

## Frau oder Mann?

Kosmetik ist schon lange nicht mehr nur Frauensache. Im Zuge der Bearbeitung dieses Materialienpaketes

- werden sich die SchülerInnen ihrer eigenen Gepflogenheiten in Sachen Körperpflege bewusst und vergleichen diese mit gesamtösterreichischen Daten.
- hinterfragen die SchülerInnen ihre geschlechtsspezifische Zuordnung von Eigenschaften von Kosmetikprodukten.
- lernen die SchülerInnen geschlechtsspezifische anatomische Unterschiede in Sachen Haut, Schweiß und Haar kennen und erkennen, dass daraus teilweise auch unterschiedliche Bedürfnisse an Kosmetika resultieren.
- erhalten die SchülerInnen einen allgemeinen Überblick über anatomische Unterschiede zwischen Frau und Mann und erfahren, was man unter „Gendermedizin“ versteht.
- üben die SchülerInnen die Analyse von Aufbau und Wirkung von Werbeanzeigen und das Erkennen von Werbebotschaften.

### Material

#### Einstieg

<b>Männlich oder weiblich?</b>	Arbeitsblatt 1	Seite 1
<b>Und du?</b>	Arbeitsblatt 2	Seite 2-3
<b>Diagramme zu ÖsterreichInnen &amp; Kosmetika</b>	Folie 1	Seite 4-11
<b>Treffsicher?</b>	Arbeitsblatt 3	Seite 12-14

#### Hauptteil zu Haut, Schweiß & Haar

<b>Unsere Haut</b>	Arbeitsblatt 4	Seite 15
<b>Unsere Haut</b>	Folie 2	Seite 16
<b>Dünne Haut &amp; raue Schale?</b>	Arbeitsblatt 5	Seite 17-21
<b>Haut im Doppelpack</b>	Arbeitsblatt 6	Seite 22
<b>Haut im Doppelpack</b>	Folie 3	Seite 23
<b>Belastungstest</b>	Folie 4	Seite 24
<b>Los geht's!</b>	Arbeitsblatt 7	Seite 25
<b>Wie läuft's?</b>	Arbeitsblatt 8	Seite 26
<b>Von Schwitzen und Schweißgeruch</b>	Arbeitsblatt 9	Seite 27-29
<b>Haariges</b>	Arbeitsblatt 10	Seite 30-31
<b>Der Aufbau unseres Haares</b>	Folie 5	Seite 32

#### Abschluss

<b>Gemischtes Allerlei</b>	Arbeitsblatt 11	Seite 33
<b>Wer tickt wie?</b>	Arbeitsblatt 12	Seite 34

## Arbeitsblatt 1: Männlich oder weiblich?

### Folie 1/5: Bei kosmetischen Produkten ist Österreichs Männern am wichtigsten ...

Die SchülerInnen ordnen Frauen- und Männerkosmetika verschiedene Adjektive bzw. Attribute zu. Im Anschluss wird diskutiert, warum welche Zuordnung getroffen wurde.

*Tipp:* Im Anschluss daran oder alternativ kann eine einfache schriftliche Umfrage unter den SchülerInnen durchgeführt werden, welche drei Eigenschaften ihnen bei kosmetischen Produkten am wichtigsten sind. Diese werden jeweils auf einem kleinen Zettel notiert; damit eine geschlechterspezifische Auswertung möglich ist, vermerken sie außerdem ihr Geschlecht. Die Auswertung erfolgt im Klassenverband: Auf drei Plakaten (1 x gesamte Klasse, 1 x Burschen, 1 x Mädchen) werden jeweils die genannten Eigenschaften sowie die Häufigkeit ihrer Nennung festgehalten. Die Ergebnisse können mit Umfrageergebnissen von Marketagent aus dem Jahr 2013 ([www.kosmetik-transparent.at/29-millionen-euro-gaben-maenner-2013-fuer-kosmetik-aus](http://www.kosmetik-transparent.at/29-millionen-euro-gaben-maenner-2013-fuer-kosmetik-aus)) verglichen und gemeinsam diskutiert werden. Folgende Fragen unterstützen dabei:

- Gibt es Begriffe, die nur von den Burschen bzw. Mädchen genannt wurden? Was könnten die Gründe dafür sein?
- Gibt es Übereinstimmungen bei den Top 3? Wenn ja – welche und was könnten die Gründe dafür sein?
- Ist es den Schülern bzw. Schülerinnen schwer gefallen, drei Eigenschaften zu nennen, die ihnen bei kosmetischen Produkten wichtig sind? Wenn ja – warum? (Wegen der großen Zahl der in Frage kommenden Eigenschaften, wegen der kleinen Zahl der in Frage kommenden Eigenschaften, ...)
- Denken die SchülerInnen, dass ihr Klassenergebnis jenem der ÖsterreicherInnen gleicht? Was sind die Gründe dafür?

## Arbeitsblatt 2: Und du?

### Folie 1: Diagramme zu ÖsterreicherInnen & Kosmetika

Anhand eines Fragebogens analysieren die SchülerInnen ihr eigenes Nutzungsverhalten von Kosmetikprodukten, jene Eigenschaften, die ihnen beim Kauf von Kosmetikprodukten besonders wichtig sind, und welche Personen sie in ihrer Kaufentscheidung beeinflussen. Die Ergebnisse werden geschlechterspezifisch ausgewertet und anschließend mit entsprechenden österreichweiten Umfrageergebnissen auf den Folien verglichen:

- zur Frage 2 mit den Ergebnissen der Umfrage "Sensible Haut" aus dem Jahr 2015. Im Auftrag von Kosmetik transparent befragte das Marktforschungsinstitut Marketagent im Oktober 2015 500 web-aktive ÖsterreicherInnen zwischen 14 und 69 Jahren.
- zu den Fragen 3, 5 und 7 mit den Ergebnissen des Beauty Report 2016. Das Marktforschungsinstitut Marketagent befragte im Zeitraum von 4. bis 10.3.2016 1.000 web-aktive ÖsterreicherInnen zwischen 14 und 69 Jahren; 49,7% der Befragten waren männlich, 50,3% weiblich.
- zur Frage 4 mit den Ergebnissen der Umfrage „Körperhygiene“ aus dem Jahr 2012. Im Auftrag von Kosmetik transparent befragte das Marktforschungsinstitut Marketagent im Zeitraum von 29.10. bis 7.11.2.2012 1.010 web-aktive ÖsterreicherInnen zwischen 14 und 65 Jahren; 48,8% der Befragten waren männlich, 51,2% weiblich.
- zur Frage 6 mit den Ergebnissen einer von Marketagent im Auftrag von Kosmetik transparent im Jahr 2013 durchgeführten Studie, zitiert nach: [www.kosmetik-transparent.at/29-millionen-euro-gaben-maenner-2013-fuer-kosmetik-aus](http://www.kosmetik-transparent.at/29-millionen-euro-gaben-maenner-2013-fuer-kosmetik-aus)
- zur Frage 9 mit den Ergebnissen einer Datenerhebung zum Kosmetikmarkt, zitiert nach: [www.kosmetik-transparent.at/der-markt-fuer-kosmetik-2015-und-die-trend-2016](http://www.kosmetik-transparent.at/der-markt-fuer-kosmetik-2015-und-die-trend-2016).

