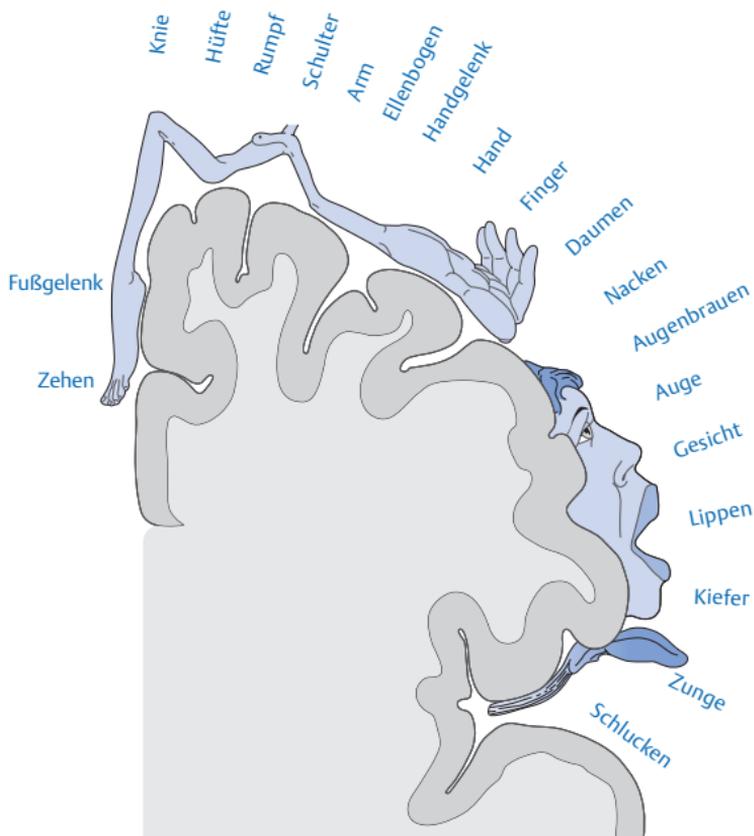


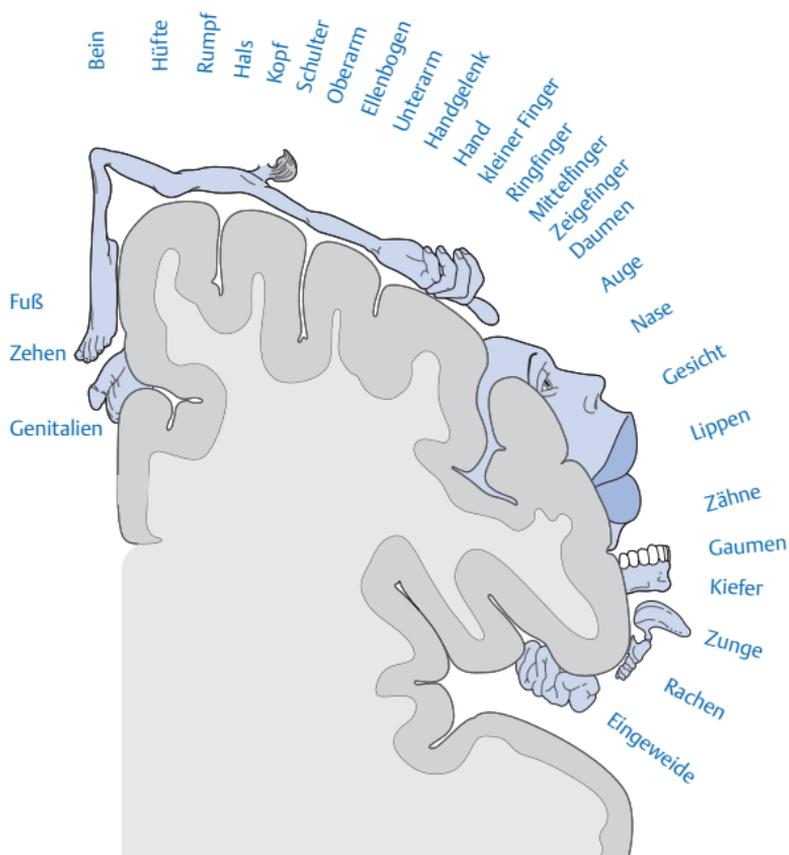
Somatotope Gliederung der primären (sensorischen und motorischen) Rindenfelder

