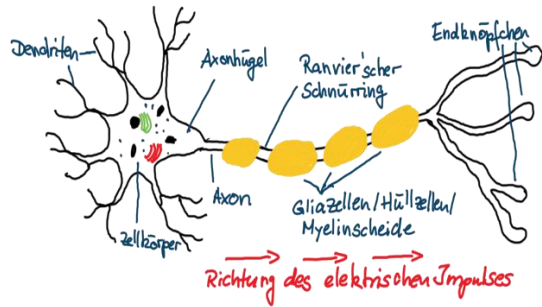
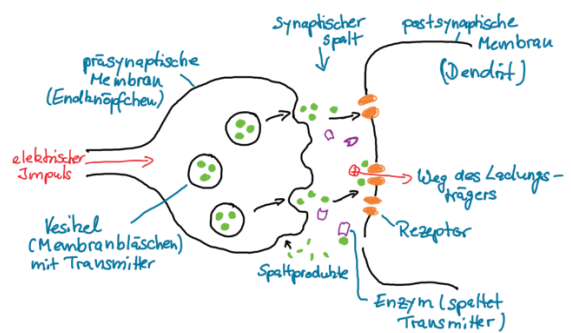


<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Adäquater Reiz</h2>	<p>Physikalisches oder chemisches Signal mit Herkunft aus der Umwelt oder dem Innerem eines Organismus, das von Sinneszellen erfasst und in elektrische Impulse umgewandelt wird.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Sinnesorgan</th> <th>Adäquater Reiz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Auge</td> <td>Sichtbares Licht der Wellenlänge 400nm – 800nm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ohr</td> <td>Hörbarer Schall der Frequenz 16Hz bis 20kHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zunge</td> <td>Geschmacksstoffe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nase</td> <td>Geruchsstoffe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Haut</td> <td>Druck, Temperatur</td> </tr> </tbody> </table>	Sinnesorgan	Adäquater Reiz	Auge	Sichtbares Licht der Wellenlänge 400nm – 800nm	Ohr	Hörbarer Schall der Frequenz 16Hz bis 20kHz	Zunge	Geschmacksstoffe	Nase	Geruchsstoffe	Haut	Druck, Temperatur
Sinnesorgan	Adäquater Reiz												
Auge	Sichtbares Licht der Wellenlänge 400nm – 800nm												
Ohr	Hörbarer Schall der Frequenz 16Hz bis 20kHz												
Zunge	Geschmacksstoffe												
Nase	Geruchsstoffe												
Haut	Druck, Temperatur												
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Reiz-Reaktions-Kette</h2>	<pre> graph TD     A[adäquater Reiz] --&gt; B[Sinnesorgan (Reizumwandlung in elektrische Signale)]     B --&gt; C[Sensorische (afferente) Nerven (Neuronen) (Weiterleitung der elektrischen Signale)]     C --&gt; D[Gehirn (Verarbeitung der elektrischen Signale, Auslösen der Reaktion)]     D --&gt; E[Motorische (efferente) Nerven (Neuronen) (Leitung der elektrischen Signale)]     E --&gt; F[Organ (Ausführung der Reaktion)]   </pre>												
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Reflex</h2>	<p>Angeborene, sehr schnell und automatisch unbewusst ablaufende neuronale Reaktion auf einen spezifischen auslösenden Reiz. Auslösung der Reaktion erfolgt über den Reflexbogen unter Umgehung des Gehirns.</p>												
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Nervensystem der Wirbeltiere</h2>	<p>Gesamtheit aller Nervenzellen, wird je nach Lage oder Aufgabe unterteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zentrales Nervensystem (ZNS):</b> Gehirn + Rückenmark</li> <li><b>Peripheres Nervensystem:</b> Nervensystem, das nicht zum ZNS gehört</li> <li><b>Vegetatives Nervensystem:</b> efferenter Zweig des peripheren Nervensystems, steuert unwillkürliche Körperfunktionen</li> <li><b>Afferente Nerven:</b> führen zum ZNS hin</li> <li><b>Efferente Nerven:</b> führen vom ZNS weg</li> </ul>												

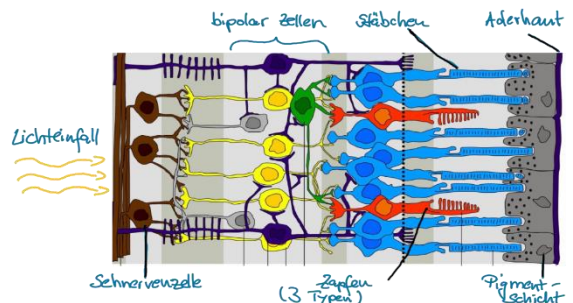
### Nervenzelle



### Chemische Synapse



### Bau der Netzhaut (Sinnesorgan Auge)



Stäbchen = Schwarz-Weiß-Sehen  
 Zapfen = Farbsehen

### Akkommodation

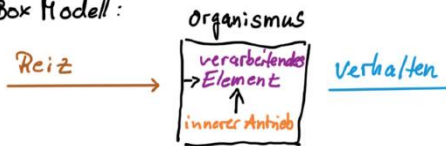
#### Nah-/Fern-Sehen:

Dynamische Anpassung der Brechkraft eines Auges, so dass eine scharfe Abbildung eines Objektes auf der Netzhaut des Betrachters entsteht.

