

Kognitive Entwicklung – das Gehirn lernt immer
... die Frage ist: Was??

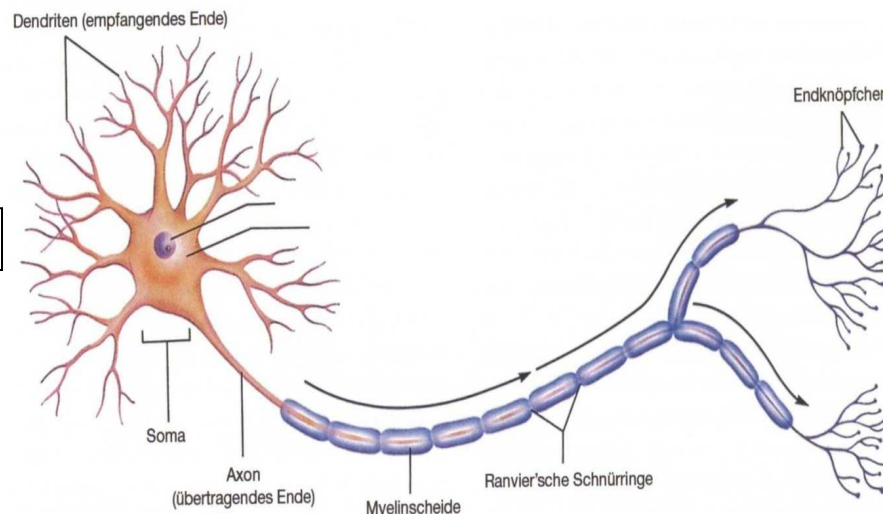
Zum Zeitpunkt der Geburt hat das Neugeborene 160-180 Milliarden, am Ende des 2. Lebensjahres sind noch etwa 100 Milliarden, nicht benötigte NZ werden abgebaut

Wasser stimuliert die Sinneszellen –
Vielzahl neuronaler Verbindungen oder
Verstärkung der bereits bestehenden

In den ersten beiden Lebensjahren
verknüpfen sich NZ über Synapsen oder
verstärken die synaptischen Verbindungen,
in Abhängigkeit der vom Kind gemachten
Erfahrungen -> Lernen

Die Dreidimensionalität des Wassers ermöglicht
Bewegungsfreiheit: z.B. Strampelbewegung, die
an Land ggf. noch nicht ausgeführt werden kann,
so aber kognitiv bereits abgespeichert wird

Das Gehirn strukturiert sich anhand seiner Nutzung



4.-6. Monat
Erhöhte Wachzeiten, Aufmerksamkeitszentrierung
Ball hinterher schwimmen, Objekt fixieren und
greifen, aus vielen Objekten eines greifen

Stille Verbindungen: einmal geknüpfte
Verschaltungen bleiben bestehen, erlerntes
Verhalten muss nicht sofort gezeigt werden

Ab 7. Monat
Wiederholung kann bewusster erlebt werden:
Auf Töpfen trommeln, verstecken von
Gegenständen; Verknüpfung von
strampeln/planschen und Fortbewegung

Im Schlaf werden neuronale Bahnen durch
wiederholte Aktivierung verstärkt – „Lernen im
Schlaf“

Neuronale Verknüpfungen entstehen/werden verstärkt durch aktives Tun, aber auch
durch Zuschauen, indem dieselben Nervenzellen wie beim aktiven Tun aktiviert werden -
dafür sind die Spiegelneuronen verantwortlich

Ca. 1 Jahr
Ich-Ausprägung, Beginn der Selbstbewusstheit
Eigenständige Fortbewegung, Ablösung, eig. Wille
z.B. Schwimmflügel, klettern, springen