

<p>Gleichgewicht/Bewegung</p> <p>adäquater Reiz</p>	<p>Schwerkraft + Drehmoment</p> <p><i>In welcher Lage zur Schwerkraft befinde ich mich?</i></p> <p><i>Bewege ich mich? In welche Richtung?</i> (egal ob aktiv oder passiv)</p>
<p>Vestibularorgan</p>	<p>Gleichgewichtsorgan: (Teil des Labyrinths des Innenohrs)</p> <p>2 Maculaorgane (= funktionelle Teile) + 3 Bogengänge</p> <p>} mit Endolymphe gefüllt</p>
<p>Sacculus + Utriculus</p>	<p>Maculaorgane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ erfassen Informationen über Lage(-veränderung) des Menschen im Raum</li> <li>&gt; über Sinnesepithelien mit Haarzellen</li> </ul>
<p>Sinneszellen des Vestibularorgans</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Haarzellen auf den Sinnesepithelien der Macularorgane</li> <li>◦ sekundäre Sinneszellen</li> <li>◦ mit je 60 bis 100 Sinneshärchen (Stereozilien), die in die Otolithenmembran ragen</li> </ul>
<p>Kinozilium</p>	<p>längstes der Sinneshärchen der Haarzellen des Vestibularorgans</p>
<p>Otolithenmembran</p>	<p>gallertartige Masse, durch kleine Kalkkristalle (=Otolithen)  beschwert</p>
<p>Translationsbeschleunigung</p>	<p>= lineare Beschleunigung (Sprung, Sturz, Anfahren, Bremsen...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Otolithenmembran reagiert aufgrund der Kristalle Träger auf Bewegung als die Sinneshärchen, die sie in sie hineinragen</li> <li>&gt; Stereozilien werden ausgelenkt</li> <li>&gt; Erregung o. Hemmung (je nach Auslenkungsrichtung) der ableitenden Nerven</li> </ul>

<p>Körperhaltung</p>	<p>bei aufrechter Körperhaltung:</p> <p><b>Sacculus</b> ungefähr senkrecht &gt; ständige Reizung der Haarzellen</p> <p><b>Utriculus</b> ungefähr waagrecht &gt; keine Reizung (Biegung) der Sinneszellen</p>
<p>3 Bogengänge</p>	<p>◦ vorderer      ◦ hinterer      ◦ seitlicher</p> <p>mit Sinnesepithel:</p> <p><b>Haarzellen</b> mit Stereozilien, die in die <b>Cupula</b> ragen</p>
<p>Cupula</p>	<p>gallertartige Masse, nicht beschwert</p> <p>(reagiert daher nicht auf Translationsbeschleunigung, vgl. <b>Otolithenmembran</b>)</p>
<p>Drehbeschleunigung</p>	<p>Bogengänge bewegen sich mit, Endolymphe bleibt hinter der Bewegung zurück &gt; Druck auf die Cupula &gt; <b>Auslenkung der Stereozilien</b> &gt; Aktivierung des ableitenden Nerves je nach Auslenkungsrichtung</p> <p><i>(verschiedene Ausrichtung der Bogengänge erfassen alle Drehrichtungen)</i></p>

vestibuläre Reizweiterleitung