### Arbeitsblatt 3: Treffsicher?

Anhand eines Analysebogens setzen sich die SchülerInnen mit Werbeanzeigen für Kosmetikprodukte auseinander. Der Fokus der Auseinandersetzung liegt auf den Adjektiven und Attributen, mit denen die Kosmetikprodukte beworben werden.

Als Einstieg kann gemeinsam mit den SchülerInnen ein Brainstorming zur Frage, woran man Werbung erkennt bzw. wo uns Werbung überall begegnet, durchgeführt werden.

#### Zusatzinformation

Das 4-Stufen-Modell **AIDA** beinhaltet die vier Ziele, die Werbung erreichen soll.

- ▶ **Attention:** Aufmerksamkeit der BetrachterInnen erregen → auffallen
- ▶ **Interest:** Interesse am beworbenen Produkt erregen → interessieren
- ▶ **Desire:** Wunsch nach dem beworbenen Produkt erwecken → Wunsch wecken (kann sowohl emotional als auch rational erfolgen: Identifikation mit abgebildeter Person, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, ...)
- ▶ **Action:** Kauf des beworbenen Produktes → zum Kaufen anregen (kann verstärkt werden, z.B. durch „nur für kurze Zeit“, „Sonderangebot“, ...)

### Arbeitsblatt 4/Folie 2: Unsere Haut

Die SchülerInnen wiederholen den Aufbau der Haut.

Mit dem Materialienpaket „Die Pubertät – was passiert mit meiner Haut?“ auf [www.lehrer.at/html/kosmetik/thema01/lehrerinfos/US-L-HAUT.html](http://www.lehrer.at/html/kosmetik/thema01/lehrerinfos/US-L-HAUT.html) können Hautaufbau sowie die Ursachen für Akne vertieft behandelt werden.

#### Lösung

8 – 3 – 6 – 7 – 9 – 4 – 1 – 10 – 2 – 5: Schweißdrüse, Tastkörperchen, Blutgefäße, Fettgewebe, Haarfollikel, Keimschicht, Hornschicht, Talgdrüse, Pigmentzelle, Lamellenkörperchen

#### Zusatzinfo zum Aufbau der Haut

- Die **Oberhaut (Epidermis)** ist die äußerste Hautschicht und besteht zu 90% aus Hornzellen. Diese werden in der Keimschicht, der untersten Schicht der Oberhaut, ständig neu gebildet und wandern innerhalb von vier Wochen an die Oberfläche. Dort sterben sie ab und werden von der Hornschicht, der obersten Schicht der Oberhaut, abgestoßen. So erneuert sich die Oberhaut alle 28 Tage.

Die Hornschicht besteht aus 15 bis 30 Lagen Hornzellen, die fest miteinander verbunden sind und ein genetisch festgelegtes Muster bilden. Dieses ist an den Fingerkuppen als Fingerabdrücke erkennbar. Ein dünner Film aus Talg und Schweiß bildet den natürlichen Fettsäureschutzmantel der Haut. Der Wassergehalt der Hornschicht ist niedrig. Sinkt er zu sehr ab, so wird die Hornschicht rissig – durch diese Risse können Krankheitserreger und andere Schadstoffe eindringen.

In der Keimschicht werden nicht nur die neuen Zellen gebildet, hier sitzen auch die Melanozyten, jene Zellen, die bei erhöhter UV-Strahlung den Hautfarbstoff Melanin produzieren. Dieses Pigment schützt die tieferen Hautschichten vor der gefährlichen Strahlung. Die Merkel-Zellen, ebenfalls hier beheimatet, geben Berührungsreize ans Gehirn weiter, die Langerhans-Zellen transportieren eingedrungene Fremdkörper zu den Zellen des Immunsystems, damit dort Antikörper deren Abwehr übernehmen können.

Je nach Geschlecht, Alter und Körperteil ist die Oberhaut zwischen 0,03 und (an den Fußsohlen und Handinnenflächen) 4 mm dick, durchschnittlich sind es 0,1 mm. Die Oberhaut enthält keine Blutgefäße, ihre Nährstoffe bezieht sie aus den feinen Blutgefäßen der Lederhaut. Bei Verletzungen der Oberhaut entstehen feuchte, meist wenig blutende Wunden.

- **Die Lederhaut (Dermis oder Corium)** besteht zu einem Großteil aus gut durchblutetem Bindegewebe. Mit Elastin- und jeder Menge Kollagenfasern gefüllt sorgt dieses Bindegewebe für Rissfestigkeit, Dehnbarkeit und Elastizität der Haut. Mit zunehmendem Alter werden diese Fasern weniger und es entstehen Falten. Durch zapfen- bzw. wellenförmige Ausläufer ist die Lederhaut fest mit der Oberhaut verbunden.  
 Sie enthält Blutgefäße, Nervenfasern, Haarfollikel, Talg- und Schweißdrüsen, Abwehrcellen und jede Menge Rezeptoren für Wärme, Schmerz, Druck und Kälte: Auf 1 cm<sup>2</sup> Lederhaut befinden sich rund 200 Schmerzrezeptoren, 100 Druckrezeptoren, 12 Kälterezeptoren, 2 Wärmerezeptoren, 100 Schweißdrüsen und 40 Talgdrüsen.  
 Die Dicke der Lederhaut variiert von 0,3 mm bei Augenlidern bis zu 2,4 mm bei Fußsohlen und Handinnenflächen.  
 Die feinen Blutgefäße in der Lederhaut übernehmen nicht nur die Nähr- und Sauerstoffversorgung von Leder- und Oberhaut, sondern unterstützen auch bei der Regelung der Körpertemperatur. Bei Hitze erweitern sie sich und geben Wärme ab, bei Kälte ziehen sie sich zusammen und halten die Wärme im Körperinneren.  
 Wird die Lederhaut verletzt, so handelt es sich meist um stark blutende Wunden.
- **Die Unterhaut (Subcutis)** besteht aus lockerem, fettreichem Bindegewebe. Sie ist stark dehnbar und ermöglicht die Verschiebbarkeit der Haut. Sie ist Wasser- und Energiespeicher, dient zur Wärmeisolation und schützt Knochen, Muskeln und Organe vor mechanischen Belastungen. Zwischen Unter- und Lederhaut verläuft ein Netz an Blutgefäßen und Nervenbahnen. In der Unterhaut befinden sich außerdem die Lamellenkörperchen. Sie nehmen Druckreize, wie Stöße oder Schläge, auf und geben diese ans Gehirn weiter. Auch Haarwurzeln und Schweißdrüsen können bis in die Unterhaut reichen.  
 Das Fettgewebe der Unterhaut ist abhängig von Körperregion, Geschlecht und Ernährungsgewohnheiten unterschiedlich stark ausgebildet. Aufgabenorientiert unterscheidet man Depotfett, z.B. in Form von Fettpolstern am Bauch oder an den Oberschenkeln, und Baufett, z.B. als natürliche Stoßdämpfer an den Fußsohlen oder Handinnenflächen.  
 Mit dem Alter verliert die Unterhaut an Substanz und sorgt – ebenso wie das weniger werdende Kollagen in der Lederhaut – für Faltenbildung.
- Drüsen, Haare und Nägel gehören zu den **Hautanhangsgebilden** und sind in die drei Hautschichten eingebettet.
  - *Hautdrüsen*  
 Es gibt Schweißdrüsen und Talgdrüsen.  
 Die insgesamt 2 bis 4 Millionen Schweißdrüsen befinden sich vor allem an der Stirn, den Handinnenflächen und den Fußsohlen. Sie sondern ein saures Sekret ab, das einen Bakterien hemmenden Säureschutzmantel auf der Hautoberfläche bildet. Schweiß besteht zu 99% aus Wasser und enthält verschiedene Salze, Säuren, Ammoniak und Harnstoff.  
 Duftdrüsen sind eine Spezialform der Schweißdrüsen und liegen direkt an den Haaren in der Achselhöhle und im Intimbereich. Sexualhormone regen die Duftdrüsen zur Produktion eines sehr alkalischen Sekrets an.  
 Talgdrüsen kommen fast nur in der behaarten Haut vor. Sie bilden Hauttalg, das sogenannte Sebum, das über die Haarfollikel an die Hautoberfläche gelangt. Talg ist reich an Fettsäuren und sorgt damit in Verbindung mit Schweiß für Geschmeidigkeit der Haut und Glanz der Haare.
  - *Nägel*  
 Nägel sind als 0,5 mm dicke Hornplatten im Nagelbett verankert und bieten den Finger- und Zehenkuppen Schutz vor Verletzungen. Die dichte Hornschicht des Nagels erneuert sich aus der Nagelwurzel heraus immer wieder – der Nagel wächst fest verbunden mit dem Nagelbett ständig nach.

