlechtsorgane
- b) Funktion der Geschlechtsorgane
- c) Entwicklung menschlichen Lebens im Mutterleib

Vielleicht wird davon ausgegangen, dass dies alles in der 5. Klasse ausreichend behandelt worden sei. Ich stehe dagegen auf dem Standpunkt, dass alle drei Aspekte auf jeden Fall in der 8. Klasse behandelt werden sollten, wenn auch nur knapp, denn die Schüler sind jetzt – am Anfang ihrer Pubertät – in einer völlig anderen Motivations-Situation als drei Jahre zuvor. Außerdem begreifen sie manche Zusammenhänge erheblich besser als damals. Im vorliegenden Skript werden diese Aspekte deshalb aufgegriffen.

Dies ist auf dem **Arbeitsblatt** zur Wiederholung von Grundwissen (2) berücksichtigt. Die Aufgaben 1 und 2 sollten gleich zu Beginn als Hausaufgabe gestellt und kurz besprochen werden. [\[word\]](#) [\[pdf\]](#)

Allgemeine Hinweise zur Durchführung des Unterrichts aus der Handreichung des ISB

Hervorhebungen: Nickl

„Die **Inhalte** der Familien- und Sexualerziehung werden objektiv, entwicklungs- und altersgemäß dargestellt und in einer angemessenen, sachlich korrekten **Ausdrucksweise**, die niemanden herabsetzt, vermittelt. Dies geschieht sensibel und situationsgerecht.“ (ISB 2019, S. 12)

„Der Unterricht ist getragen vom **Verständnis** für die Situation des jungen Menschen und von der **Achtung** vor seiner Person. Dem **offenen Gespräch** mit Schülerinnen und Schülern kommt

dabei besondere Bedeutung zu. Es dominiert ein **lebensbejahender, sexualfreundlicher Grundtenor** [...]. Beachtet werden das **Informationsbedürfnis** der Schülerinnen und Schüler sowie die besonderen Gegebenheiten in der Klasse und der jeweiligen Lebenswelt. Mögliche emotionale Auswirkungen rational vermittelter Sachinformationen werden mit bedacht. Stimulation wie auch Verängstigung durch Schilderungen oder Bilddemonstrationen und emotionalisierende Methoden (u. a. durch handlungsorientierte interaktive Einbeziehung der Körper) sind **unzulässig**.“ (ISB 2019, S. 12/14)

„**Inklusive** Situationen erfordern dabei in besonderem Maße einen klaren Blick auf die vielfältigen Bedürfnisse sowie einen sensiblen und rücksichtsvollen Umgang aller Beteiligten miteinander unter Achtung sowohl der individuellen Situation der Schülerinnen und Schüler als auch der der gesamten Gruppe.“ (ISB 2019, S. 16)

„Die in den Klassen unterrichtenden Lehrkräfte vermitteln im jeweiligen Fachunterricht die Themenbereiche der Familien- und Sexualerziehung. Die dafür notwendigen **Abspraken** koordiniert der/die Klassenleiter(in) bzw. Klassenlehrkraft oder bei Bedarf der/die Beauftragte für Familien- und Sexualerziehung.“ (ISB 2019, S. 42)

„Persönlichkeitsbezogene oder emotionsbehaftete Inhalte der Familien- und Sexualerziehung dürfen nicht Teil der **Leistungserhebung** sein. Fragebogenaktionen über das sexuelle Verhalten der Schülerinnen und Schüler sind unzulässig.“ (ISB 2019, S. 42)

„**Unterrichtshilfen** zur Veranschaulichung der biologischen Sachverhalte der Familien- und Sexualerziehung dürfen nur während der unterrichtlichen Behandlung in der jeweiligen Klasse Verwendung finden. Aus Unterrichtsräumen, besonders solchen, die von verschiedenen Klassen benutzt werden, werden Lehrmittel zur Sexualerziehung nach Beendigung der jeweiligen Unterrichtsstunde wieder entfernt. Bei der Auswahl audiovisueller Medien werden das Interesse und die Aufnahmefähigkeit der jeweiligen Altersstufe berücksichtigt. Kein Medium darf ohne vorherige vollständige Sichtung durch die Lehrkraft und ohne Abgleich mit den Intentionen der Richtlinien für die Familien- und Sexualerziehung im Unterricht eingesetzt werden. Die Inhalte der Medien stimmen mit den in Art. 48 BayEUG geforderten Werten und Normen – wie sie auch in der BV niedergelegt sind – überein.“ (ISB 2019, S.16)

„Der/Die Klassenleiter(in) beruft eine **Klassenelternversammlung** zur Information der Erziehungsberechtigten ein (vgl. auch 3.4). Er/Sie kann diese Aufgabe auch an eine andere Lehrkraft der Klasse delegieren oder den/die Beauftragte(n) für Familien- und Sexualerziehung um Unterstützung bitten.“ (ISB 2019, S. 42)

Zu den Inhalten von § 5 Abs. 4 der Lehrerdienstordnung (LDO) zur **Aufsichtspflicht** bei der Familien- und Sexualerziehung vgl. ISB 2019, S. 45, Fußnote 68

Ergänzende allgemeine Hinweise (Nickl)

Der Unterricht soll den Schülern die notwendigen fachlichen Grundlagen und angemessene fachsprachliche Fertigkeiten vermitteln (damit sie sich z. B. beim Arzt problemlos verständigen können).

Das vom ISB zurecht geforderte offene Gespräch setzt ein gut funktionierendes Verhältnis zwischen Lehrkraft und Klasse voraus; das kann bei manchen 8. Klassen allerdings ein Problem darstellen. Bei den wirklich heiklen Teilthemen kann es deshalb sinnvoll sein, die Klasse, getrennt nach Geschlechtern, einem externen Experten zu überlassen, in der Regel einem Arzt bzw. einer Ärztin, die in einer Doppelstunde einen Vortrag halten und auf Fragen bzw. Beiträge

der Schüler eingehen. Die Erfahrungen damit sind jedenfalls sehr gut, auch bei unproblematischen Klassen.

Besonders viel Sensibilität benötigt die Lehrkraft in heterogenen Klassen bezüglich dem Stadium der Pubertät, dem Sozialverhalten in der Gruppe, religiösen Unterschieden usw., wenn es gilt, allen gerecht zu werden und niemanden vor den Kopf zu stoßen.

Eine Befreiung vom Unterricht bei diesem Kapitel ist in keinem Fall möglich.

Die vorgeschriebene Information der Eltern über die Themen für die Familien- und Sexualerziehung findet am einfachsten beim ersten Klassenelternabend statt. Die darin verwendeten Medien müssen in der 8. Klasse den Eltern nicht vorgestellt werden (vgl. ISB 2019, S. 16, Ende des Absatzes).

2.1 Bedeutung der Sexualität

Diese Formulierung kam im vorangegangenen G8-Lehrplan nicht vor.

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|---|--|
| biologische Bedeutung der Sexualität (u. a. Fortpflanzung, Partnerbindung), Bedeutung von Sexualität für den einzelnen und in der Gesellschaft (z. B. Geschlechterrollen, Werbung, Musikvideos, Computerspiele) | <ul style="list-style-type: none"> • verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten sowie in Partnerschaften in geeigneter Sprache und respektvoll über Sexualität und begegnen medial vermittelter sexueller Belästigung und Gewalt sowie der unterschweligen Bedrohung durch sexualisierten, abwertenden Sprachgebrauch angemessen. • bewerten unterschiedliche Verhaltensweisen im Hinblick auf die sexuelle Selbstbestimmung, die Achtung von persönlicher Würde und freier Selbstentfaltung und stellen Rollen- und Körperbilder und die Sexualisierung von Alltagsthemen in den Medien infrage. • charakterisieren psychische und physische Veränderungen während der Pubertät als Teil eines biologischen Entwicklungsprozesses, um diese Veränderungen dadurch bei sich und bei anderen besser annehmen und verstehen zu können. Dabei erkennen sie den Einfluss der Medien auf eigene Vorstellungen von Sexualität und Schönheit. |
| Vorwissen: <i>Evtl. aus anderen Fächern.</i> | Weiterverwendung: Jgst. 9 Ev. Religion , Lernbereich 5: <i>Liebe – der Himmel auf Erden?</i> Jgst.9 Kath. Religion , Lernbereich 3: <i>Freundschaft – Partnerschaft – Liebe: verantwortliche Gestaltung von menschlichen Beziehungen</i> |