(nach Penfield u. Rasmussen [94])

Motorische Rindenfelder

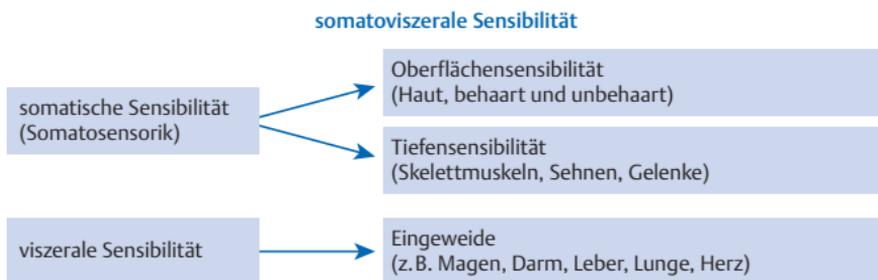


Sensorische Rindenfelder



Sensibilität

Anteile der somatoviszeralen Sensibilität, ihre Lokalisation im Körper und die Grundtypen somatoviszeraler Sensoren



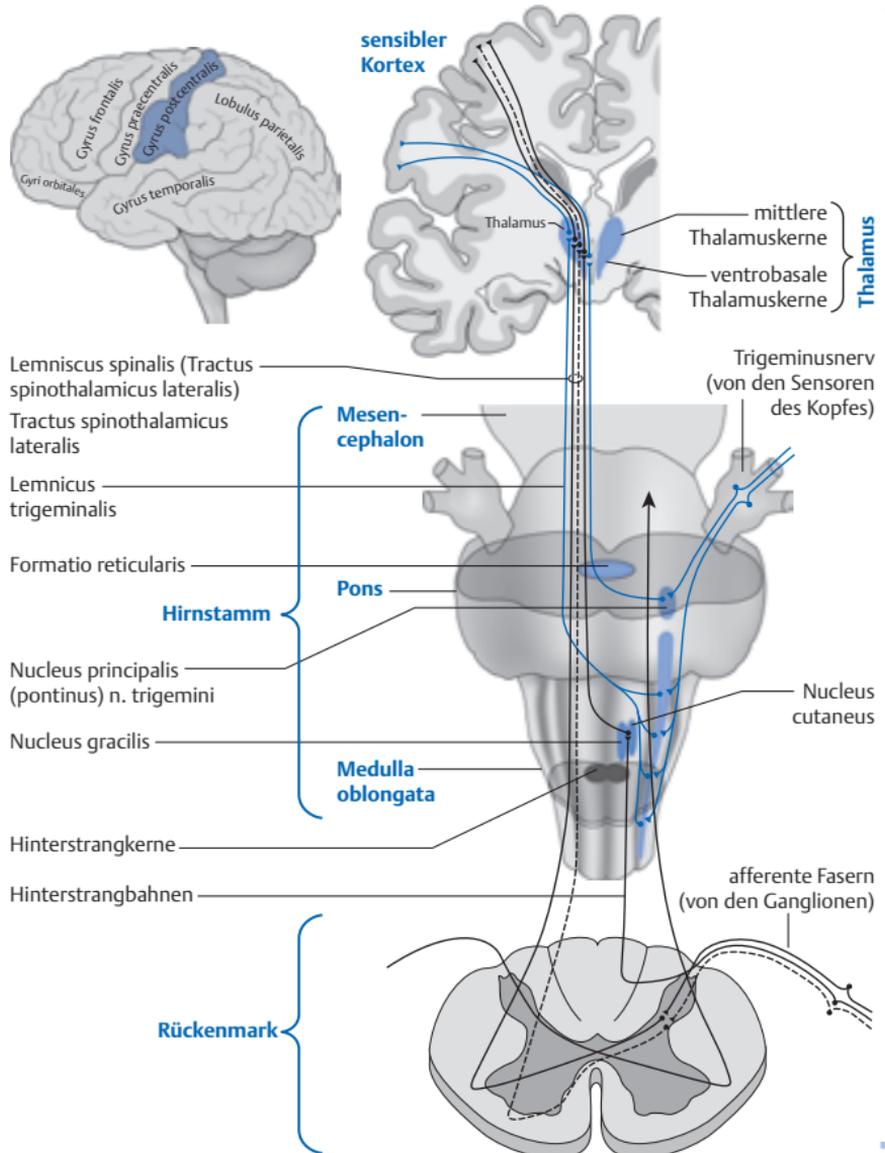
Sensortyp	adäquater Reize (Beispiele)
Mechanosensor	Druck, Berührung, Vibration, Spannung, Dehnung
Thermosensor	Abkühlung, Erwärmung
Chemosensor	Metaboliten, pH, pCO ₂ , pO ₂ , Glukose
Nozisenor	Gewebeschädigungen (Noxen), Hitze, Quetschen