- **Haare**  
Haare dienen dem Wärmeschutz und der Tastempfindung.  
Wir kommen mit rund zwei Millionen Haaren zur Welt, rund 80.000 bis 140.000 davon tragen wir am Kopf. Ein Haarfollikel (Haarbalg), von dem das Haarwachstum ausgeht, besteht aus dem von außen sichtbaren Haarschaft, der in der Leder- bzw. manchmal auch Unterhaut verankerten Haarwurzel sowie dem Haarmuskel. Zieht dieser sich zusammen, stellt sich das Haar auf – Gänsehaut entsteht. Über dem Haarmuskel mündet eine Talgdrüse in den Haarfollikel.  
Neugeborene haben feines Lanugohaar, das in der Lederhaut wurzelt, das Terminalhaar von Erwachsenen wurzelt in der Lederhaut, manchmal auch in der oberen Unterhaut.
- Sonstiges: Die unbehaarte Haut an den Handflächen und Fußsohlen nennt man Leistenhaut, alle anderen Körperregionen sind mit Felderhaut bedeckt.

## Arbeitsblatt 5: Dünne Haut & rauer Kern?

Die SchülerInnen lernen die Unterschiede zwischen Frauen- und Männerhaut kennen und verstehen darauf basierende Unterschiede im Angebot an geschlechtsspezifischen Kosmetika. Bei Variante 1 des Arbeitsblattes (Seite 17-18) ergänzen die SchülerInnen erst fehlende Worte in Infotexten und markieren anschließend die wichtigsten Stichwörter. Bei Variante 2 des Arbeitsblattes (Seite 19-20) werden die vollständigen Infotexte gelesen und die wichtigsten Stichwörter markiert. Anschließend notieren die SchülerInnen die Stichwörter, die sie markiert haben, auf einem Zettel. Diesen Zettel dürfen sie benutzen, um die Fragen auf Seite 21 zu beantworten. Die Ergebnisse werden anschließend im Klassenverband miteinander verglichen und diskutiert.

### Lösung

- **Haut & Testosteron & Talg:** Geschlechtshormon, Sexualorgane, Zehnfache, größere, Austrocknen, Verstopfung, Entzündungen
- **Haut & Kollagen & Wasserpeicher:** Gummibänder, stützen, vernetzt, Sonnenbäder, Spannkraft, Falten, Schutzschicht
- **Analysefragen:**
  1. Weil die Talgdrüsen der Frau aufgrund des niedrigeren Testosteronspiegels deutlich weniger Fett produzieren.
  2. Wegen des höheren Testosteronspiegels wird mehr Hautfett produziert, was die Haut vor dem Austrocknen und dadurch bedingte Alterungserscheinungen schützt. Gleichzeitig verfügt das männliche Bindegewebe auch über mehr Kollagen, das noch dazu besser vernetzt ist. Dieses Kollagen ist für die Spannkraft und Elastizität unserer Haut verantwortlich.
  3. Die elastischen Fasern von Bademode verändern sich durch intensive Sonneneinstrahlung und Wassereinwirkung. Nach ein bis zwei Saisonen leiert der Stoff aus und verliert gleichzeitig an Elastizität und Weichheit. Er verhärtet. Ähnliches passiert auch mit unseren Kollagenfasern. Sonne z.B. sorgt dafür, dass sie verkleben. Damit ist nicht nur ihre Beweglichkeit massiv eingeschränkt, sondern auch ihre Fähigkeit, Wasser zu binden.
  4. Weil ihre Talgdrüsen aufgrund des hohen Testosterongehalts viel Hautfett produzieren. Gleichzeitig wird auch die Produktion von Hornzellen, die sich an den Talgausführungsgängen festsetzen, angeregt. Dadurch kommt es zu Verstopfungen, die sich in Form von Mitessern äußern. Die Pfropfen aus Talg und Hornzellen bieten Bakterien optimale Lebensbedingungen. Beim Abbau des Talgs entstehen freie Fettsäuren, die zu Entzündungen führen.