a) biologische Bedeutung der Sexualität

- Vermehrung: Die meisten Lebewesen sorgen für Nachwuchs, indem sie dafür sorgen, dass Eizellen von Weibchen durch Spermienzellen von Männchen befruchtet werden. Das Verschmelzungsprodukt, die Zygote, führt Zellteilungen durch, so dass zunächst ein Zellhaufen entsteht. Bald differenzieren sich Zellgruppen, d. h. die Zellen bekommen eine besondere Ausstattung und Gestalt, sie werden z. B. zu Nerven-, Muskel-, Darm- oder Drüsenzellen.
- Neukombination von Erbinformation: Sexuelle Fortpflanzung verursacht hohe Kosten (z. B. sind Tiere bei der Balz oft auffällig und abgelenkt; die Ausbildung von bestimmten Attributen wie dem Pfauenrad oder dem Hirschgeweih ist sehr materialaufwendig; welche enormen Energien „die Liebe“ binden kann, zeigt nicht zuletzt die Literatur). Also muss die sexuelle Fortpflanzung einen Nutzen haben, der diese hohen Kosten übersteigt. Er besteht darin, mütterliche und väterliche Erbinformation neu abzumischen. Die neue Kombination von genetisch bedingten Eigenschaften könnten beim Kind unter Umständen dafür sorgen, dass es besser an die Umweltverhältnisse angepasst ist als

seine Vorfahren. Das ist besonders wichtig, wenn sich Umweltverhältnisse ändern. Der Gegensatz zur sexuellen Fortpflanzung ist die vegetative Vermehrung, bei der die Nachkommen exakt die selbe Erbinformationen erhalten wie der Elternorganismus. Beispiele sind Ableger bei der Erdbeere oder Vermehrung durch Knospung bei Nesseltieren. Der Nachteil dabei ist, dass keine neuen Kombinationen von Erbinformation entstehen, die ausprobiert werden könnten. *(Der LehrplanPLUS nennt diesen evolutiven Aspekt zwar nicht, aber er erscheint mir so grundlegend wichtig zu sein, dass man ihn nicht weglassen sollte.)*

- **Partnerbindung:** Sexuelle Zärtlichkeit wird als sehr angenehm empfunden, wenn beide Partner sie wünschen. Sie verbindet die Partner also miteinander. Das ist besonders wichtig, wenn die Aufzucht des Nachwuchses so lang dauert wie beim Menschen. *(Diesen Aspekt kennzeichnet der LehrplanPLUS als verbindlich. Das ist aber ein sehr heikles Thema, denn es muss damit gerechnet werden, dass manche Schüler und Schülerinnen sexuelle Handlungen absolut (noch) nicht positiv betrachten, sondern mit Unverständnis oder gar Furcht oder Ekel.)*

b) Bedeutung der Sexualität für den einzelnen und in der Gesellschaft

- Was ist typisch für einen „richtigen“ Mann, was für eine „richtige“ Frau? (Rollen-Verständnis)
- Woher kommen die Antworten auf diese Frage?
- Und sind diese Antworten auch wirklich richtig?

An dieser Stelle ist eine Absprache mit den anderen Lehrkräften der Klasse sinnvoll, denn diese Thematik kommt auch in anderen Fächern vor. Es ist auch sinnvoll, die Klasse zu fragen, ob sie in den letzten Jahren in einem anderen Fach darüber gesprochen haben und mit welchem Ergebnis.

Der LehrplanPLUS erwähnt als Beispiele für Einflüsse die Werbung, Musikvideos und Computerspiele.

Ich ergänze: **kulturelle Hintergründe**. Denn das Bild von einem vorbildlichen Mann fordert in Deutschland u. a. Übernahme von früher als typisch weiblich erachteten Aufgaben (wie Betreuung der Kinder, einkaufen, kochen, putzen usw.), eintreten für Gleichwertigkeit von Mann und Frau oder verständnisvolles Reden und Handeln. Das ist nicht in allen Kulturkreisen so, deren Vertreter auch unsere Schulen besuchen. Da steht bisweilen Durchsetzungskraft und „männliche Stärke“ im Vordergrund. Bei einer Diskussion ist es wichtig, die (derzeitigen!) deutschen Ideale nicht als absolut hinzustellen. Stellen Sie sich vor, ein Schüler mit einem ganz anderen Idealbild von Männlichkeit würde die Maßstäbe aus der Schule naiv annehmen und würde in seinem kulturellen Umfeld deshalb als Weichling abgelehnt und ausgegrenzt werden.

vgl. dazu ISB 2019, S. 24

2.2 Ich und die Anderen

Die Thematik dieses Abschnitts kam im vorangegangenen G8-Lehrplan nicht vor. Aufgrund der veränderten Gesetzeslage wurde es notwendig, sie im LehrplanPLUS besonders zu betonen.

Vgl. ISB 2019, S. 11, Fußnote 10 sowie S. 24 ff

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|--|--|
| Geschlechtsidentität, sexuelle Orientierung, sexuelle Selbstbestimmung (u. a. Partnerwahl, Beziehungsgestaltung, Kontrollverlust durch Alkohol und andere Substanzen) | <ul style="list-style-type: none"> • verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten sowie in Partnerschaften in geeigneter Sprache und respektvoll über Sexualität und begegnen medial vermittelter sexueller Belästigung und Gewalt sowie der unterschweligen Bedrohung durch sexualisierten, abwertenden Sprachgebrauch angemessen. • bewerten unterschiedliche Verhaltensweisen im Hinblick auf die sexuelle Selbstbestimmung, die Achtung von persönlicher Würde und freier Selbstentfaltung und stellen Rollen- und Körperbilder und die Sexualisierung von Alltagsthemen in den Medien infrage. |
| <p>Vorwissen: Evtl. aus anderen Fächern. Jgst. 5 Biologie, Lernbereich 2.3.4: Fortpflanzung, Wachstum und Individualentwicklung beim Menschen (Individualdistanz, Intimsphäre, selbstbestimmte Sexualität, Prävention von sexuellem Missbrauch: Sensibilisierung, Nein-Sagen-Können)</p> | <p>Weiterverwendung: Jgst. 9 Ev. Religion, Lernbereich 5: Liebe – der Himmel auf Erden? Jgst.9 Kath. Religion, Lernbereich 3: Freundschaft – Partnerschaft – Liebe: verantwortliche Gestaltung von menschlichen Beziehungen</p> |

2.2.1 Geschlechtliche Identität

Frage: „Als was sehe ich mich selbst?“

Mögliche Antworten: „weiblich“, „männlich“, „divers“ bzw. „Ich bin mir nicht ganz sicher.“

Bei den meisten Menschen stimmt das biologische Geschlecht (englisch: *sex*) mit dem sozialen Geschlecht, also der Geschlechtsidentität (englisch: *gender*) überein. Aber auch diese Menschen fühlen sich in der Pubertät oft verunsichert.

Am Anfang der Pubertät spüren Jugendliche, die sich nicht völlig eindeutig als weiblich oder männlich empfinden, eher eine mehr oder weniger starke Unsicherheit bezüglich ihrer geschlechtlichen Identität, aber kaum jemals eine klare Entscheidung für „divers“. Auch Jugendliche mit klar entschiedener klassischer Identität empfinden in dieser Lebensphase oft gewisse Unsicherheiten bezüglich ihrer sexuellen Rolle. Das ist völlig normal.

Die Schüler sollen an dieser Stelle aus dem Unterricht mitnehmen,

- ... dass es neben „weiblich“ und „männlich“ auch „divers“ gibt,
- ... dass es manchmal länger dauern kann, bis man seine geschlechtliche Identität gefunden hat (bisweilen bis weit in das Erwachsenenalter hinein),
- ... dass jegliche geschlechtliche Identität gleichwertig ist und dass auch der Gesetzgeber das so sieht.

Weil sie oft noch recht unsicher sind, sollen die Schüler an dieser Stelle also nicht von ihren eigenen Erfahrungen oder Gefühlen berichten, sondern es sollte – aus der schützenden Distanz – über andere (reale oder fiktive) Personen gesprochen werden, die in einem Film oder einem Text ihre Geschichte erzählen. Unterschiedliche reale oder fiktive Reaktionen beispielsweise auf Menschen, die eine Geschlechtsumwandlung vornehmen wollen oder dies bereits getan haben, könnten von den Schülern bewertet werden.