Charakteristika von Sensibilitätsstörungen unterschiedlicher Läsionsorte

Läsionsort	Berührung	Schmerz	Temperatur	Vibration	Lage-sinn	Reizsymptome
sensibler Kortex	↓	↓	↓	(↓)	↓↓	Parästhesien
Thalamus	↓	↓	↓	↓↓	↓↓	Hyperpathie
Hirnstamm	↓	↓↓	↓↓	↓	↓	Hyperpathie
Tractus spinothalamicus	(↓)	↓↓	↓↓	o.B.	o.B.	Kälteparästhesien
Hinterstränge	↓↓	o.B.	o.B.	↓↓	↓	Parästhesien, Hyperpathie
Hinterwurzel	↑ oder ↓	↑ oder ↓↓	↓↓	↓	↓	segmentale Schmerzen
peripherer Nerv	↓↓	↓	↓	↓	↓	Parästhesien, Kausalgie

Verlauf der somatosensorischen Bahnen samt den wichtigsten Schaltstationen

(nach [110])



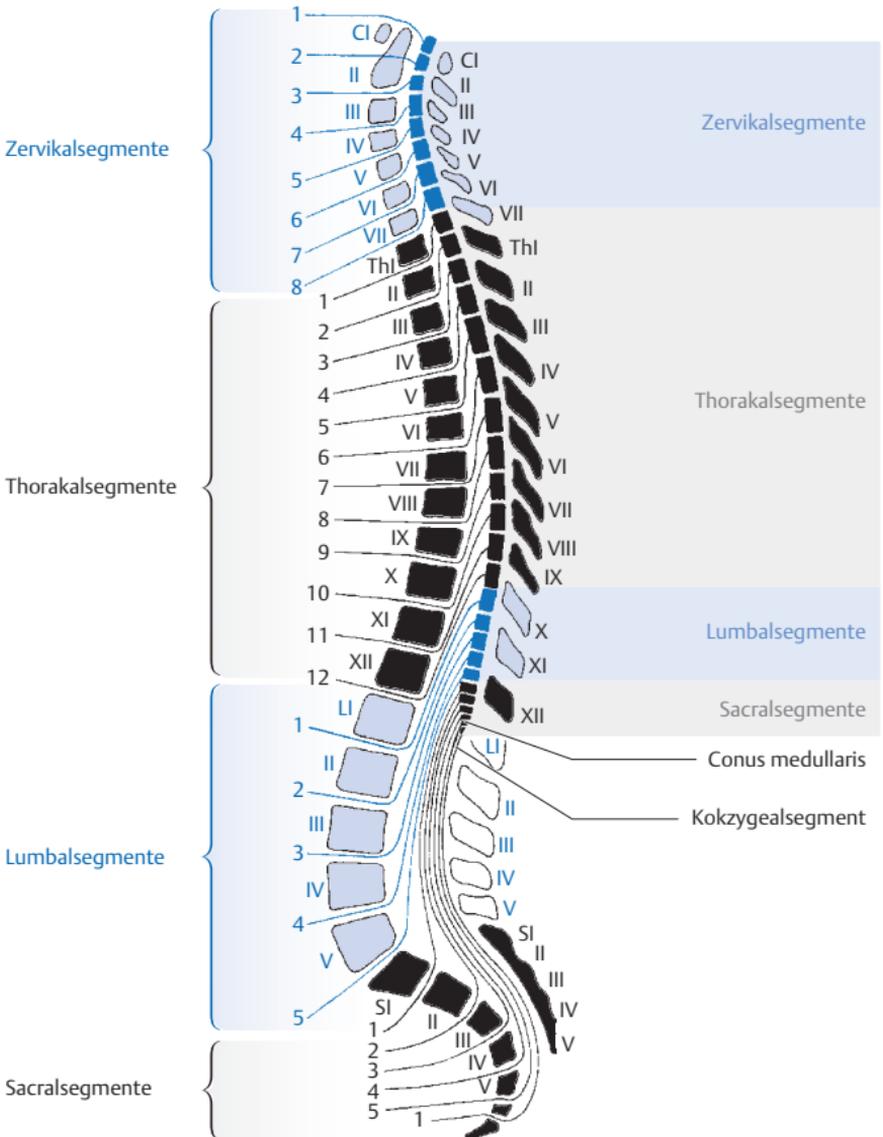
Sensible Reizerscheinungen

Syndrom	Klinik	Läsionsort	Krankheitsbilder (Beispiele)	Therapie
Hyperpathie	verzögerter Brennschmerz nach sensiblen Reiz in hypästhetischem Bezirk, überdauert auslösenden Reiz	Thalamus, Hinterstränge, peripherer Nerv, Wurzel	Hirninfrakt, Rückenmarkschämie, inkomplette Nervenverletzungen, inkomplette Nervendruckläsionen	Carbamazepin Pregabalin Amitriptylin, Doxepin Lidocain-Pflaster
Parästhesien	Kribbeln, Taubheitsgefühl	sensibler Kortex, Hinterstränge, periphere Nerven	Jackson-Anfälle, funikuläre Myelose Polyneuropathie, Nervenkompression	Carbamazepin Pregabalin Gabapentin, TENS