5. UVA-Filter sind sowohl in Hautcremen für Frauen als auch für Männer wichtig. Denn sowohl das Kollagen in der Frauenhaut als auch jenes in der Männerhaut reagiert sehr empfindlich darauf. Die Fasern verkleben und verlieren ihre Beweglichkeit und Elastizität.
6. Vergrößerte Poren begünstigen Hautunreinheiten. Männer haben von Haus aus größere Poren als Frauen, daher sollten sie bei ihrer Hautpflege auf Mittel zur Porenreinigung und -verkleinerung achten. So sorgen sie nicht nur gegen Hautunreinheiten vor, sondern verfeinern generell ihr Hautbild. Gleichzeitig sollten die Gesichtscremen wenig Fett enthalten, um das Risiko verstopfter Poren nicht noch zu steigern.
7. Nachdem die Talgdrüsen der Frauen weniger Fett produzieren, enthalten Cremes für die weibliche Haut meist eine Extraportion davon. Benutzen Männer diese fetthaltigen Cremes, verstärken sie den bei ihnen soundso schon vorhandenen Fettüberschuss noch. Damit wächst auch die Gefahr der Verstopfung der Hautporen. Männerprodukte enthalten daher mehr Feuchtigkeit als Fett. Nur im Winter, kann es auch Sinn machen, dass Männer ihrer Haut gelegentlich Fett zuführen, um Trockenheit durch Kälte und Heizungsluft entgegenzuwirken.
8. Ausgewogene Ernährung, Sonnenschutz, Stress vermeiden, ausreichend Schlaf, Alkohol nur in Maßen, nicht rauchen – all diese Komponenten helfen, unsere Kollagenfasern möglichst lang elastisch zu erhalten. Zusätzlich sollte man die Haut entsprechend pflegen: Männer sollten dabei auf feuchtigkeitsspendende Pflegeprodukte zurückgreifen, die die Poren sanft von überschüssigem Talg befreien, Frauen auf fetthaltigere Cremes, um der Austrocknung ihrer Haut vorzubeugen.

### Zusatzinfo

- **Testosteron**

Der weibliche Organismus stellt weibliche Geschlechtshormone (Östrogene, Gestagene) und geringe Mengen männlicher Geschlechtshormone her. Der männliche Organismus stellt männliche Geschlechtshormone (z.B. Testosteron) und geringe Mengen weiblicher Geschlechtshormone her.

Die Geschlechtshormone haben unterschiedliche Aufgaben. Werden zu viele männliche Geschlechtshormone produziert oder reagiert der Körper überempfindlich auf diese, so hat das negative Auswirkungen auf Haut und Haare.

Bei den Frauen wird Testosteron in der Nebennierenrinde und in den Eierstöcken produziert. Bei Männern 95% in den Hoden und der Rest in der Nebennierenrinde. Bis zur Pubertät verfügen Mädchen und Jungen über etwa gleich viel Testosteron, mit der Pubertät steigt die Testosteronbildung beim Jungen allerdings aufs Zehnfache, bei den Mädchen nimmt sie nur geringfügig zu. Der Testosteronspiegel ist genetisch bedingt. Frauen im gebärfähigen Alter haben einen Normwert von 0,35 bis 2,43 Nanomol Testosteron pro Liter Blut, bei gleichaltrigen Männern liegt dieser zwischen 13 und 23 Nanomol. Ab dem 30. Lebensjahr sinkt der Testosteronspiegel des Mannes um 1 bis 2% pro Jahr. Zusätzlich senkend wirken Stress, Bewegungsmangel, sehr fetthaltige Ernährung, Drogenkonsum und übermäßiger Alkoholkonsum. Ein Testosteronwert unter 12 Nanomol pro Liter Blut sollte beim Mann behandelt werden. Gut ausgeprägte Brust-, Scham- und Achselbehaarung sowie ausreichend gefettete Haut lassen auf einen guten Testosteronspiegel schließen.

Bei der Frau sinkt der Testosteronwert nach dem Klimakterium auf 0,24 bis 1,39 Nanomol/l Blut.

- **Zellwachstum**

Ab 30 lässt das Zellwachstum nach. Dauert es bei jungen Menschen rund 28 Tage, bis die Oberhaut sich dank der in der Keimschicht immer wieder neu hergestellten Hautzellen vollständig erneuert, so braucht es nun wegen des niedrigeren Zellwachstums rund 40 Tage. Das spiegelt sich vor allem in Form von Fältchen rund um die Augen und auf der Stirn wider, erste Augenringe entstehen.

- **Akne**

Akne ist eine hormonbedingte, entzündliche Erkrankung der Talgdrüsen. Bakterien siedeln sich in Mitessern an und beginnen mit dem Abbau des Hautfettes. Dabei entstehen freie Fettsäuren, die die umliegende Haut reizen und dazu führen, dass die Wand des Follikels, in dem der Talgpfropfen feststeckt, sich auflöst: ein geröteter Pickel, der sich zu einer eiternden Pustel entwickeln kann, entsteht. Je nach Anzahl und Ausbildungsgrad solcher Pickel spricht man von Akne. Ursache ist entweder ein hormonelles Ungleichgewicht, bei dem die männlichen Geschlechtshormone zu sehr überwiegen, oder eine Überempfindlichkeit der Talgdrüsen gegenüber Testosteron.
- **Kollagen**

Nach der Menopause haben Frauen um 30% weniger Kollagen. Das macht sich in einem deutlichen Nachlassen der Spannkraft der Haut sichtbar. Retinol und Folsäure regen die Kollagenbildung an.
- **Irritationen durchs Rasieren**

Zwischen 5.000 und 30.000 Barthaare müssen täglich rasiert werden. Dabei werden die Haare entweder mit einem Elektrorasierer oder mit Nassrasierern knapp über der obersten Hautschicht entfernt, sodass man sie nicht mehr fühlen kann. Die Haut fühlt sich glatt an. Sowohl bei Trocken- als auch bei Nassrasur kann es zu Hautirritationen kommen. Jeder Wasserkontakt entzieht der Haut Feuchtigkeit und Fett. Die tägliche Nassrasur kann aufgrund der Austrocknung zu Rötungen und Schuppungen führen. Zusätzlich dazu besteht die Gefahr von Schnittverletzungen, die Blutungen oder Narben nach sich ziehen. Diese Gefahr besteht vor allem, wenn Haare, die sich in der Klinge sammeln, beim Rasieren nicht laufend unter fließendem Wasser ausgespült werden. Die Notwendigkeit, mit dem Rasierer bzw. der Klinge mehr Druck auf die Haut auszuüben, erhöht das Schnittisiko. Bei der Trockenrasur kommt es seltener zu Hautreizungen, auch die Verletzungsgefahr besteht so gut wie gar nicht. Männer mit empfindlicherer Haut sollten daher zum Trockenrasierer greifen.

### **Arbeitsblatt 6/Folie 3: Haut im Doppelpack**

Die SchülerInnen wiederholen die gelernten Infos in Sachen Haut, indem sie Satzteile inhaltlich korrekt kombinieren. Die Folie liefert die Lösung.

### **Folie 4: Belastungstest**

Abschließend können anhand der Folie nochmals die verschiedenen Belastungen, die auf unsere Haut einwirken, wiederholt werden. Gemeinsam können Maßnahmen gesammelt werden, die diese Belastungen für unsere Haut möglichst minimieren.

### **Arbeitsblatt 7: Los geht's!**

### **Arbeitsblatt 8: Wie läuft's?**

Die SchülerInnen lernen den Vorgang der Produktion von Schweiß durch die apokrinen (Arbeitsblatt 7) bzw. durch die ekkrinen (Arbeitsblatt 8) Schweißdrüsen sowie der Entstehung von typischem Schweißgeruch kennen, indem sie die einzelnen Schritte der Vorgänge in die richtige Reihenfolge bringen. Dies kann einzeln oder in Gruppenarbeit erfolgen. Anschließend werden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von apokrinen und ekkrinen Schweißdrüsen bzw. apokrinem und ekkrinem Schweiß gemeinsam festgehalten.