Die Schüler sollten am Ende der Unterrichtseinheit folgende **Fachbegriffe** kennen:

- **Heterosexualität:** „Heterosexuelle Menschen fühlen sich emotional und sexuell von Menschen des ungleichen, also anderen Geschlechts angezogen.“
- **Homosexualität:** „Homosexuelle Menschen fühlen sich emotional und sexuell von Menschen des gleichen Geschlechts angezogen. Wissenschaftler(innen) gehen heute davon aus, dass zwischen drei und sieben Prozent der Bevölkerung homosexuell sind. Man wird homosexuell geboren, niemand kann durch Erziehung homosexuell gemacht werden.“
- **Bisexualität:** „Bisexuelle Menschen fühlen sich emotional und sexuell zu Männern und Frauen hingezogen.“
- **Transsexualität:** „Bei transsexuellen Menschen stimmt die Geschlechtsidentität nicht mit dem biologischen Geschlecht überein. Viele Transsexuelle haben den Wunsch, ihr biologisches Geschlecht durch Operationen und/oder Hormonbehandlung der eigenen Geschlechtsidentität anzugleichen. Der Begriff transsexuell sagt nichts über die sexuelle Orientierung der Person aus.“
- **Intersexualität:** „Intersexuelle Menschen werden mit einem Körper geboren, der nicht der medizinischen Norm von ‚eindeutig männlich‘ oder ‚eindeutig weiblich‘ entspricht. Dazu gibt es viele verschiedene Varianten“ – beispielsweise ein Kind mit weiblichem Körper, das aber von der Erbinformation her männlich ist.

Quelle: ISB 2019, S. 25, Fußnote 42, bezogen auf den (erfreulich kurzen) Text von S. 24

2.2.2 Sexuelle Orientierung

Frage: „Wer erweckt meine Liebe und Sehnsucht?“

Mögliche Antworten für Frauen, Männer und Diverse: „Frauen“, „Männer“, „Diverse“

Auch hier gilt: schützende Distanz durch externe Beispiele. Unterschiedliche reale bzw. fiktive Reaktionen beispielsweise auf homosexuelle Paare sollen von den Schülern bewertet werden.

Die Schüler sollen an dieser Stelle aus dem Unterricht mitnehmen,

- ... dass es zwar üblich ist, dass Frauen sich zu Männern hingezogen fühlen und umgekehrt, dass es aber auch andere Formen gibt,
- ... dass es manchmal länger dauern kann, bis man seine sexuelle Orientierung gefunden hat (bisweilen bis weit in das Erwachsenenalter hinein),
- ... dass jegliche sexuelle Orientierung gleichwertig ist und dass auch der Gesetzgeber das so sieht.

2.2.3 Sexuelle Selbstbestimmung

vgl. ISB 2019: Abschnitt 2.3 „Selbstkonzept und Gesellschaft, S. 28 f; S. 25, Fußnote 40

Dies ist längst noch nicht für alle Bürger unseres Landes selbstverständlich, dafür ist die Entwicklung noch zu jung; und selbst für viele, die sich als Verfechter dieser gesetzlich abgesicherten Forderungen sehen, ist es immer noch ungewohnt. Die Durchsetzung dieser Rechte sowie die dazu notwendige Toleranz Andersartigen gegenüber ist also eine permanente Aufgabe für jeden Einzelnen.

Die sexuelle Selbstbestimmung schließt die persönliche Lebensform mit ein, also mit welchem Partner welche Art von Partnerschaft gelebt, wie die Beziehung gestaltet wird. Die persönliche Freiheit findet aber dort ihre Grenzen, wo sie die persönliche Freiheit Anderer unzulässig einschränkt.

Die Werbung um einen Partner kann von diesem sehr unterschiedlich bewertet werden: Das selbe Verhalten wird als charmant oder mutig empfunden, wenn der Partner willig ist, bzw. als unverschämt und übergriffig, wenn der Partner nicht willig ist. Es ist wichtig, dass die Schüler wissen, dass dieser Konflikt völlig normal ist, wenn auch herausfordernd. Sie sollten aber auch beherrzigen, dass ein NEIN grundsätzlich auch NEIN bedeutet.

Eine gute Beziehung beruht auf gegenseitiger Wertschätzung, nicht auf unterschiedlich ausgeprägten Machtverhältnissen zwischen den Partnern und nicht darauf, den Partner ändern zu wollen, sondern ihn vielmehr verständnisvoll zu anzunehmen, wie er ist (das gilt selbstverständlich wechselseitig für beide Geschlechter). Auch hier gibt es spürbare kulturelle Unterschiede.

Beziehungen werden in unzulässiger Weise belastet, wenn einer der Partner die Kontrolle über sich – in welchem Ausmaß auch immer – verloren hat, beispielsweise durch Alkohol oder andere psychisch wirksame Substanzen. Hierbei ist sehr viel Fingerspitzengefühl seitens der Lehrkraft gefordert, weil es durchaus sein kann, dass der eine oder die andere in der Klasse leidvolle Erfahrungen in dieser Hinsicht gemacht hat.

Die Vorstellung, was eine **Familie** ist, wurde durch die reformierte Gesetzeslage entscheidend erweitert:

„Familie ist eine Lebensgemeinschaft, in der Menschen verschiedener Generationen zusammenleben und füreinander Verantwortung übernehmen. Neben verheirateten und unverheirateten Paaren mit Kindern gehören dazu Alleinerziehende, getrennt Lebende, Stief-, und Patchworkfamilien, Familien mit gleichgeschlechtlichen Elternpaaren sowie Familien, die sich um pflegebedürftige Angehörige kümmern. Die Bedeutung der Familie lässt sich als Dreiklang aus biologischem Fundament (z. B. Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung u. a. während der Schwangerschaft), emotionaler Ebene (Entwicklung des Urvertrauens durch liebevolle, umsorgende Zuwendung) und sozialer Interaktion (Regeln im Zusammenleben) verstehen. [...] (nach Familienreport 2017, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend)“ (ISB 2019, S. 11/31, Fußnote 11/47)

Die Schüler sollen an dieser Stelle aus dem Unterricht mitnehmen,

- ... dass es nicht immer einfach ist, Andersartige so sein zu lassen, wie sie es sind oder sein möchten,
- ... dass es Aufgabe jedes Einzelnen ist, diese Toleranz zu erlernen, zu leben und zu verteidigen,
- ... dass Werbungsverhalten sehr unterschiedlich ankommen kann und ein NEIN respektiert werden muss,
- ... „dass das sexuelle Selbstbestimmungsrecht Teil der Menschenrechte ist und der Würde des Menschen Rechnung trägt.“ (ISB 2019, S. 10) Das bedeutet „sowohl das Recht, im Rahmen der Gesetze seine Geschlechtsidentität frei zu leben, als auch den Schutz vor sexuellen Übergriffen im weitesten Sinn“ (ISB 2019, S. 11, Fußnote 14),
- ... „dass freie Entfaltung und sexuelle Selbstbestimmung ihre natürliche Grenze im Recht anderer und in der verfassungsmäßigen Ordnung finden.“ (ISB 2019, S. 24)

2.2.4 Respektvoller Umgang mit Sexualität

vgl. ISB 2019, S. 48-58: „4 Prävention von sexueller Gewalt“

Das muss auch Thema in anderen Fächern sein, deshalb ist es sinnvoll zu evaluieren, was die Klasse dazu als Vorwissen mitbringt. Dieser Teilbereich wird bei „Inhalte zu den Kompetenzen“ nicht erwähnt, wohl aber explizit bei den „Kompetenzerwartungen“.

