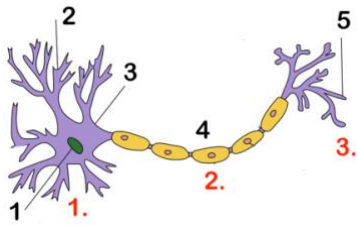


Die Nervenzelle Überblick ©www.mein-lernen.at



[Übungsblätter](#)

Definition: Nervenzelle

Unter einer **Nervenzelle**, auch Neuron genannt, versteht man eine Zelle, die auf Erregungsleitung und Erregungsübertragung spezialisiert ist.

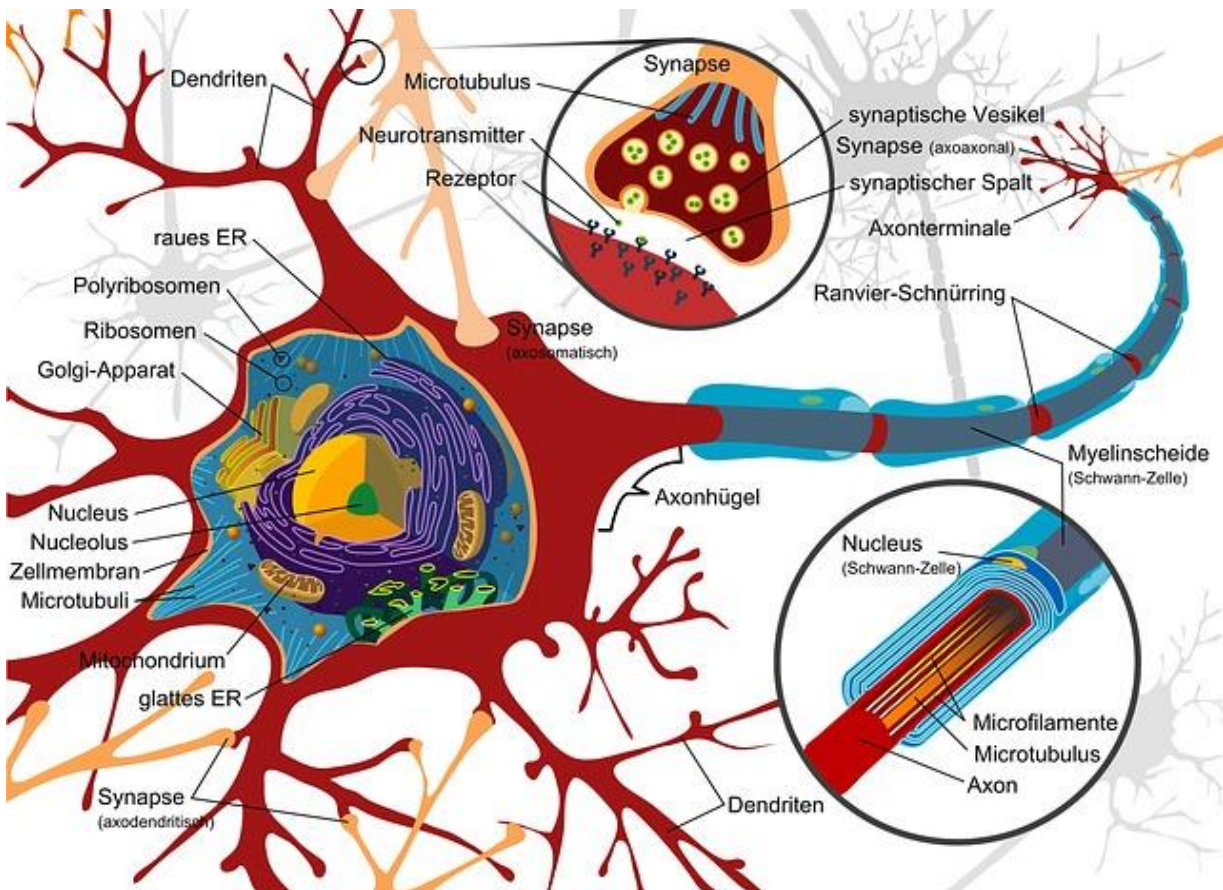
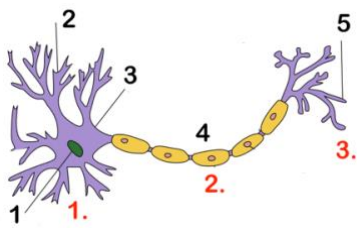


Abb. Die Nervenzelle im Überblick

Die Nervenzelle Überblick ©www.mein-lernen.at



[Übungsblätter](#)

Wissenswertes:

Die Nervenzellen sind die Grundbausteine des Nervensystems.