Dysästhesien	qualitativ veränderte Wahrnehmung sensibler Reize	Tractus spinothalamicus (Kälteparästhesien), peripherer Nerv, Wurzel	Rückenmarkserkrankungen (Tabes dorsalis), Bandscheibenvorfall, Nervenkompression, Polyneuropathie	Amitriptylin Pregabalin, TENS Lidocain-Pflaster
Kausalgie	anfallsweiser brennender Schmerz mit trophischen Veränderungen, Auslösung oft durch Berührung	peripherer Nerv	inkomplette Läsion der Nn. medianus oder tibialis	Grenzstrangblockade Butyphenone Sympathektomie Thymoleptika
Neuralgie	kurze Schmerzattacken im Versorgungsgebiet eines Nervs	peripherer Nerv	Trigeminusneuralgie	Carbamazepin Gabapentin Pregabalin
Anaesthesia dolorosa	kausaliformer Schmerz in anästhetischem Gebiet	peripherer Nerv	Nervendurchtrennung, schwere Nervenläsion (N. trigeminus)	Thymoleptika Neuroleptika Lidocain-Pflaster
Phantomschmerz	Dauerschmerzen oder Schmerzattacken in nicht vorhandener Gliedmaße	ZNS	Zustand nach Arm-/Beinamputation, selten bei schwerer Amplexusläsion	Chordotomie hintere Rhizotomie
segmentale Schmerzen	Schmerzen im Bereich einzelner Dermatome, oft mit Hyperalgesie und Hyperästhesie, Zunahme bei intraspinaler Druckerhöhung und Dehnung	Nervenwurzel	Bandscheibenvorfall	Diclofenac Nervenblockaden Bandscheiben-Op.