Weil es hierbei in besonderem Maß auf die Situation der jeweiligen Klasse ankommt, kann ich hier nur Stichpunkte anbieten:

- sexuelle Belästigung und Gewalt (Mobbing) über soziale Medien durch Gleichaltrige* und Ältere
- Gewalt in pornographischen Darstellungen, die von den Kindern als normales Verhalten fehlinterpretiert werden kann (vgl. dazu ISB 2019, S. 33, Fußnote 49)
- sexualisierter, abwertender Sprachgebrauch, der unterschwellig als Bedrohung empfunden werden kann*

*) „War doch nur Spaß!“ – Die Kinder machen sich meist nicht bewusst, wie diffamierend es sein kann (und zwar vor allem für die Mädchen), wenn Buben abschätzig mit weiblichen Attributen (auch sexuellen) bezeichnet werden. Es fällt der Klasse leichter, auf diese Problematik einzugehen, wenn hierbei statt über eigene Erfahrungen über ein fiktives Beispiel gesprochen wird, wobei die diffamierende Aussage zunächst auf ihren biologischen Hintergrund untersucht wird („Übersetzung“ in korrekte Fachsprache) und dann darauf, welche Bedeutung dadurch vermittelt werden soll (z. B. Zögerlichkeit, Feigheit) und ob damit ernsthaft gemeint ist, dass Mädchen allgemein zögerlich oder feig wären.

„Bei Grenzverletzungen handelt es sich um sexuelle Übergriffe, wie z. B.: flüchtige Berührungen an intimen Stellen oder verbale Belästigungen, die „aus Versehen“ oder ohne Abschätzung der Wirkung passieren. Sie sind der Beginn sexueller Gewalt. „Sexueller Missbrauch oder sexuelle Gewalt an Kindern ist jede sexuelle Handlung, die an oder vor Mädchen und Jungen gegen deren Willen vorgenommen wird oder der sie aufgrund körperlicher, seelischer, geistiger oder sprachlicher Unterlegenheit nicht wissentlich zustimmen können. Der Täter oder die Täterin nutzt dabei seine/ihre Macht und Autoritätsposition aus, um eigene Bedürfnisse auf Kosten des Kindes zu befriedigen. Diese sozialwissenschaftliche Definition bezieht sich auf alle Minderjährigen. Bei unter 14-Jährigen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie sexuellen Handlungen nicht zustimmen können. Sie sind immer als sexuelle Gewalt zu werten, selbst wenn ein Kind damit einverstanden wäre.“ URL: www.hilfeportal-missbrauch.de“ (ISB 2019, S. 37, Fußnote 56)

„Medial vermittelte Belästigung umfasst etwa in Chats das Sammeln von Daten und Bildmaterial, verbale sexuelle Übergriffe, die Aufforderung zu sexuellen Handlungen, die Konfrontation mit pornographischem Bild- und Filmmaterial sowie die Anbahnung eines persönlichen, realen Kontakts. Sexualisierte Musikvideos, Computerspiele, Werbefotos und pornographische Inhalte im Netz sind digitale oder virtuelle Gewalterfahrungen.“ (ISB 2019, S. 57, Fußnote 85)

2.3 Steuerung durch Hormone

Dieser Abschnitt ist nicht subjektiv oder emotional geprägt (wenn Sie den Aspekt der Geschlechter-Rollen bereits behandelt haben), sondern objektiv-wissenschaftlich und eignet sich deshalb für benotbare Leistungserhebungen. Dies wäre den Schülern rechtzeitig mitzuteilen.

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|--|--|
| Steuerung von Prozessen durch Hormone: Pubertät (physische und psychische Veränderungen), Menstruationszyklus | beschreiben den Menstruationszyklus und erklären dessen Steuerung durch das Zusammenspiel verschiedener Hormone. |
| Vorwissen: Jgst. 5 Biologie , Lernbereich 2.3.4: Fortpflanzung, Wachstum und Individualentwicklung beim Menschen (vereinfachter weiblicher Zyklus <u>ohne</u> hormonelle Regulation; Unterschiede in der Pubertät bei Mädchen und Jungen) | Weiterverwendung: – |

Das Vorwissen aus Abschnitt 1.4 wird hier kumulativ angewendet.

2.3.1 Die Pubertät

Zweck der Pubertät, Veränderungen von Körper und Gefühlen sowie die Konflikte, die sich daraus ergeben, spricht der LehrplanPLUS zwar nicht an, müssen aber meiner Meinung nach thematisiert werden, weil sie für die Schüler brandaktuell sind. Ggf. werden diese Aspekte teilweise in die Stunden mit dem externen Experten ausgelagert.

Die Schüler kennen das Thema aus der 5. Klasse, also in der Regel aus ihrer vorpubertären Zeit, als das alles noch sehr fremd klang und das eigene Empfinden noch sehr kindlich war. Jetzt ist das anders: In der Regel stecken alle Schüler in der Pubertät, manche sind durch die Veränderung des eigenen Körpers und der eigenen Gefühle verunsichert, viele dadurch belastet. Auch wenn Sie theoretisch exakt die gleichen Stunden halten würden wie in der 5. Klasse, wäre das für die Schüler nicht das selbe.

Kurze Wiederholung der körperlichen und gefühlsmäßigen Veränderungen bei der Pubertät *Sinnvollerweise wird rechtzeitig vor diesem Abschnitt Aufgabe 3 aus dem **Arbeitsblatt** zur Wiederholung von Grundwissen (2) als Hausaufgabe gestellt.* [\[word\]](#) [\[pdf\]](#)

Biologischer Zweck der Pubertät: Körper und Geist sollen fit sein, um (in absehbarer Zeit) den Lebensunterhalt zu bestreiten und sich fortzupflanzen. Anklingen lassen, dass bei Naturvölkern etwa mit 14 Jahren die Phase des Erwachsenseins beginnt, was meist mit einem Ritus* begangen wird. Ab dann gilt man als vollwertiges Mitglied der Gemeinschaft, das sich z. B. bei der Beschaffung der Nahrungsmittel oder bei der Verteidigung voll einzusetzen hat. Ab diesem Alter war es in früheren Zeiten durchaus üblich, dass die Mädchen Kinder bekommen haben.

* Auch Erstkommunion, Firmung und Konfirmation müssen in diesem Zusammenhang gesehen werden.

Zwischenmenschliche Probleme während der Pubertät: Sie ist oft eine Zeit der Auflehnung. Das hat den Vorteil, dass das Überkommene hinterfragt wird, wodurch der Weg zu Neuerungen geebnet wird. Das hat aber auch den Nachteil, dass die Kommunikation oft ziemlich aggressiv werden kann (was letztlich auf der Verunsicherung der Pubertierenden beruht, auch wenn sie das selbst nicht so sehen).

Steuerung durch Hormone:

Die hormonelle Steuerung der Pubertät ist sehr komplex. Natürlich kann man die ganze Kaskade, angefangen beim Gonadotropin-Releasing-Hormon des Hypothalamus über das Follikel-

Stimulierende Hormon und das Luteinisierende Hormon der Zirbeldrüse bis hin zu Testosteron bzw. Östrogen und Progesteron anhand entsprechender Unterlagen diskutieren. Das ist eine gesunde geistige Herausforderung. Aber ich sehe wenig Sinn darin, die Schüler alle diese Details auswendig lernen zu lassen.

Was sie wissen sollten, ist meiner Meinung nach:

- Die Umorganisation des Menschen in der Pubertät geht von einem Teil des Gehirns aus, das Hormone ausschüttet.
- Diese Hormone wirken auf eine Hormondrüse ein, die unter dem Gehirn sitzt (die Hirnanhangdrüse) und ihrerseits Hormone ausschüttet.
- Diese Hormone regen die Geschlechtsdrüsen Hoden bzw. Eierstock an, eigene Hormone auszuschütten, die den Umbau bewirken.
- Das Hormon aus dem Hoden heißt das Testosteron; die Hormone aus dem Eierstock heißen das Östrogen und das Progesteron.
- Wiederholen, dass sämtliche Hormone im gesamten Körper verteilt werden, aber nur bei denjenigen Zellen eine Reaktion hervorrufen, die über den passenden Rezeptor verfügen. Die Schüler können anhand ihres Vorwissens solche Zellen konkret benennen (das ist z. B. eine Gelegenheit, die Vorgänge in der Pubertät zu wiederholen).

2.3.2 Der weibliche Zyklus

= der Menstruations-Zyklus = der Monats-Zyklus

die Menstruation = die Monatsblutung = „die Tage“ = „die Regel“; *mens*, lateinisch: Monat

In der 5. Klasse wurde der weibliche Zyklus bereits kurz angesprochen, aber ohne die hormonelle Regelung.

