

MINT-Tipp des Tages: Aus Klein mach Groß – Mikroskope

Die Welt ist voll mit spannenden Dingen. Dabei gibt es viel zu sehen. Doch das Sichtbare ist nur ein sehr kleiner Teil dessen, was es zu erleben gibt. Insekten, Bakterien, Zellen, Viren, Kleinstpartikel ... das alles ist so klein, dass wir es mit bloßem Auge nicht oder nur kaum sehen können. Dafür gibt es aber Abhilfe: Durch Mikroskope sind wir in der Lage, auch kleinste Lebewesen wahrzunehmen. Das Wort kommt aus dem Griechischen und setzt sich aus den Wörtern „mikros“, das heißt „klein“ und „skopein“, das bedeutet „ansehen“, zusammen.

Es gibt verschiedene Mikroskope. Beispiele dafür sind Folgende:

- Lichtmikroskope
- Monokularmikroskope
- Stereomikroskope
- Spaltlampenmikroskope
- Elektronenmikroskope
- Rastersondenmikroskope
- Elektrochemische Scan-Mikroskope
- Focused-Ion-Beam-Mikroskope
- Fotonische Kraftmikroskope
- Helium-Ionen-Mikroskope
- Magnetresonanz-Mikroskope
- Neutronenmikroskope
- Raster-SQUID-Mikroskope
- Röntgenmikroskope
- Ultraschallmikroskope

Eine kurze Übersicht, wie sich einzelnen Mikroskope voneinander unterscheiden, und eine Liste mit vielen weiteren Mikroskoptypen findet ihr hier:

<https://www.lichtmikroskop.net/mikroskope/>

Lichtmikroskop: Funktion und Aufbau

Ein Lichtmikroskop ist das wohl bekannteste Mikroskop. Man lernt es bereits in der Schule kennen, wenn man beispielsweise Blätter analysiert oder einzelne Schichten einer Zwiebel. Damit beobachtet man im Unterricht verschiedene Phänomene. Unter [http://www.u-](http://www.u-helmich.de/bio/cytologie/01/Lichtmikroskop.html)

[helmich.de/bio/cytologie/01/Lichtmikroskop.html](http://www.u-helmich.de/bio/cytologie/01/Lichtmikroskop.html) sowie unter

https://www.youtube.com/watch?v=eXkzjRvb9_U findet ihr eine genaue

Darstellung der einzelnen Bestandteile eines Lichtmikroskops.

Ein Video, in dem genau erklärt wird, wie ein solches Mikroskop funktioniert, findet sich unter <https://www.youtube.com/watch?v=j79laVcy54Q>.

Ein eigenes Mikroskop bauen

Wenn ihr zuhause Blätter, Zwiebeln, einen Wassertropfen oder tote Insekten anschauen wollt, habt ihr meistens kein Mikroskop. Doch es gibt eine praktische und einfache Möglichkeit ein eigenes Mikroskop zu bauen. Eine Anleitung dazu gibt es unter <https://kinder.wdr.de/tv/wissen-macht-ah/bibliothek/dasfamoseexperiment/forschen/bibliothek-mikroskop-selber-machen-100.html>

Infolinks:

ARD: Wie vergrößert ein Mikroskop?,

Biologie – Simpleclub: Das Lichtmikroskop – Aufbau und Funktion,

https://www.youtube.com/watch?v=eXkzjRvb9_U

Klexikon: Mikroskop, <https://klexikon.zum.de/wiki/Mikroskop>

<https://www.youtube.com/watch?v=j79laVcy54Q>

Lichtmikroskop.net: Mikroskope und Mikroskop-Arten,

<https://www.lichtmikroskop.net/mikroskope/>

WDR – Wissen macht Ah!: Mikroskop selber bauen,

<https://kinder.wdr.de/tv/wissen-macht-ah/bibliothek/dasfamoseexperiment/forschen/bibliothek-mikroskop-selber-machen-100.html>