Lösung

- **Arbeitsblatt 7:**  
Deine apokrinen .../Der besteht .../Von der .../Dort mischt .../Kaum im .../Und jetzt .../Jetzt schnell .../Dann sorgt .../Im Deo .../Dir bleibt ...
- **Arbeitsblatt 8:**  
Durch die .../Das ist .../Sie fackeln .../Die wässrige .../Endlich auf .../Dadurch werden .../Damit ist .../Sofort machen .../Was für .../Aber auch .../Die Bekämpfung ...

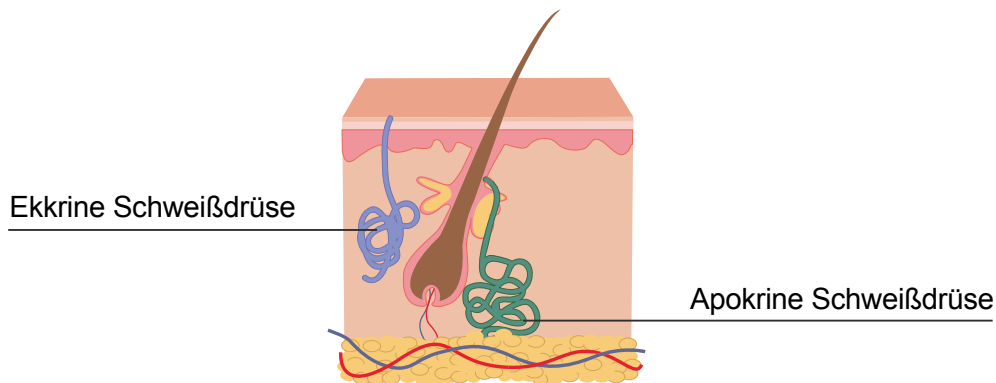
**Arbeitsblatt 9: Von Schwitzen und Schweißgeruch**

Die SchülerInnen erhalten zusätzliche Informationen zu Schweißproduktion und -geruch und setzen sich mit geschlechtsspezifischen Unterschieden auseinander.

Je nach Wissensstand der SchülerInnen können Teile des für die Sekundarstufe 2 konzipierten Materialienpaketes „Auf den richtigen Riecher kommt es an“ auf [www.lehrer.at/html/kosmetik/thema01/lehrerinfos/OS-L-RIECHER.html](http://www.lehrer.at/html/kosmetik/thema01/lehrerinfos/OS-L-RIECHER.html) zur Vertiefung der inhaltlichen Auseinandersetzung genutzt werden.

Lösung

1.



2. **Ekkriner Schweiß:** wird von der Schweißdrüse an die Hautoberfläche transportiert; besteht neben Wasser vor allem aus Salz; ist farb- und geruchlos; regelt unsere Körpertemperatur  
**Apokriner Schweiß:** wird durch das Haarfollikel an die Hautoberfläche befördert; enthält auch Duftstoffe; ist milchig-trüb und dickflüssig; wird bei emotionalen Reizen produziert
3. **Richtig ist:** Frauen produzieren .../Je mehr ...  
Schnelles und starkes Schwitzen ist kein Erkennungsmerkmal für fehlende Sportlichkeit. Ganz im Gegenteil wirkt sich stärkeres Schwitzen positiv auf die Leistungsfähigkeit aus: Trainierte SportlerInnen mit stärkerer Transpiration können ihren Sport ausdauernder ausüben. Nachdem Frauen von Haus aus weniger Schweiß produzieren als Männer und untrainierte Menschen weniger Schweiß produzieren als trainierte, produzieren untrainierte Frauen den wenigsten Schweiß.
4. Die Hautflora besteht bei Frau und Mann aus unterschiedlichen Bakterien, die beim Abbau von Schweiß auch unterschiedliche Gerüche produzieren. Außerdem enthält männlicher Schweiß einen deutlich höheren Anteil an Androstenon, einem Abbauprodukt von Testosteron, das bei Zersetzung durch Bakterien einen sehr intensiven Geruch erzeugt.
5. **Richtig ist:** Damit es .../Je weniger ...  
Antitranspirantien verringern zwar die Schweißbildung und die Anzahl der Bakterien in den Achselhöhlen, sie haben aber keine Auswirkung auf die Wärmeregulierung des Körpers.



## Zusatzinfo

- **Funktionen von Schweiß**

- **Kühlung:** Schweiß reguliert die Körpertemperatur und sorgt dafür, dass unser Körper nicht überhitzt.
- **Entgiftung:** Mit dem Schweiß werden Schlacken- und Giftstoffe, die sich im Körper gesammelt haben, ausgeschieden. Um diesen Schmutz zu entfernen, sollte das Gesicht am Morgen und Abend gereinigt werden.
- **Immunabwehr:** Der saure Schweiß sorgt für den richtigen pH-Wert der Haut. Er trägt zum gesunden Säureschutzmantel der Haut bei, der sie vor Krankheitserregern schützt.
- **Feuchtigkeit:** Schweiß erhöht die Hautfeuchtigkeit und hilft dabei, sie vor Austrocknung zu schützen.

- **Ekrine Schweißdrüsen**

Sie starten ihre Aktivität ab der 2. Lebenswoche.

Am Rücken gibt es rund 60 pro cm<sup>2</sup>. Gar keine Schweißdrüsen sind auf den Lippen und der inneren Seite der Penisvorhaut.

- **Zusammensetzung von Schweiß**

*Ekriner Schweiß* ist salzhaltig, dünnflüssig und hat einen schwach sauren pH-Wert von 4,5. Außerdem umfasst er auch Stoffe zur Immunabwehr. Diese helfen gegen eine Besiedlung der Hautoberfläche durch allzu viele Keime. Neben dem Wasser enthält er u.a. Kochsalz, Kalium, Calcium, Magnesium, Hydrogencarbonat, Phosphat, Schwefel, Eisen, Harnstoff, Kreatinin, Ammoniak, Histamin, Prostaglandin, B-Vitamine, Vitamin C, Vitamin-K-Derivate, Harnsäure, Fettsäuren, Aminosäuren, Peptide, Zucker, Milchsäure und Cholesterin.

*Apokriner Schweiß* enthält neben Wasser vor allem Fette, Glykoproteine, Abbauprodukte von Testosteron und körpereigene Duftstoffe, sogenannte Pheromone.

- **Schweißdrüsen & Alter**

Im Laufe des Lebens altern die Schweißdrüsen und produzieren nach und nach weniger Flüssigkeit. Daher besteht bei älteren Menschen besondere Gefahr, dass sie überhitzen. Indem man Schwitzen durch bewusstes Herbeiführen, z.B. in der Sauna, trainiert, kann man auch die Schweißdrüsen länger fit halten. Die apokrinen Schweißdrüsen reduzieren ihre Tätigkeit – ebenso wie die Talgdrüsen – ab dem Alter von 65 bis 70 Jahren deutlich.

