

Sensorik (Sinneswahrnehmung)

Wahrnehmung: Aufnahme und Verarbeitung sowie Interpretation von Reizen aus Einflüssen der Umwelt und des eigenen Körpers.

Exterozeption – Wahrnehmung der Aussenwelt					
Sinnessystem	Erkenntnistätigkeit	Sinnesorgan	Rezeptoren	Reiz	Gewonnene Information
visuell	Sehen	Auge	Photorezeptoren Stäbchen, Zapfen	Lichtwellen	Helligkeit, Farbe, Form, Beurteilung und Lage von Objekten und Lebewesen
auditiv	Hören	Ohr	Mechanorezeptoren	Schalldruckwellen	Tonhöhe, Klänge, Lautstärke, Geräusche, Sprache, Art und Ort der Schallereignisse
vestibulär	Gleichgewichtsregulation	Vestibularapparat (Innenohr)	Mechanorezeptoren	Lineare Beschleunigung, Winkelbeschleunigung	Lage und Orientierung im Raum, Beschleunigung des eigenen Körpers, Gleichgewichtsempfinden.
taktil	Tasten, Berühren	Haut	Tastrezeptoren Wärmerezeptoren Kälterezeptoren, Mechanorezeptoren	Mechanische Reize, Hautberührung	Grösse, Form, Konsistenz, Oberflächenbeschaffenheit, von Objekten, Temperatur
olfaktorisch	riechen	Rieschschleimhaut der Nase	Chemorezeptoren, Riechzellen	Gasförmige, chemische Verbindungen	Umweltkontrolle, Hygiene, Nahrungskontrolle
gustatorisch	Schmecken	Zunge	Geschmacksknospen	Chemische Reize	Nahrungskontrolle
Interozeption – Wahrnehmung der Innenwelt					
Sinnessystem	Erkenntnistätigkeit	Sinnesorgan	Rezeptoren	Reiz	Gewonnene Information
viszerozeptiv	Organtätigkeiten	Organe	Rezeptoren der Organe	Diverse Reize	Druckverhältnisse, Sauerstoffsättigung, Hydrationsgrad, Magenfüllungsgrad
propriozeptiv	Eigenwahrnehmung von Bewegung Haltung und Lage des Körpers im Raum	<u>Gelenke, Muskeln, Sehnen</u>	Propriozeptoren; Muskelspindeln Golgi-Sehnenorgane Ruffinikörper in Gelenkkapseln und Bändern	Dehnung Druck	Stellung der Körperteile zueinander, Muskelspannung, Kraft des eigenen Körpers, Gewicht und Widerstand.

(Quelle: Zimmer; Handbuch der Sinneswahrnehmung / Thews, Mutschler, Vaupel; Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen)

Propriozeption: Alle Rezeptoren reagieren auf eine mechanische Deformation und informieren über das Ausmass der Deformation aber auch über deren Geschwindigkeit. Für die Vermittlung des Stellungssinnes und Bewegungssinnes sind vor allem die Rezeptoren der Gelenkkapseln, Bändern und Faszien zuständig. Für die Rezeption der Kraftempfindung sind in erster Linie die Muskelspindeln und Sehnenorgane verantwortlich.

Muskelspindeln und Sehnenorgane reagieren beide auf Dehnung. Die Muskelspindel liegt im Muskel und ist für die Feindosierung der Bewegung dank Zu- und Abschalten von Muskelfasern verantwortlich. Die Sehnenorgane liegen in den Sehnen und reagieren auf eine Verlängerung der Sehne sprich Verkürzung der Muskulatur. Beide sind von einer Kapsel umgeben, in denen die dehnungsempfindlichen Strukturen liegen. Über Nervenendigungen wird die Information ans Rückenmark und höhere motorische Zentren im Gehirn weitergeleitet. Über Reflexe auf Rückenmarksebene oder komplexere Verarbeitung im Gehirn wird eine adäquate Muskelaktivität gesteuert.