<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Gehör und Hörvorgang</h2>	<p>Übertragung von Schallwellen vom Gehörgang (Außenohr) über das Innenohr, bestehend aus Trommelfell und den Gehörknöchelchen (Hammer, Amboß, Steigbügel) zur Gehörschnecke des Innenohrs. Entstehende Schwingungen der Ohrlymphe erregen Haarsinneszellen in der Gehörschnecke. Bei jeder Tonfrequenz entstehen Schwingungen an einer anderen Position in der Hörschnecke.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Schädigung der Sinnesorgane</h2>	<p><b>Fehlsichtigkeit beim Auge:</b> <b>Kurzsichtigkeit</b> - Bild entsteht aufgrund eines zu langen Augapfels vor der Netzhaut. <b>Weitsichtigkeit</b> – Bild entsteht aufgrund eines zu kurzen Augapfels hinter der Netzhaut.</p> <p><b>Gehörschäden beim Ohr:</b> Durch Lärm werden Haarsinneszellen irreperabel zerstört. Dadurch ist eine Schwingungswahrnehmung durch die Hörschnecke nicht mehr möglich.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Hormone Hormonsystem</h2>	<p><b>Hormone:</b> In Drüsen gebildete chemischer Signalstoffe, die über das Blut verteilt an/in Zielzellen spezifische Reaktionen hervorrufen. Hormone sind in kleinsten Mengen wirksam.</p> <p><b>Hormonsystem:</b> Steuert und regelt vielfältige Körperfunktionen. Informationsaustausch erfolgt aufgrund der chemischen Botenstoffe langsam zwischen den Organen.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Schlüssel-Schloß-Prinzip</h2>	<p>Prinzip beschreibt, dass zwei (oder mehrere) Stoffe räumlich strukturell zu einander passen müssen, um eine bestimmte biologische Funktion ausüben zu können. Beispiel: Hormon (= Schlüssel) bindet an seinen Rezeptor (= Schloß)</p> 

<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Blutzuckerregulation</b></p>	<p><b>Blutzuckerspiegel</b> = Konzentration der Glukose im Blut</p> <p><b>Regulation:</b> Hormone Insulin und Glukagon halten den Blutzuckerspiegel konstant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insulin bewirkt eine vermehrte Glukoseaufnahme in Zellen und Leber (Speicherung als Glykogen)</li> <li>• Glukagon bewirkt Freigabe der Glukose durch die Leber (Glykogenabbau)</li> <li>• Die Hormone wirken antagonistisch (Gegenspielerprinzip)</li> </ul>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Stress</b></p>	<p>Zusammenspiel von Hormon- und Nervensystem zur Leistungssteigerung.</p> <p>Gebildete Hormone, z.B. Adrenalin und der Sympaticus des vegetativen Nervensystems wirken gleichzeitig auf Organe zur Vorbereitung maximaler Leistungsbereitschaft.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Sexualität Sexuelle Orientierung</b></p>	<p><b>Sexualität</b> = Geschlechtigkeit</p> <p>Innerhalb einer Art gibt es zwei Geschlechter, die paarweise zur Fortpflanzung kommen.</p> <p><b>Sexuelle Orientierung</b> = zu welchem Geschlecht sich jemand mit seinem Fühlen und Begehren sexuell hingezogen fühlt. Man unterscheidet Heterosexualität, Homosexualität, Bisexualität</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Menstruationszyklus</b></p>	<p><b>Dauer:</b> 26 - 30 Tagen</p> <p>Im Verlauf des Zyklus reift ein Ei im Eierstock heran. Nachdem <b>Eisprung</b> wandert das reife Ei durch den Eileiter zur Gebärmutter. Innerhalb dieser Zeit kann es von einem Spermium befruchtet werden.</p> <p>Nach ca. 1 Woche kommt der Keim in der Gebärmutter an und nistet sich dort in die Gebärmutterschleimhaut, die während der Eireifung herangewachsen ist, ein. Erfolgt keine Befruchtung, löst sich die Schleimhaut nach ca. 1 Woche ab und es kommt zur Regelblutung. Der Beginn ist der erste Tag des nächsten Zyklus.</p>