- **Ethnische Unterschiede**

Ethnien, Lebens- und Ernährungsformen wirken sich auf die Anzahl der Schweißdrüsen bzw. den Schweißgeruch aus. So haben etwa KoreanerInnen kaum apokrine Schweißdrüsen und daher auch kaum Schweißgeruch, generell schwitzen AsiatInnen deutlich weniger als z.B. EuropäerInnen. Dieser Umstand ist wohl darauf zurückzuführen, dass bei Ethnien, die in Urzeiten in heißen Regionen gelebt haben, zu hoher Wasserverlust bei der Jagd vermieden werden sollte.

- **Körpergeruch**

Körpergeruch ist nicht gleich Schweißgeruch. Der Schweißgeruch ist nur eine von mehreren Komponenten, die in ihrer Gesamtheit den Körpergeruch ergeben. Zusätzlich dazu gibt es noch viele weitere Duftstoffe bzw. Einflüsse, z.B. durch Ernährungsgewohnheiten, die schlussendlich in ihrer Summe den individuellen Körpergeruch eines Menschen ergeben.

- **Anzahl und Aktivität der Schweißdrüsen bei Frauen**

Der Grund dafür, dass Frauen weniger Schweißdrüsen besitzen, die noch dazu später in Aktion treten als beim Mann, könnte aus unserer Evolutionsgeschichte stammen. Der weibliche Körper hat einen geringeren Wasseranteil als der männliche. Frauen können daher auch rascher austrocknen. Indem sie später zu schwitzen beginnen und weniger schwitzen, wird diese Gefahr reduziert. Dafür verfügen Frauen über ein weniger effizientes Kühlungssystem.

- **Geruchssinn**

Mit der Pubertät beginnt nicht nur die Produktion der apokrinen Schweißdrüsen, gleichzeitig verändert sich auch die Geruchswahrnehmung von Androstenon. Während Männer den spezifischen Geruch bei sich selbst kaum oder gar nicht mehr wahrnehmen, reagieren Frauen sensibler auf diese Duftnote. Das heißt, dass sie Schweiß „besser“ riechen können.

## Arbeitsblatt 10: Haariges

### Folie 5: Der Aufbau unseres Haares

Die SchülerInnen setzen sich mit dem Aufbau des Haares auseinander und erfahren, welche hormonell bedingten haarigen Unterschiede es bei Frau und Mann gibt.

#### Lösung

1. Siehe Folie 5.
2. Vellushaar, Terminalhaar, Terminalhaar, Lanugohaar
3. Weil Testosteron die Talgproduktion anregt. Männer verfügen ab der Pubertät über ein Vielfaches an Testosteron und produzieren daher auch deutlich mehr Talg als Frauen. Dieses Hautfett bildet nicht nur auf der Hautoberfläche eine Schutzschicht, sondern legt sich auch um den Haarschaft.
4. Dihydrotestosteron, ein Abbauprodukt von Testosteron, wird im Alter des Mannes mehr. Dieses führt zu einer Verkümmern der Haarwurzeln am Kopf, was zu einer Veränderung der Haarstruktur und rascherem Ausfallen führt. Auf der anderen Seite fördert das Abbauprodukt das Wachstum von Haaren an Brust, Rücken und Beinen.

#### Zusatzinfo zu den angeführten Merkmalen

- **Im Mutterleib**

Im dritten Embryonalmonat entstehen die Haarwurzeln. Die gesamte Hautoberfläche, abgesehen von Handflächen, Fußsohlen und Halbschleimhäuten, ist von Haarfollikeln besetzt. Schon im Mutterleib ist festgelegt, wann welches Haar bei uns wächst und wieder ausfällt.

- **Hirsutismus**

Darunter versteht man hormonell bedingten, übermäßigen Haarwuchs an bestimmten Körperstellen der Frau, wie z.B. Oberlippe, Kinn, Mittellinie des Bauches, Innenseiten der Oberschenkel, Brust. Rund 5% aller Frauen sind davon betroffen.

Der Großteil der Betroffenen hat einen ausgewogenen Hormonhaushalt, der übermäßige Haarwuchs resultiert aus einer Überempfindlichkeit der Körperhaare auf eine normale Testosteronmenge. Dadurch werden die feinen Vellushaare in kräftige Terminalhaare umgewandelt.

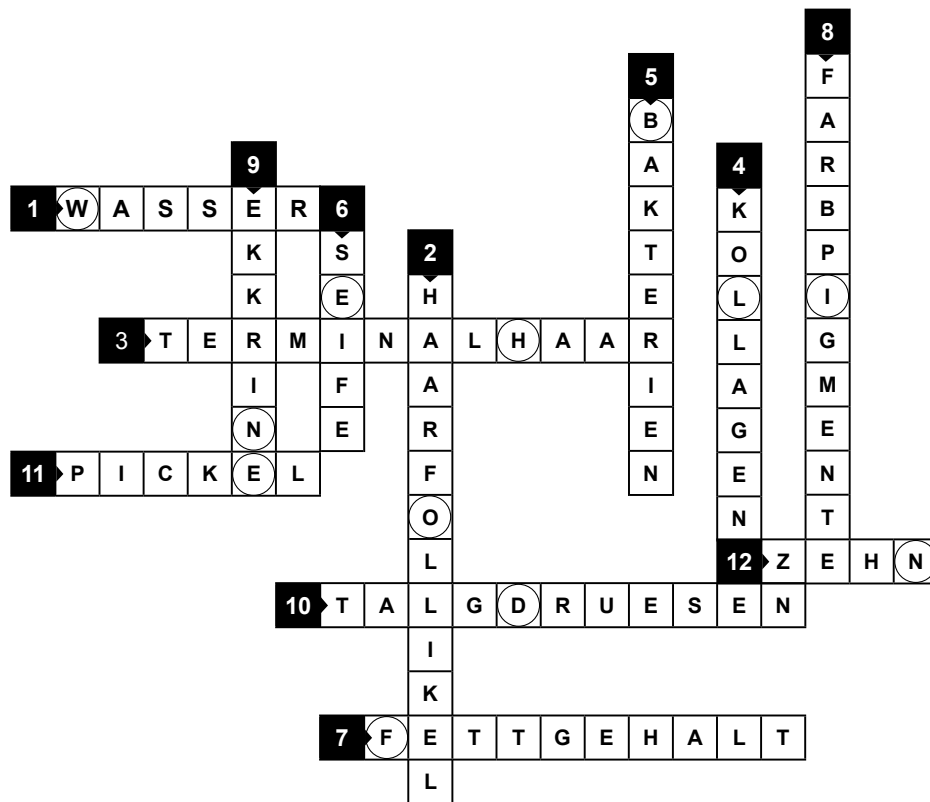
- **Vellusbehaarung bei Frauen**

65% der Behaarung bei Frauen besteht aus Vellushaaren. Bei mediterranen oder indischen Abstammung ist die Vellusbehaarung stärker.

