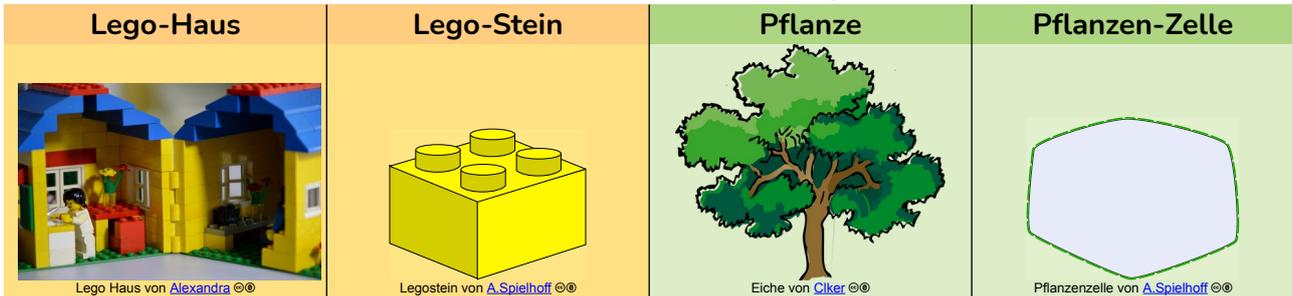


Die Zelle ist die kleinste, grundlegende Einheit eines Lebewesens.

- Wir alle sind aus Zellen gemacht.
- Zellen können eine Kopie von sich selbst erstellen.
- Einige Zellen können Zellarten produzieren, die anders sind als sie selbst.
- Zellen sind klein, und es gibt sie in verschiedenen Formen und Typen.
- Zellen haben unterschiedliche Funktionen.
- Zellen können sich bewegen, schwimmen, kriechen.
- Zellen können Signale an andere Zellen senden.

Wie du siehst, sind Zellen sehr vielseitig.

Und so wie ein Lego-Haus aus Lego-Steinen aufgebaut ist, bestehen alle Lebewesen wie z.B. Bäume aus einzelnen Zellen. Zellen sind die Bausteine aller Organismen.



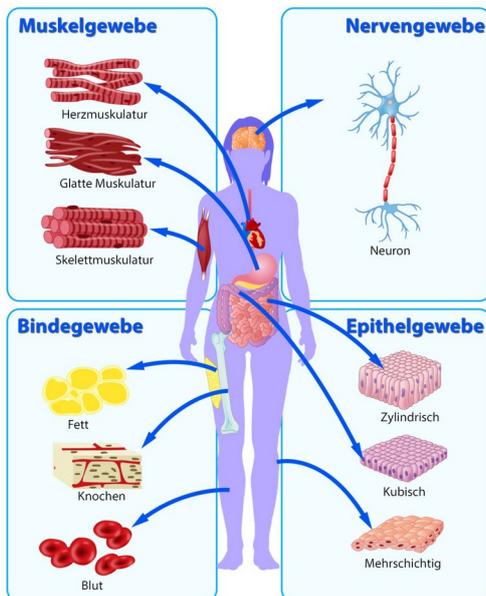
Eine Zelle ist somit der kleinste Baustein aller Lebewesen.

## Von der Zelle zum Organismus

Manche Lebewesen, wie die Amöbe, bestehen aus nur einer einzigen Zelle. Diese Organismen werden auch **Einzeller** genannt.

Die meisten Lebewesen sind allerdings aus vielen Zellen aufgebaut. Solche Lebewesen werden **Vielzeller** genannt. Menschen sind zum Beispiel Vielzeller. Dein Körper besteht aus Billionen von Zellen! **Vielzeller** bestehen aus vielen Zellen und vielen Zelltypen. Diese verschiedenen Zelltypen arbeiten zusammen und übernehmen viele verschiedene Funktionen, die dich am Leben halten. Manchmal arbeiten ähnliche Zellen zusammen, um eine bestimmte Funktion auszuführen.

Eine solche Zellgruppe, die zusammenarbeitet, um eine bestimmte Tätigkeit auszuführen, heißt **Gewebe**.



So sind z.B. die Skelettmuskelzellen in deinem Arm ein Gewebe, das aus vielen Muskelzellen besteht. Jede einzelne Muskelzelle kann sich zusammenziehen und entspannen, um deinen Arm zu bewegen. Allerdings reicht es nicht aus, dass nur eine einzige Muskelzelle kontrahiert, um den Arm zu bewegen. Alle Muskelzellen müssen zusammenarbeiten. Einige kontrahieren, während sich andere gleichzeitig entspannen. Nur durch diese Zusammenarbeit des Gewebes können die Muskelzellen deinen Arm auf eine bestimmte Art und Weise bewegen.

Alle Zellen im menschlichen Körper können in vier Gewebegruppen unterteilt werden. **Muskelgewebe, Epithelgewebe, Bindegewebe und Nervengewebe.**

Ein **Organ** ist ein Körperteil eines Lebewesens, der bestimmte Funktionen erfüllt. In den Organen liegen gleichartig gebaute Zellen oft nebeneinander und bilden die schon besprochenen Gewebe.