Über die Nervenzellen tauschen alle einzelnen Körperbestandteile ihre Botschaften aus.

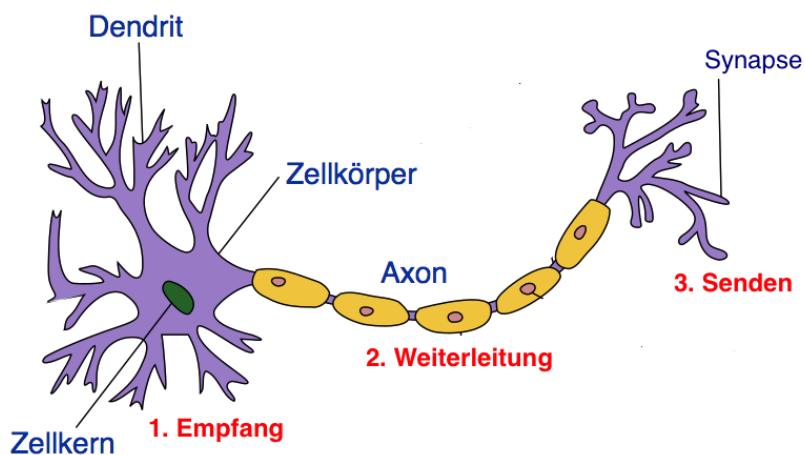
Im Gegensatz zu anderen Körperzellen können sich Nervenzellen nicht teilen.

Deshalb ist bereits bei der Geburt die maximale Anzahl an Nervenzellen festgelegt.

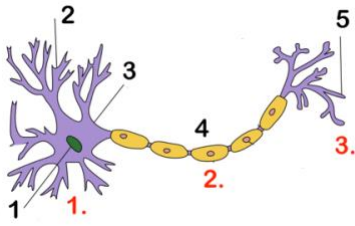
Die Gesamtheit aller Nervenzellen bildet zusammen mit den Gliazellen das Nervensystem.

Aufbau einer Nervenzelle:

Eine Nervenzelle ist darauf ausgerichtet Informationen zu empfangen, zu verarbeiten und weiterzuleiten.



Die Nervenzelle Überblick ©www.mein-lernen.at



[Übungsblätter](#)

Aus diesem Grund ist die Nervenzelle folgendermaßen aufgebaut:

1. Die Informationen von anderen Neuronen werden über baumartige Dendriten empfangen.
2. Über das Axon ("Achse"), das eine Länge von 1 m erreichen kann, können diese Informationen an andere Neuronen weitergeleitet werden.

Ein Neuron kann bis zu 10.000 solcher Verbindungen zu anderen Neuronen unterhalten.

3. Das Senden erfolgt am Ende des Axons über Synapsen.

Synapsen sind winzige Lücken zwischen zwei Nervenzelle, wo die Botschaft von Nervenzelle zu Nervenzelle weitergeleitet wird.

Neurotransmitter dienen an chemischen Synapsen als Botenstoffe für die Erregungsübertragung von einer Nervenzelle auf eine andere Zelle.

Arten von Nervenzellen:

a) Sensorische Nervenzellen:

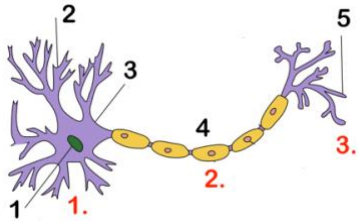
Diese werden auch als afferente Nervenzellen bezeichnet und leiten über Nerven oder Nervenfasern Informationen von den Rezeptoren der Organe an das Gehirn bzw. Rückenmark weiter.

Die übermittelten Informationen dienen der Wahrnehmung und der motorischen Koordination.

b) Motorische Nervenzellen:

Diese werden auch als efferente Nervenzellen bezeichnet und übermitteln die Impulse von Gehirn und Rückenmark zu den Muskeln oder Drüsen.

Die Nervenzelle Überblick ©www.mein-lernen.at



[Übungsblätter](#)

Damit kann z.B. eine Hormonausschüttung oder eine Kontraktion von Muskelzellen ausgelöst werden.

c) Interneuronen:

Diese bilden die größte Menge an Neuronen im Nervensystem oder sind weder spezifisch sensorisch noch motorisch.

Sie haben eine Vermittlerfunktion und verarbeiten Informationen in lokalen Schaltkreisen oder vermitteln Signalen über weite Entfernungen im Körper.

PDF-Übungsblätter:

Aufbau einer Nervenzelle Übungsblatt

Aufbau einer Nervenzelle Übungsblatt 2

3 Arten von Nervenzellen Übungsblatt

Das Nervenzelle Überblick Übungsblatt

Nervenzelle 10 Fragen Übungsblatt