Zunächst kurze **Wiederholung des Vorwissens** aus der 5. Klasse: Monatlich wird eine Eizelle reif und wandert Richtung Gebärmutter, die für eine mögliche Schwangerschaft schon eine Schleimhaut bereit stellt; erfolgt keine Befruchtung, wird die Schleimhaut samt der nicht befruchteten Eizelle ausgewaschen = Monatsblutung; eventuelle Unpässlichkeit während der Blutungsphase

*Sinnvollerweise wird rechtzeitig vor diesem Abschnitt Aufgabe 4 aus dem **Arbeitsblatt** zur Wiederholung von Grundwissen (2) als Hausaufgabe gestellt. [\[word\]](#) [\[pdf\]](#)*

Unbedingt darauf hinweisen, dass gerade bei Teenagern die „Regel“ oft alles andere als regelmäßig kommt, damit Schülerinnen, die nicht pünktlich alle 28 Tage ihre Blutung bekommen, nicht befürchten müssen, mit ihnen stimme etwas nicht. (Die Dauer des Zyklus kann zwischen unter 21 und über 40 Tagen schwanken.)

Ebenfalls darauf hinweisen, dass „die Tage“ aufgrund der besonderen hormonellen Situation psychisch (aber auch physisch durch Schmerzen) ziemlich belastend sein können, so dass die Mädchen in dieser Phase oft unpässig sind: nicht persönlich nehmen!

Hormonelle Regelung des weiblichen Zyklus: Dabei sind vier Hormone beteiligt nämlich die beiden von der Hypophyse stammenden Steuerhormone Follikel-stimulierendes-Hormon (FSH) und Luteinisierendes Hormon (LH), das vom Follikel gebildete Hormon Östrogen sowie das vom Gelbkörper gebildete Hormon Progesteron.

Ein Blick auf eine entsprechende Graphik des zeitlichen Ablaufs eines Zyklus zeigt sofort, dass die Verhältnisse sehr verwickelt sind. Es ist sicherlich kein Problem, wenn die Schüler die Inhalte so eines Diagramms verbalisieren und daraus Ursache-Wirkungs-Bezüge herstellen. Aber müssen sie unbedingt jedes Detail und jeden Fachbegriff auswendig wissen? Ich meine nicht.

Wesentlich finde ich dies (und das ist schon richtig viel):

- Im Idealfall reift alle vier Wochen abwechselnd in einem der beiden Eierstöcke eine Eizelle in einem Bläschen, dem Follikel, heran.
- Diese Reifung wird durch ein Hormon der Hirnanhangdrüse (fakultatives Wissen: die Hypophyse) ausgelöst (fakultatives Wissen: Follikel-stimulierendes Hormon).
- Etwa gleichzeitig schüttet die Hirnanhangdrüse ein zweites Hormon (fakultatives Wissen: Luteinisierendes* Hormon) aus.
- Der Follikel produziert das Sexual-Hormon Östrogen, das bewirkt, dass die Gebärmutter-Schleimhaut dicker wird, so dass sie demnächst einen Keim aufnehmen könnte.
- Beide Hormone lösen den Eisprung aus: Der Follikel platzt auf und entlässt die reife Eizelle, die von Hilfszellen umgeben ist. Der Eierstock hat sich vorher so gedreht, dass die Eizelle nicht in den Bauchraum gelangt (eine Bauchhöhlen-Schwangerschaft wäre sehr gefährlich), sondern vom Trichter aufgefangen und von den Wimperhärchen des Eileiters in Richtung Gebärmutter transportiert wird.
- Eine Befruchtung durch eine Spermienzelle kann innerhalb von 24 Stunden im Eileiter erfolgen.
- Die zurückgebliebene Follikel-Hülle wandelt sich in den sogenannten Gelbkörper um, der ein weiteres Hormon (fakultatives Wissen: Progesteron) erzeugt.
- Dieses Hormon unterstützt den weiteren Aufbau der Gebärmutter-Schleimhaut.
- Wenn die Eizelle befruchtet wird, entsteht aus der Zygote durch Zellteilungen ein Keim heran, der durch den Eileiter in die Gebärmutter transportiert wird, wo er sich in der Gebärmutter-Schleimhaut einnistet und zum Embryo heranwächst.
- Wenn die Eizelle nicht befruchtet wird, wird knapp zwei Wochen nach dem Eisprung die Gebärmutter-Schleimhaut abgestoßen. Dabei werden feine Blutgefäße verletzt, so dass es dabei zur Blutung kommt, der sogenannten Monatsblutung.

* *luteus*, lateinisch: orange-gelb, von *lotos*, altgriechisch: gelb

Die Schüler fertigen am besten von den komplexen Zusammenhängen eine schematische Darstellung an, damit das alles nicht zu verwirrend ist.

Praktische Hinweise gehören auch hierher:

- Aspekte der Intimhygiene (waschen, Binden, Tampons)
- Mit einem Schwangerschafts-Test wird überprüft, ob ein weiteres Hormon vorhanden ist, das nur vom Mutterkuchen (die Placenta) bzw. vom Fetus gebildet wird, also nur dann auftritt, wenn sich ein Keim eingenistet hat.

Kostenlose **Medien** (z. B. gute Broschüren) erhalten Sie im Klassensatz bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (<https://www.bzga.de/>). Diese Medien haben den Vorteil, dass sie bereits staatlich überprüft sind.

Anschauungsmaterial (Binden, Tampons, Kondome) erhalten Sie für Unterrichtszwecke – ebenfalls kostenlos – bei den Herstellerfirmen.

2.4 Schwangerschaft

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|--|--|
| Schwangerschaft: Gesundheitsvorsorge, Auswirkungen der Lebensführung der Schwangeren auf das Ungeborene (u. a. Austausch von Stoffen durch die Plazenta) | <ul style="list-style-type: none"> • verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten [...] in geeigneter Sprache • bewerten verschiedene Verhaltensweisen im Vorfeld und während der Schwangerschaft im Hinblick auf mögliche gesundheitliche Folgen für das Kind. |
| Vorwissen: Jgst. 5 Biologie , Lernbereich 2.3.4: Fortpflanzung, Wachstum und Individualentwicklung beim Menschen (davon steht zwar nichts im Lehrplan, wird aber meist kurz angesprochen) | Weiterverwendung: – |

Der LehrplanPLUS betont zurecht, dass der Unterricht Empfehlungen für Handlungsmuster vermitteln soll. Allerdings halte ich es zusätzlich für wichtig, dass – zumindest kurz – auf die biologischen Vorgänge während der Schwangerschaft eingegangen wird, einschließlich der anatomischen Fachbegriffe.

Dafür sollte im Vorlauf die Aufgabe 5 aus dem **Arbeitsblatt** zur Wiederholung von Grundwissen (2) als Hausaufgabe. [\[word\]](#) [\[pdf\]](#)

Am Ende der Schwangerschaft steht die Geburt – im LehrplanPLUS steht sie nicht. Die Frage, wie eine Geburt empfunden wird, wie mit eventuellen Ängsten dabei umzugehen wäre, könnte ein Thema für die Stunden mit dem externen Experten sein.

Kurze Übersicht über die biologischen Grundlagen:

- Bei allen höheren Säugetiere besitzen die Weibchen eine Gebärmutter (der Uterus), in welche die beiden Eileiter münden. Die Gebärmutter ist ein Hohlmuskel, der im Normalzustand etwa die Größe und Form einer Birne hat.
- Rechtzeitig vor dem Eisprung hat sich auf der Innenwand der Gebärmutter eine gut durchblutete Schleimhaut gebildet, in die sich der Keim einnisten kann. Über das Blut werden lebensnotwendige Stoffe wie Sauerstoff, Traubenzucker und Baustoffe (z. B. Aminosäuren) geliefert sowie Abfallstoffe wie Kohlenstoffdioxid abtransportiert.
- Aus dem Keim entsteht der Embryo sowie der sogenannte Mutterkuchen (die Plazenta), der von mütterlichen und embryonalen Blutgefäßen durchzogen ist. Beide Blutsysteme sind voneinander getrennt, so dass nur bestimmte Stoffe vom mütterlichen in das embryonale Blut übertreten können, andere nicht.
- Mit der Zeit entstehen nach und nach die Organe des künftigen Menschen; er heißt in dieser Phase der Fetus (gleichwertige ältere Schreibweise: Fötus).
- Nach ungefähr neun Monaten leiten Hormone der Mutter die Geburt ein: Der Fetus verlässt die Gebärmutter über die Scheide (die Vagina) und heißt dann Säugling.