**Arbeitsblatt 11: Gemischtes Allerlei**

Die SchülerInnen wiederholen das Gelernte in Form eines Kreuzworträtsels.

Lösung



Das Lösungswort lautet „WOHLBEFINDEN“.

**Zusatzinfo**

Im Rahmen der Umfrage „Körperhygiene“ aus dem Jahr 2012 befragte das Marktforschungsinstitut Marketagent im Auftrag von Kosmetik transparent im Zeitraum von 29.10. bis 7.11.2012 1.010 web-aktive ÖsterreicherInnen zwischen 14 und 65 Jahren; 48,8% der Befragten waren männlich, 51,2% weiblich. Interessanterweise war die Reihung auf die Frage „Was bedeutet Körperpflege für Sie persönlich?“ bei beiden Geschlechtern übereinstimmend, nur die Prozentsätze haben variiert:

	Gesamt	Frauen	Männer
Wohlbefinden	88%	93%	82,2%
Sauberkeit und Hygiene	76,2%	78,2%	74,2%
Ohne Körperpflege ist man unattraktiv.	64,1%	65,9%	62,3%
Ist wichtig für die Gesundheit, um nicht krank zu werden.	49,4%	52,4%	46,1%
Zu viel Sauberkeit & Reinlichkeit finde ich übertrieben, führt zu Allergien und erhöhter Anfälligkeit für Krankheiten.	35,4%	32,7%	38,1%
Ist eine lästige Pflicht.	3,5%	2,3%	4,7%

**Arbeitsblatt 1: Männlich oder weiblich?**

Wurde dieses Arbeitsblatt als Einstiegsvariante gewählt, so kann die Übung abschließend nochmals wiederholt werden. Gemeinsam wird das Ergebnis ausgewertet und dem Anfangsergebnis gegenübergestellt. Dabei liegt der Fokus auf der Frage, ob es Änderungen in der Zuordnung gibt und worin diese begründet liegen.

### Arbeitsblatt 3: Treffsicher?

Wurde dieses Arbeitsblatt als Einstiegsvariante gewählt, so kann nun, nachdem sich die SchülerInnen mit den geschlechtsspezifischen Bedürfnissen in Sachen Haut und Haar auseinandergesetzt haben, in Kleingruppen festgelegt werden, welche Adjektive/Attribute nach Expertenmeinung der SchülerInnen tatsächlich in der Werbung für Kosmetikprodukte für Frauen bzw. Männer Verwendung finden sollten.

### Arbeitsblatt 12: Wer tickt wie?

Die SchülerInnen versuchen, anatomische Merkmale dem richtigen Geschlecht zuzuordnen. Das Ergebnis wird gemeinsam diskutiert. Ausgehend davon kann der Begriff der Gendermedizin besprochen werden.

#### Lösung

Chancengleichheit

#### Zusatzinfo zu den angeführten Merkmalen

Alle am Arbeitsblatt und nachfolgend genannten Daten sind Durchschnittswerte.

- Bei Frauen werden nur 3,6 l Blut durch den Körper gepumpt. Männerblut ist außerdem dicker als jenes von Frauen, weil es um 20% mehr rote Blutkörperchen hat.
- Autoimmunerkrankungen basieren auf Fehlleistungen des Immunsystems. Dieses hat die Aufgabe, Schadstoffe und Krankheitserreger, die in den Körper eindringen, zu erkennen und zu bekämpfen. Richtet das Immunsystem seine Abwehrmechanismen gegen gesundes körpereigenes Gewebe oder Zellen, so spricht man von Autoimmunerkrankungen. Zu dieser Gruppe zählen z.B. Multiple Sklerose, eine chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems, Schuppenflechte oder auch die entzündliche Darmerkrankung Morbus Crohn. Die Ursachen für solche Fehlleistungen des Immunsystems sieht die Forschung in einer Mischung aus genetischer Veranlagung und Umwelteinflüssen. Dass Frauen weniger Infektionskrankheiten haben, liegt daran, dass Östrogen Zellen aktiviert, die das Immunsystem bei der Bekämpfung viraler Erkrankungen unterstützen.
- Bei Mädchen beginnt die Pubertät durchschnittlich mit 10 Jahren, die erste Regelblutung setzt mit 12,8 Jahren ein. Bei Jungen setzt die Pubertät mit durchschnittlich 12 Jahren ein, erste Spermien im Morgenurin finden sich mit durchschnittlich 13,4 Jahren. Das Ende der Pubertät ist bei den Mädchen ungefähr mit dem 18. Lebensjahr erreicht, bei den Jungen mit dem 21.
- Der männliche Körper besteht aus 60 bis 70% Wasser. Mit dem Alter sinkt der Wassergehalt bei Frau und Mann ab und beträgt 50%. Deshalb muss bei älteren Menschen besonders darauf geachtet werden, dass sie ihrem Körper ausreichend Flüssigkeit zuführen. Säuglinge haben aufgrund des niedrigen Körperfett- und Knochenmasseanteils einen Wasseranteil von mehr als 70%.
- Der grundsätzliche Haaraufbau ist bei Frau und Mann gleich. Der geschlechtsspezifische Hormonhaushalt führt allerdings zu unterschiedlichen Haar(wuchs)charakteristika bzw. Haarproblemen.
- Die männliche Haut ist rund 20% dicker als Frauenhaut, das sind rund 0,2 mm. Nachdem sie auch fettiger ist und mehr Kollagen enthält, ist sie länger straff und glatt als Frauenhaut, bei der bereits mit Anfang 30 Faltenbildung zu beobachten ist.