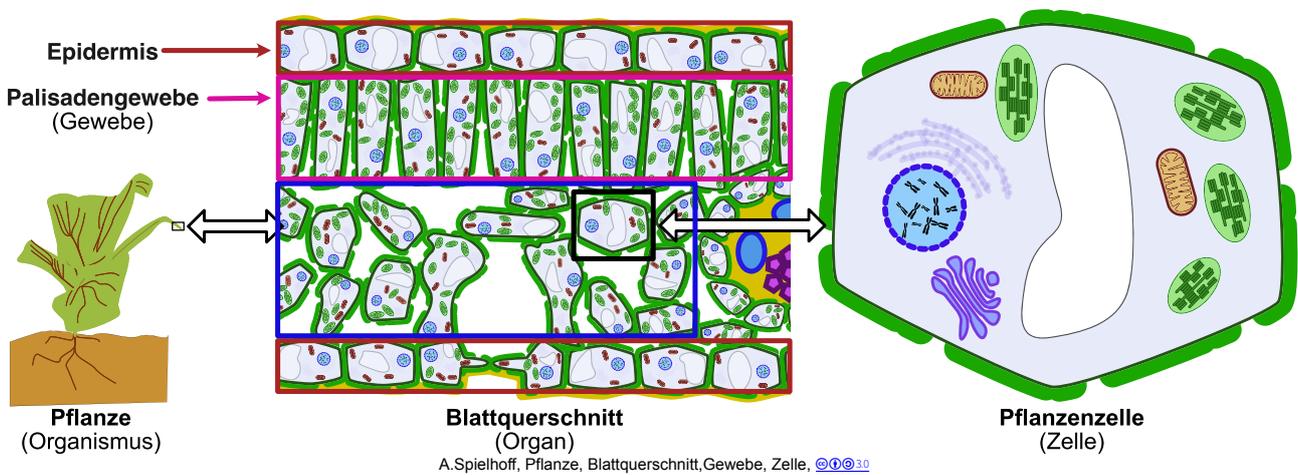
In unserem Körper gibt es eine ganze Reihe von Organen, und sie alle haben bestimmte Aufgaben. Das Herz zum Beispiel pumpt Blut durch die Adern. Ein anderes atmet, damit wir nicht ersticken: Das ist die Lunge, bei den Fischen sind es die Kiemen.

Wieder andere Körperorgane verdauen unser Essen. Das sind der Magen und der Darm. Außerdem gibt es noch die Leber, die Milz, die Nieren, die Schilddrüse, das Gehirn und viele andere. Auch Muskeln und Knochen sind Organe. Das größte Organ des Menschen ist die Haut.

**Sämtliche Organe zusammen ergeben einen Organismus.**

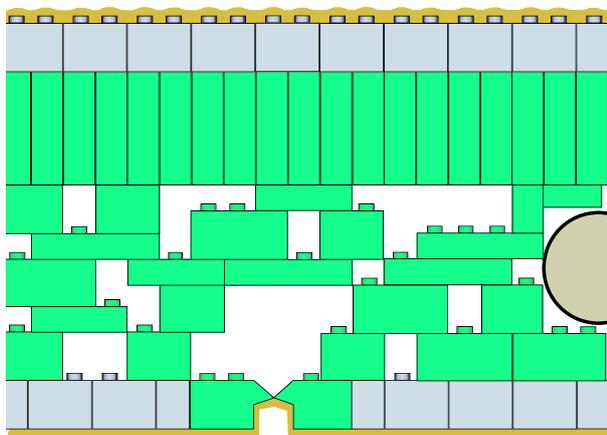
[klexikon](#), [Organe](#), leicht angepasst von A.Spielhoff [©](#)[1](#)[1](#)[30](#)

## Zusammenhänge zwischen Zelle ↔ Gewebe ↔ Organ ↔ Organismus



Da alle Pflanzen aus Zellen aufgebaut sind, kann man z.B. den Querschnitt eines Blattes auch mit Legosteinen darstellen. Es gibt in einer Pflanze und ihren Blättern verschiedene Zellen, die auch verschiedenen Aufgaben haben. Die gleichartig gebaute Zellen bilden hierbei wieder Gewebe.

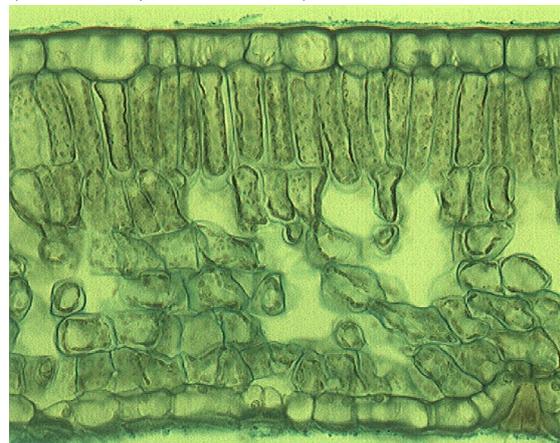
Blattquerschnittes eines Laubblattes aus Legosteinen  
(Modellhafte Zeichnung)



[© Blattquerschnitt aus Lego zum beschriften](#) von [A.Spielhoff](#) | [©](#)[1](#)[1](#)[30](#)

Blattquerschnitt eines Laubblattes

(Mikroskopisches Foto)



[© Blattquerschnitt.jpg](#) von [V44020001](#) [©](#)[1](#)[1](#)[30](#)