Es wird seinen Grund haben, warum diese Fakten nicht im LehrplanPLUS stehen; ich kenne ihn nicht. Aber nachdem die Schüler in der 8. Klasse das letzte Mal mit der ontogenetischen Entwicklung eines Lebewesens konfrontiert sind, halte ich es für unabdingbar, diese biologischen Grundlagen anzusprechen. Zudem sind sie Voraussetzung für die im LehrplanPLUS geforderte Diskussion zum verantwortlichen Umgang mit einer Schwangerschaft.

Gesundheitsvorsorge und eine umsichtige Lebensweise der Mutter sorgen dafür, dass der Embryo bzw. Fetus nicht geschädigt wird.

Zur Gesundheitsvorsorge gehören u. a. regelmäßige Untersuchungen, bei denen beispielsweise festgestellt wird, ob sich die Organe im normalen Rahmen entwickeln, ob eine Mehrlings-

Schwangerschaft oder eine erbbedingte Störung (wie Trisomie 21) vorliegt. Wenn festgestellt wird, dass ein wichtiger Stoff in zu geringer Menge vorhanden ist (wie Folsäure), kann er medikamentös ergänzt werden.

Zu einer umsichtigen Lebensweise gehört, dass die Mutter sich vor allem in der späten Phase der Schwangerschaft körperlich nicht überanstrengt, sich keinem übermäßigen Disstress aussetzt, auf nicht unbedingt notwendige Medikamente und konsequent auf Rauchen, Alkohol und Drogen verzichtet. Wenn eine Mutter während der Schwangerschaft Alkohol konsumiert, steigt das Risiko einer Frühgeburt, das Kind ist meist kleiner und untergewichtig und kann körperliche wie geistige Störungen davon tragen. Auch Nikotin kann zu deutlichen Komplikationen führen, im schlimmsten Fall hat das Neugeborene Entzugserscheinungen. Das liegt daran, dass Alkohol und Nikotin im Mutterkuchen nicht aufgehalten werden, sondern in den kindlichen Blutkreislauf gelangen. Der Embryo bzw. Fetus hat aber noch keine biochemischen Mechanismen, um die Wirkungen dieser Gifte abzuschwächen.

Methodik: Schüler interpretieren entsprechende Informationstext, Tabellen bzw. Diagramme und formulieren die wesentlichen Aussagen als Text.

2.5 Empfängnis-Regulation

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|---|---|
| Empfängnisregulation: verschiedene Methoden mit gesundheitlichen und ethischen Aspekten | <ul style="list-style-type: none"> • verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten [...] in geeigneter Sprache • erklären die Wirkungsweise verschiedener Methoden der Empfängnisregulation, um deren Vor- und Nachteile abzuwägen und so Familienplanung aktiv und verantwortlich gestalten zu können. |
| Vorwissen: aus 2.4 Schwangerschaft | Weiterverwendung: – |

Verhütung ist bei Dreizehnjährigen kein aktuelles Problem (sexuelle Handlungen an unter Vierzehnjährigen sind in jedem Fall strafbar). Dieser Abschnitt bezieht sich also auf Handlungsperspektiven in der Zukunft. Und dafür sollen die Schüler unmissverständliche Aussagen zur Empfängnisverhütung kennenlernen, die medizinisch begründet und von keiner religiösen Einstellung beeinflusst sind.

Der Einstieg könnte über ein anonymes Brainstorming erfolgen, das auch Fragen enthalten kann. Über die Methodik entscheidet aber ganz besonders an dieser Stelle das Temperament der Klasse.

Es ist sehr aufmerksam darauf zu achten, dass niemand in der Klasse das Gefühl bekommen kann, ausgeschlossen zu werden (z. B. aufgrund religiöser Einstellung) oder bedrängt zu werden. Leistungserhebungen halte ich bei diesem Thema für ausgeschlossen.

Abstinenz: Die sicherste Methode der Verhütung ist der konsequente Verzicht auf Geschlechtsverkehr, wobei beachtet werden muss, dass Spermien auch mit der Hand übertragen werden können. Es gibt mittlerweile (wieder) etliche junge Menschen, die Geschlechtsverkehr vor der Ehe strikt ablehnen. Das kann und darf jeder Mensch für sich selbst entscheiden, aber niemandem anderen vorschreiben (sexuelle Selbstbestimmung).

Wichtig ist der Hinweis, dass sexuelle Erfahrung keine Eile hat, denn es ist durchaus möglich, dass die eine oder andere Peergroup in dieser Hinsicht Druck ausübt. Man sollte sich auf sexuelle Handlungen nur einlassen, wenn man es wirklich will.

Ich stehe auf dem Standpunkt, dass nicht sämtliche Verhütungsmethoden durchdiskutiert werden müssen. Vielmehr sollten die wirklich sicheren Methoden klar vorgestellt und Irrtümer über mehr oder weniger unsichere Methoden ausgeräumt werden. Dabei sollten jeweils die Bezeichnung der Methode, ihre Anwendung, die biologische Erklärung des Effekts, die Verhütungssicherheit sowie ggf. Nachteile angesprochen werden. Meine Auswahl ist ein wenig subjektiv:

Das Kondom: Sehr sichere Verhütungsmethode, wenn es richtig angewendet wird, d. h. wenn das Kondom dicht ist und fest sitzt. Zudem schützt es vor Ansteckung (s. u.). Nachteile: Das etwas umständliche Anlegen kurz vor dem Geschlechtsverkehr wirkt wenig romantisch und die Gefühlsempfindungen sind leicht eingeschränkt.

Die Anti-Baby-Pille: Sehr sichere Verhütungsmethode, wenn die Pille regelmäßig eingenommen wird. Sie muss ärztlich verschrieben werden. Nachteile: Die Hormone der Pille täuschen eine Schwangerschaft vor, so dass kein Eisprung erfolgt. Dadurch können bei Mädchen, deren Körper sich noch entwickelt, Komplikationen in der Entwicklung auftreten. Die Pille wirkt appetitfördernd. Und sie nimmt den männlichen Partner aus der Verantwortung.

Die Kupfer-Spirale: Weitgehend sichere Verhütungsmethode, bei der eine Spirale in die Gebärmutter eingeführt wird. Die ständige mechanische Reizung und die von der Spirale in sehr geringen Mengen abgegebenen Kupfer-Ionen verhindern die Einnistung des Keims in der Gebärmutter-Schleimhaut. Nachteile: Ständige Reizung eines inneren Organs; Restrisiko einer Schwangerschaft. Eventuelle Komplikationen für den Fetus, wenn es dennoch zur Schwangerschaft kommt.

Das Diaphragma: Eine Kappe, die während des Geschlechtsverkehrs den Muttermund verschließt (den Übergang von der Scheide zur Gebärmutter); nur dann ziemlich sicher, wenn gleichzeitig eine Salbe verwendet wird, die Spermien abtötet. Nachteile: Etwas umständliche und wenig romantische Handhabung; Restrisiko einer Schwangerschaft für den Fall, dass die Kappe nicht genau passend sitzt.

Coitus interruptus: Samenerguss außerhalb des Körpers – extrem unsichere Methode, völlig untauglich.

Temperatur-Methode: In den Tagen nach dem Eisprung ist die Körpertemperatur der Frau etwas erhöht. Wenn über Monate hinweg täglich die Temperatur gemessen und notiert wird und wenn der Zyklus regelmäßig erfolgt, kann mit einer ziemlich hohen Sicherheit festgestellt werden, wann die fruchtbaren Tage zu erwarten sind, die dann gemieden werden. Nachteile: Sehr aufwendige Methode, die Sicherheit hängt von der Regelmäßigkeit des Zyklus ebenso ab wie von der Zuverlässigkeit der eigenen Aufzeichnungen.

Der **Pearl-Index** sollte vorgestellt werden, weil er als Maß der Methoden-Sicherheit in der Literatur praktisch überall auftaucht. Er gibt an, wie viel Prozent der Frauen trotz der Anwendung der jeweiligen Methode innerhalb eines Jahres schwanger geworden sind.