- Beim Mann sind die Extremitäten länger und die Schultern breiter, während bei der Frau das Becken ausgeprägter ist. Dadurch liegt der männliche Körperschwerpunkt höher als bei der Frau. Bei Lauf- und Sprungsportarten führt dies zu schlechteren Ausgangsvoraussetzungen für die Frau, dafür müssen Frauen z.B. beim Schwimmen dank ihrer kürzeren Rumpflänge weniger Kraft zum Einhalten der Schwimmposition aufwenden.
- Die Beweglichkeit der weiblichen Muskulatur resultiert daraus, dass – bedingt durch den Östrogengehalt – in den weiblichen Muskeln und dem weiblichen Bindegewebe mehr Wasser und Fett eingelagert ist. Muskeln und Bindegewebe der Frau sind dadurch elastischer und dehnbarer.
- Frauen atmen rund 26.000-mal am Tag. Männer haben ein Lungenvolumen von 5l, Frauen von 4l.
- Beim Mann bestehen rund 18% des Körpers aus Fett. Die Fettdepots befinden sich vor allem im Bereich des Oberbauchs. Bei Frauen verteilen sich diese auf Po, Bauch und Hüften.
- Männer bekommen statistisch gesehen häufiger und früher Diabetes und Herzinfarkte. Ihre Chancen zum Überleben eines Herzinfarktes liegen allerdings höher als jene der Frauen: Beim Vergleich der Todesursachen der ÖsterreicherInnen im Jahr 2015 liegen Herz-Kreislauferkrankungen sowohl bei Männern als auch bei Frauen auf Platz 1. Während sie allerdings bei den Männern 37,8% der Todesfälle ausmachen, sind es bei den Frauen 47,4%.  
(Quelle: [www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen\\_im\\_ueberblick/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_im_ueberblick/index.html))
- Die weiblichen Knochen sind bis zu einem Viertel leichter als die männlichen. Dafür sind sie auch anfälliger für Osteoporose.
- Das Herz der Männer schlägt pro Minute durchschnittlich 72-mal, jenes der Frauen 80-mal.
- Frauen haben eine höhere Herzfrequenz (eine höhere Anzahl an Herzschlägen pro Minute), aber einen niedrigeren Blutdruck: bei Frauen misst man durchschnittlich 130/80, bei Männern 140/88.
- Männer haben einen Muskelanteil von 42%, Frauen von 36%. Der Fettanteil liegt dafür bei Frauen um rund 10% höher als bei Männern. Die Einlagerung von mehr Fett in den Muskeln macht Frauen zwar beweglicher, führt aber auch dazu, dass sie weniger Kraft entwickeln können, während die Testosteronwirkung beim Mann die Kraftentwicklung massiv ankurbelt. Bis zum Eintritt der Pubertät liegen die Geschlechter bei den Kraftwerten noch ungefähr gleichauf, nach Abschluss der Pubertät liegt die Maximalkraft, die der Mann erreichen kann, um rund ein Drittel über jenem der Frau.
- Hämoglobin ist der rote Blutfarbstoff in den roten Blutkörperchen. Seine Aufgabe ist es, den eingeatmeten Sauerstoff von der Lunge in den Körper zu transportieren. Nachdem das Blut von Männern um 20% mehr rote Blutkörperchen als das weibliche aufweist, haben Männer auch mehr Hämoglobin im Blut.
- Männer haben mehr Schweißdrüsen und schwitzen daher auch mehr. Das ist insofern von Vorteil, weil ihr Körper Wärmebelastung, z.B. bei körperlicher Anstrengung, dank der Schweißausscheidung besser abbauen kann. Frauen geben weniger Schweiß ab, Wärmebelastung führt daher rascher zu einer Leistungseinschränkung bzw. zur Erschöpfung.

### *Zusatzinfo zu Gendermedizin*

Gendermedizin beschäftigt sich mit der Frage, welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Sachen Gesundheit es zwischen den Geschlechtern gibt. Sie fußt auf der Grundannahme, dass es notwendig ist, geschlechtsspezifische Unterschiede in allen Bereichen der Gesundheit zu berücksichtigen, um jedem Menschen die für ihn optimale medizinische Betreuung zukommen lassen zu können. Sowohl bei der Vorbeugung, der Diagnose als auch bei der Behandlung müssen die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Anatomie, den Genen,

dem Energiehaushalt, dem Stoffwechsel, dem Immun- und Herz-Kreislauf-System sowie auch in den Auswirkungen äußerer Einflüsse, wie Stress oder der persönlichen Lebenssituation, Berücksichtigung finden. Geschlechtsspezifische Bedürfnisse müssen sowohl in der Forschung als auch in der täglichen medizinischen Praxis berücksichtigt werden.

- **Problemfeld Vorsorge**  
Osteoporose galt lange Zeit als typische Krankheit von Frauen über 60 Jahre. Damit war auch alle Vorsorge- und Infoarbeit auf diese Zielgruppe fokussiert. Tatsächlich gibt es allerdings auch immer mehr Männer mit Knochenschwund. Gendermedizinische Grundlagenarbeit und Forschung machten das offensichtlich und ermöglichen gezielte Prävention sowie frühzeitige Diagnostik und Behandlung auch bei Männern.
- **Problemfeld Diagnose**  
Herz- und Kreislauferkrankungen sind die häufigste Todesursache der ÖsterreicherInnen. Dass der Prozentsatz bei Frauen um beinahe 10% höher liegt als bei Männern, ist nicht nur darauf zurückzuführen, dass Frauen früher und mehr rauchen als Männer, was sich negativ auf ihre Gefäße auswirkt und die Anzahl der Herz-Kreislauferkrankungen steigen lässt. Zu einem nicht unbeträchtlichen Teil liegt es daran, dass die Symptome bei einem Herzinfarkt bei Frauen andere sind als beim Mann und oft eine zu späte bzw. falsche Behandlung erfolgt. Während Männer üblicherweise über Brustschmerz klagen, der in den linken Arm ausstrahlt, sind die Symptome bei Frauen nicht so eindeutig: Übelkeit und schwer lokalisierbare Schmerzen im Brust-, Bauch- oder Schulterbereich lassen häufig irrtümlich auf eine Magen-Darm-Krankheit schließen. Kombiniert mit Müdigkeit, Schwindel oder Atemnot sind diese Symptome bei Frauen allerdings typische Symptome für einen Herzinfarkt.  
Der Eingang von Gendermedizin nicht nur in die Forschung, sondern auch in die Lehre als eigene Fachdisziplin an den Medizinischen Universitäten ermöglicht eine korrekte Diagnose auch bei geschlechtsspezifisch unterschiedlichen Symptomen. Entsprechende Präventionsarbeit informiert und sensibilisiert PatientInnen für geschlechtsspezifische Symptome.
- **Problemfeld Medikamente**  
Klinische Studien zur Wirkung von Medikamenten wurden lange Zeit nur an Männern durchgeführt, weil man einerseits davon ausgegangen ist, dass der schwankende Hormonspiegel von Frauen die Ergebnisse verfälschen könnte, und man andererseits Frauen im gebärfähigen Alter vor etwaigen Risiken schützen wollte. Die Ergebnisse der Studien wurden einfach auf die Frauen übertragen. Ende der 90er Jahre sind ForscherInnen im Zuge der Austestung von HIV-Medikamenten zur Erkenntnis gelangt, dass die Wirkung von Medikamenten bei Frauen und Männern sehr unterschiedlich ist. Grund dafür ist, dass Hormone, Stoffwechsel, Körperfettanteil, pH-Wert und Enzymaktivität die Aufnahme der Wirksubstanzen erheblich beeinflussen. So kann etwa der Frauenkörper fettlösliche Substanzen aufgrund des höheren Körperfettanteils besser speichern. Damit besteht bei Medikamenten mit fettlöslichen Substanzen für Frauen die Gefahr einer Überdosierung, wenn sie die gleiche Dosierung einnehmen, die für einen Mann optimal wäre.  
Die Erkenntnis aus der Gendermedizin, dass Frauen anders auf Medikamente ansprechen als Männer, dass sie teils andere Wirkstoffe in anderer Dosierungshöhe benötigen, hat klar gemacht, dass es geschlechtsspezifische Erhebungen zur Medikamentenwirkung geben muss.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie auf der Webseite der Österreichischen Gesellschaft für geschlechtsspezifische Medizin [www.gendermedizin.at](http://www.gendermedizin.at).