<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Empfängnisverhütung Verhütungsmittel</b></p>	<p><b>Empfängnisverhütung</b> Maßnahmen, die eine Befruchtung bzw. eine Schwangerschaft vor, während oder nach dem Geschlechtsverkehr verhindern sollen</p> <p><b>Verhütungsmittel</b> Die Pille ist eine der sichersten Methoden der Empfängnisverhütung. Sie verhindert die Eireifung und den Eisprung. Kondome schützen zusätzlich vor sexuell übertragbaren Krankheiten (STD) Weitere Beispiele: Spirale, Hormonspritze, Diaphragma, Vaginalring</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Embryo Fetus</b></p>	<p><b>Embryo</b> Im Anfangsstadium befindlicher Organismus. Bezeichnung beim Menschen für Organismus ab 3. Schwangerschaftswoche.</p> <p><b>Fetus</b> Bezeichnung beim Menschen für Organismus ab 11. Schwangerschaftswoche. Die in der Embryonalzeit angelegten Organe reifen im Fetus bis zu ihrer Funktionstüchtigkeit heran.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Verhalten</b></p>	<p>Gesamtheit aller äußerlich wahrnehmbaren aktiven Veränderungen eines Menschen oder Tieres</p> <p><b>Angeborenes Verhalten:</b> Reflex + Instinkthandlung <b>Erlerntes Verhalten:</b> Prägung + Konditionierung</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Reflex</b></p>	<p>Weitgehend angeborene Reaktion, die auf bestimmte Reize hin auf festgelegten Nervenbahnen in meist gleicher Weise abläuft.</p> <p><i>Black Box Modell:</i></p> <p><i>unbedingter Reiz</i> → <b>Organismus</b> (Reflexbogen) → <i>unbedingter Reflex</i></p> <p><i>(Reiz, der sofort, ohne dass Lernvorgänge erforderlich sind, eine Reaktion auslöst.)</i></p> <p><i>auf angeborener Grundlage beruhende Reaktion d. Organismus auf eine äußere Reizsituation, die nicht willkürlich gesteuert werden kann.</i></p>

<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Instinkthandlung</h2>	<p>Angeborene Verhaltensweise, die bei Vorhandensein einer <b>spezifischen Bereitschaft</b> durch ganz bestimmte Reize (<b>Schlüsselreize</b>) ausgelöst wird.</p> <p><i>Black Box Modell:</i></p> 
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Prägung</h2>	<p>Lernvorgang, dessen Ablauf auf eine <b>sensible Entwicklungsphase</b> (meist in der frühen Jugend) beschränkt ist und der zu einem sehr stabilen Lernergebnis führt.</p> <p>Merkmale des <b>Prägungsobjekts</b> werden <b>dauerhaft</b> und <b>irreversibel verankert</b>.</p> <p>Lernprozess und die darauf bezogene Handlung können zeitlich weit auseinander liegen.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Konditionierung</h2>	<p>Lernprozess, in dem ein Reiz und eine Reaktion neu verknüpft werden.</p> <p><b>Klassische Konditionierung: Unbedingter Reiz</b> wird mit einem <b>neutralen Reiz</b> gekoppelt, so dass ein <b>bedingter Reiz</b> und damit <b>bedingter Reflex</b> entstehen. Beispiel: Pawlowscher Hund</p> <p><b>Operante Konditionierung:</b> bestimmte Handlungsabläufe werden verstärkt/weniger oft gezeigt, wenn sie bei zufälligem Auftreten belohnt/bestraft werden. Beispiel: Skinner Box</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <h2 style="text-align: center;">Proximate/ultimate Ursachen</h2>	<p><b>Proximate Ursachen</b> Ansatz, der zu erklären versucht <b>wie</b> ein Reiz eine Verhaltensweise hervorruft, welche physiologischen Prozesse die Reaktion vermitteln und wie Erfahrungen die Reaktion beeinflussen.</p> <p><b>Ultimate Ursache</b> Evolutionenbiologische Erklärung für das Auftreten von Verhaltensweisen und Merkmalen. <b>Warum</b> wurde dieses Verhalten selektiert? Welchen Fitnessvorteil bringt es seinem Träger?</p>

<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Sucht</b></p>	<p>Verlangen/Zwang eine Verhaltensweise auszuüben bzw. Suchtmittel einzunehmen, um bestimmten physischen oder psychischen Zustand zu erreichen. Abhängige zeigen bei Verzicht auf das Suchtmittel Entzugserscheinungen.</p>
<p style="text-align: right;"><small>bertha-von-suttner</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Nachhaltige Entwicklung</b></p>	<p>Nutzung eines regenerierbaren Systems, so dass dieses System in seinen wesentlichen Eigenschaften erhalten bleibt und ein entnommener Bestand nachwachsen kann.</p>