Wenn die Klasse signalisiert, dass sie über dieses Thema auf keinen Fall ausführlich beschult werden will, können diese Informationen auch auf einem Informationsblatt ausgeteilt und nur exemplarisch kurz angesprochen werden.

2.6 Wenn's nicht so läuft wie geplant

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|---|---|
| ungewollte Schwangerschaft, Schwangerschaftsabbruch, unerfüllter Kinderwunsch | verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten [...] in geeigneter Sprache |
| Vorwissen: - | Weiterverwendung: - |

2.6.1 Ungewollte Schwangerschaft

Trotz Verhütung kann es vorkommen, dass eine Frau schwanger wird. Oft nimmt sie diese Schwangerschaft an; in anderen Fällen will sie das Kind nicht bekommen.

Der Abbruch der Schwangerschaft (Abtreibung) ist in Deutschland grundsätzlich verboten. Allerdings gibt es davon Ausnahmen, die gesetzlich geregelt sind (§ 218 und folgende des Strafgesetzbuches):

- Die Schwangerschaft beginnt im rechtlichen Sinn mit der Einnistung des Keims in der Gebärmutter Schleimhaut. Alle Methoden, die vor diesem Zeitpunkt angreifen (Verhütungsmethoden) gelten also nicht als Schwangerschaftsabbruch. (Die katholische Kirche sieht das ein wenig anders, aber das ist juristisch irrelevant.)
- Fristenlösung: In besonderen Fällen ist ein Schwangerschaftsabbruch nur innerhalb der ersten 12 Wochen nach der Befruchtung straffrei. (§ 218a Abs. 1) Innerhalb dieser Frist gilt also der Wille der Schwangeren. (§ 218a Abs. 4 behandelt eine Verlängerung der Frist auf 22 Wochen.)
- Beratungspflicht: Die Schwangere muss sich vor einem Schwangerschaftsabbruch einer speziellen Beratung unterziehen und eine dreitägige Bedenkfrist einhalten. (§ 218a Abs. 1 und § 219 Abs. 2)
- Medizinische Indikation*: Der Abbruch der Schwangerschaft ist erlaubt, wenn eine Gefahr für das Leben oder die körperliche oder seelische Gesundheit der Schwangeren nur durch diesen Eingriff abgewendet werden kann. Dies gilt während des gesamten Zeitraums der Schwangerschaft. (§ 218a Abs. 2)
- Kriminologische Indikation*: Der Abbruch der Schwangerschaft ist zulässig, wenn sie auf einer Vergewaltigung beruht; es gilt dabei die Fristenregelung von 12 Wochen.

* Indikation bedeutet: Anlass für eine medizinische Behandlung.
indicare, lateinisch: anzeigen

2.6.2 Unerfüllter Kinderwunsch

Weil nach der 8. Klasse gemäß LehrplanPLUS keine Sexual- und Familienerziehung mehr vorgesehen ist, muss das Thema jetzt angesprochen werden. Weil es aber noch sehr weit von der Schülerwirklichkeit entfernt ist, sollte es nicht allzu vertieft behandelt werden. Es ist vor allem wichtig, dass die Schüler wissen, dass dieses Problem gar nicht so selten auftritt und dass es (in der Regel) behandelt werden kann.

„Weniger als 5% aller Paare in Deutschland bleiben dauerhaft ungewollt kinderlos.“
(<https://www.profamilia.de/themen/unerfuellter-kinderwunsch.html>)

Ein unerfüllter Kinderwunsch kann für ein Paar psychisch sehr belastend sein.

Dafür gibt es unterschiedliche Ursachen gleichermaßen bei der Frau wie auch beim Mann, die durch ärztliche Untersuchungen festgestellt werden können. Aufgrund dieser Diagnose werden Vorschläge für einen Therapieplan erstellt, die mit dem betroffenen Paar besprochen werden.

Wichtige Behandlungsmöglichkeiten:

- **Hormonbehandlung:** Follikel-stimulierendes Hormon bzw. Luteinisierendes Hormon wird künstlich verabreicht, um die Eireifung anzuregen; mit einem weiteren Hormon wird der Eisprung ausgelöst. (Rückbezug auf Vorwissen aus Abschnitt 2.4) (vgl. ISB 2019, S. 33)
- **Künstliche Besamung (Insemination):** Das Spermia des Mannes wird gereinigt und die gesunden, gut beweglichen Spermienzellen darin werden angereichert. Zum Zeitpunkt des Eisprungs wird das aufbereitete Spermia durch einen Schlauch in die Gebärmutter eingebracht. Meist wird der Eisprung dabei durch Hormongabe ausgelöst.
- **Samenspende:** Wenn die Spermien des Partners nicht befruchtungsfähig sind, in dessen Familie eine schwerwiegende Erbkrankheit vorliegt, bei HIV-Infektion oder bei Frauen ohne Mann (alleinstehend, gleichgeschlechtliches Paar) wird aufbereitetes Spermia eines anonymen Spenders verwendet.
- **Adoption:** Eine Alternative zu einer Behandlung besteht darin, ein zur Adoption frei gegebenes Kind als das eigene anzunehmen.

Es gibt noch viel mehr Methoden, aber das würde zu weit führen. Viel wichtiger ist es, mit der Klasse über **ethische und psychologische Aspekte** zu sprechen, z. B.:

- erhöhtes Risiko einer Mehrlings-Schwangerschaft durch Überstimulierung mit Hormonen
- eventuelle religiöse Vorbehalte gegen einen künstlichen Eingriff in den natürlichen Zeugungsvorgang
- anonyme Samenspende: der erst später auftauchende Wunsch des Kindes, seinen Vater, bzw. der Wunsch des Samenspenders, sein Kind kennenzulernen

2.7 Schutz vor Infektionen

| Inhalte zu den Kompetenzen | Kompetenzerwartungen: Die Sch. ... |
|---|---|
| Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen (u. a. HIV-Infektion) | <ul style="list-style-type: none"> • verständigen sich in medizinischen und gesellschaftlichen Kontexten [...] in geeigneter Sprache • nutzen Wissen zu sexuell übertragbaren Erkrankungen und deren Übertragungswegen, um sich und andere vor einer Infektion zu schützen. |
| Vorwissen: - | Weiterverwendung: Jgst. 10 Biologie, Lernbereich 2: Ökosystem Mensch: bakterielle und virale Infektionen |

Auch hier kommt es nicht auf Vollständigkeit an, sondern auf eine Sensibilisierung der Schüler, dass beim Geschlechtsverkehr ohne Kondom nicht nur das Risiko einer Schwangerschaft besteht, sondern auch das ernste Risiko ein Ansteckung. Sie sollen dabei ihr Vorwissen einsetzen, um zu verstehen, wie eine Übertragung stattfindet und wie sie verhindert werden kann.

An dieser Stelle werden nur sexuell übertragbare Erkrankungen thematisiert; bakterielle und virale Infektionen im Allgemeinen sowie die konkreten Abwehrmaßnahmen des menschlichen Körpers dagegen stellen ein umfangreiches Kapitel in der 10. Klasse dar.

Es ist sinnvoll, zunächst folgende Fachbegriffe zu klären (die sollten auch gelernt werden):

- die **Infektion** = die Ansteckung: Übertragung von Krankheitserregern in den Körper
- Infektionskrankheiten werden durch **Erreger** verursacht, z. B. Bakterien oder Viren
- das **Bakterium, -en** (veraltete Form: die Bakterie): winzige einzellige Lebewesen (viel kleiner und viel einfacher gebaut als eine tierische Zelle)
- das **Virus, -en** (der männliche Artikel bezeichnet den Computer-Virus): in eine Hülle verpacktes Erbmateriale, das sich von lebenden Zellen vermehren lässt (kein echtes Lebewesen, da kein Wachstum, keine eigenständige Vermehrung, kein eigener Stoffwechsel)
- das **Symptom** ist ein einzelnes Anzeichen bzw. typisches Merkmal für eine Erkrankung
- das **Syndrom** ist die typische Kombination von Symptomen bei einer Erkrankung

2.7.1 Sexuell übertragbare Erkrankungen

Vor allem beim Geschlechtsverkehr können die Erreger bestimmter Krankheiten übertragen werden. Darunter sind auch sehr schwerwiegende Erkrankungen wie Hepatitis B, Syphilis oder AIDS. Man nennt sie sexuell übertragbare Erkrankungen = STD (Sexually Transmitted Diseases) = STI (... Infections)

Übertragungswege:

- Bakterien und Viren befinden sich in Körperflüssigkeiten wie Blut, Scheidenflüssigkeit oder Sperma. Beim Geschlechtsverkehr können in der Scheide oder am Penis feinste Risse entstehen, durch die Bakterien und Viren leicht eindringen können.
- Einige Erreger wie Pilze oder Chlamydien werden durch Schmierinfektion übertragen, bei der die Erreger direkt von der Haut oder Schleimhaut aufgenommen werden, auch ohne Verletzungen.
- Ein Spezialfall ist die Übertragung von Blut zu Blut durch gemeinschaftlich genutzte Nadeln.