Spinale Segmente

Wirbelkörper (röm. Zahlen)

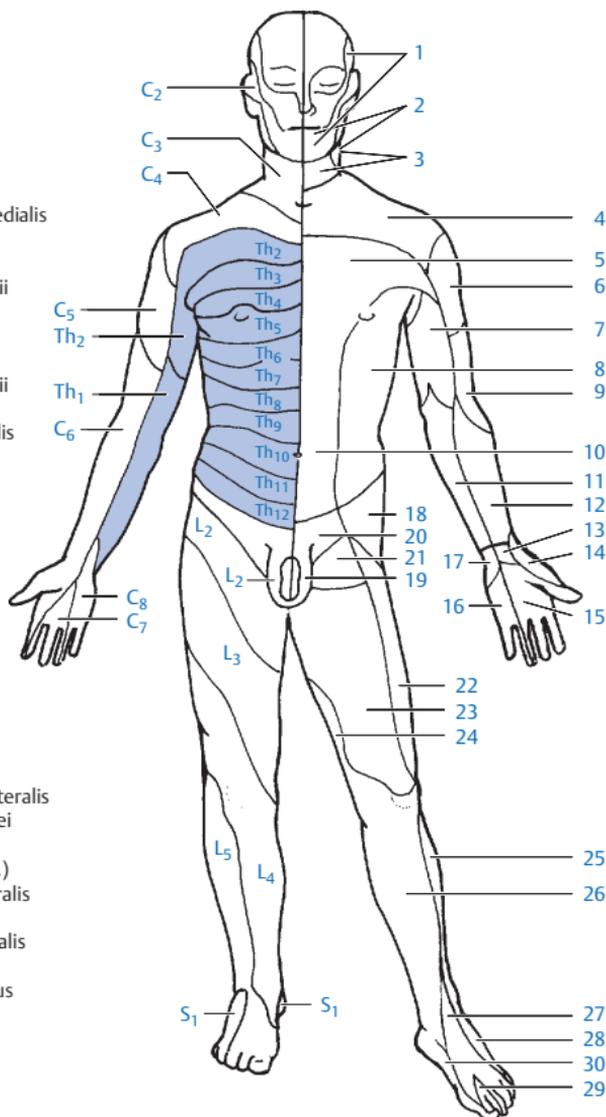
Rückenmarksegmente – Wurzeln (arab. Zahlen)



Sensible Innervation

(Quelle: [39])

- 1 N. trigeminus
- 2 N. auricularis magnus
- 3 N. transversus colli
- 4 Nn. supraclaviculares
- 5 Rr. cutanei anteriores nn. intercostalium
- 6 N. cutaneus brachii lateralis superior
- 7 N. cutaneus brachii medialis
- 8 Rr. mammarii laterales nn. intercostalium
- 10 N. cutaneus antebrachii posterior
- 11 Rr. cutanei anteriores nn. intercostalium
- 12 N. cutaneus antebrachii lateralis
- 13 R. superficialis n. radialis
- 14 R. palmaris n. mediani
- 15 N. medianus
- 16 Nn. digitales palmares communes
- 17 R. palmaris n. ulnaris
- 18 N. iliohypogastricus (R. cut. I at.)
- 19 N. ilioinguinalis (Nn. scrotales anteriores)
- 20 N. iliohypogastricus (R. cut. ant.)
- 21 N. genitofemoralis (R. femoralis)
- 22 N. cutaneus femoris lateralis
- 23 N. femoralis (Rr. cutanei anteriores)
- 24 N. obturatorius (R. cut.)
- 25 N. cutaneus surae lateralis
- 26 N. saphenus
- 27 N. peroneus superficialis
- 28 N. suralis
- 29 N. peroneus profundus
- 30 N. tibialis (Rr. calcanei)



Schema der segmentalen und peripheren Innervation: Ansicht von vorn

Rechte Körperseite: radikuläre Innervation; linke Körperseite: periphere Innervation