Schutzmaßnahmen:

- Kondome schützen vor der Übertragung von Erregern sehr gut.
- Wenn man sich nicht zu 100 % sicher ist, selbst keine solche Infektion zu haben, sollte ein Test beim Arzt gemacht werden, bevor Geschlechtsverkehr ohne Kondom stattfindet (ganz besonders wichtig bezüglich AIDS).
- Niemals das Spritzbesteck mit jemand anderen teilen.
- Gute Hygiene vermindert die Gefahr einer Schmierinfektion (Intimhygiene, Hände waschen, Bad und Toilette regelmäßig reinigen).
- Vorsorgliche Impfung, soweit das möglich ist wie z. B. gegen Hepatitis B (erfolgt normalerweise in den ersten 14 Lebensmonaten, die Grund-Immunsierung kann aber im Alter zwischen 9 und 17 nachgeholt werden).
- Bei Verdacht auf Infektion so schnell wie möglich zum Arzt und dort ein sehr offenes Gespräch führen. Denn je früher eine Behandlung einsetzt, desto erfolgreicher ist sie.

Beispiele:

Eventuell informieren sich die Schüler über einige Beispiele von STI und referieren kurz darüber: Symptome, Ansteckungswege, Schutzmaßnahmen, Therapie.

2.7.2 HIV-Infektion

Lehrerinformationen:

Informationen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zum Thema: <https://www.bzga.de/programme-und-aktivitaeten/hivsti-praevention/>

<https://www.liebesleben.de/> ist ein Portal des BZgA, das Schüler für Recherchen verwenden können. Die Kampagne „Liebesleben“ löst seit 2016 die Vorgänger-Kampagne „Gib AIDS keine Chance“ ab und bindet ausdrücklich auch andere STI mit ein.

<https://www.die-infektastischen-sti.de/> zeigt Kurzfilme zu fünf STI, durchaus informativ, aber schon sehr flapsig. Die Handpuppen, welche diese Erkrankungen symbolisieren, erscheinen dabei in der fiktiven Partnerbörse „bumsando“. Dieser Stil ist für den Unterricht weniger geeignet und soll eher Jugendliche ansprechen, die eigenständig nach Informationen suchen.

Der Welt-AIDS-Tag ist der 1. Dezember.

Das Thema AIDS ist mittlerweile weitgehend aus den Medien verschwunden, das Problembewusstsein und damit das Interesse bei den Schülern kann dementsprechend niedrig sein.

Während im G8-Lehrplan der 9. Klasse zuerst der Vermehrungszyklus der Viren sowie das spezifische Abwehrsystem besprochen und dieses Wissen im Anschluss bei HIV angewendet wurde, findet nach LehrplanPLUS die vertiefte Besprechung von Infektion und Abwehr erst in der 10. Klasse statt, so dass das Thema HIV-Infektion in der 8. Klasse nicht auf mikroskopischer bzw. Teilchen-Ebene (Bakterium, Virus; Antikörper), sondern nur anwendungsbezogen auf makroskopischer Ebene behandelt werden kann.

Bedeutet AIDS und HIV das Selbe?

- AIDS = Acquired Immune Deficiency Syndrome = erworbenes Abwehrschwäche-Syndrom, das ist die Beschreibung aller wesentlichen Symptome dieser Erkrankung (v. a. das Auftreten von Infektionskrankheiten in lebensbedrohlicher Form, die normalerweise völlig harmlos verlaufen)
- HIV = Human Immune Deficiency Virus = Abwehrschwäche-Virus des Menschen, das ist der Erreger selbst
- Wer sich mit HIV infiziert hat, ist HIV-positiv, trägt das Virus also in sich. Das heißt aber noch lange nicht, dass bei dieser Person auch die Erkrankung AIDS vorliegen muss. Zwischen Infektion und Ausbruch der Krankheit vergehen oft Jahre, manchmal Jahrzehnte.

„AIDS ist wie ein Brand in der Feuerwehr.“ Warum ist AIDS so gefährlich?

Maximal ausführliche Version zur Erklärung des Syndroms:

- Zum Immunsystem gehören bestimmte weiße Blutzellen (Blutkörperchen), die sogenannte Antikörper (kleine Eiweiß-Teilchen) herstellen, welche nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip an Krankheitserreger wie Viren und Bakterien andocken, sie dadurch zusammen klumpen lassen und damit wirkungslos machen.
- Das HI-Virus ist deshalb so gefährlich, weil es in diese weißen Blutzellen eindringt und damit die Zentrale der Abwehr vernichtet.
- Deshalb sterben an AIDS Infizierte oft an vergleichsweise harmlosen Infektionen, die von einem intakten Immunsystem ohne Probleme bekämpft werden.

Einfachere Version zur Erklärung des Syndroms:

- Das HI-Virus schädigt das menschliche Abwehrsystem, das normalerweise Krankheitserreger wie Bakterien oder Viren bekämpft.
- Deshalb sterben an AIDS Infizierte oft an vergleichsweise harmlosen Infektionen, die von einem intakten Abwehrsystem ohne Probleme erfolgreich bekämpft werden.

Infektionswege: Damit eine Infektion erfolgt, muss das Virus in größerer Menge aufgenommen werden. In größerer Menge kommt HIV praktisch nur in Blut, Sperma und Scheidenflüssigkeit vor. Die weitaus häufigste Übertragungsart ist der Geschlechtsverkehr. Infektion geschieht aber auch über Gegenstände, die mit Blut in Berührung gekommen sind wie Spritzbesteck (bei Drogenkonsum), Tätowier-Nadeln oder Piercing-Geräte.

Keine Infektion erfolgt über Tröpfchen (anders als bei Schnupfen, Erkältung, Grippe, Corona), über lediglich mit der Hand oder mit dem Mund berührte Gegenstände (Schmierinfektion) oder durch gemeinsame Benutzung eines Schwimmbeckens, denn in Speichel, Schweiß oder Urin kommt das Virus praktisch nicht vor.

Schutzmaßnahmen (Anwendung von Vorwissen): Verzicht auf Geschlechtsverkehr bzw. Benutzung eines Kondoms; keine gemeinsame Benutzung von Gegenständen, die mit Blut in Berührung gekommen sein könnten

Test: Mit einem einfachen Bluttest kann ein Arzt feststellen, ob eine Person mit HIV infiziert ist. „HIV-positiv“ bedeutet, dass die Person infiziert ist, ist also keine positive Nachricht. Weil die ärztliche Beratung dabei absolut notwendig ist, sollte man auf keinen Fall einen Selbsttest durchführen (auch wenn der frei verkauft wird). Wer nicht zu seinem Hausarzt gehen will, wendet sich an das Gesundheitsamt oder die AIDS-Hilfen.

Therapie (Behandlung): Eine HIV-Infektion ist noch immer nicht heilbar. Aber es gibt Medikamente, die den Krankheitsverlauf von AIDS stark verzögern können, wenn die Infektion früh genug erkannt worden ist.

Gefahrenlage: Weil das Thema seit vielen Jahren in den Medien kaum noch auftaucht, wird es mittlerweile gern unterschätzt. Laut „UNAIDS Data 2019“ waren im Jahr 2018 weltweit 37,9 Millionen Menschen mit HIV infiziert, wobei es 2018 zu 1,7 Millionen Neuinfektionen kam und 770 000 Infizierte an AIDS starben. Das sind gewaltige Zahlen!

Umgang mit HIV-Infizierten: Die oben genannten Übertragungswege meiden, ansonsten völlig normaler Umgang. Das schließt u. a. auch Zungenküsse mit ein, den üblichen Schulbetrieb, auch im Sport, sowieso.