

# »Reich der Einzeller« und »Domänen der Eukaryoten, Bakterien und Archaeen«

Idee: P. Wöbcke-Helmle, T. Helmle, Mainhardt 1997, Überarbeitung 2017;  
Illustrationen nach gemeinfreien mikroskopischen Aufnahmen aus Wikipedia und anderen Quellen; Bildbearbeitung und Layout: T. Helmle

Auf Holztafel 10 mal 18 cm kleben:



Auf Holztafel 10 mal 18 cm kleben:



Auf Holztafel 10 mal 18 cm kleben:

*Reich der Einzeller  
(Eukaryoten)*

Auf Holztafel 10 mal 18 cm kleben:

*Domäne der  
Eukaryoten*

## Zur Handhabung des Materials:

**Anmerkung:** In unserem »Praxisbuch Kosmische Erziehung – mit Interesse lernen« hatten wir in Kapitel 2.6.4 geschrieben, dass wir die komplizierte Systematik für Kinder auf »fünf Reiche des Lebens« vereinfachen. Das lässt sich aber so nicht mehr halten. Es ist in der Systematik inzwischen durchgesetzt, dass es drei Domänen gibt: Archaeen, Bakterien und Eukaryoten. Die Domäne der Eukaryoten wird in vier Reiche unterteilt: Einzeller, Tiere, Pflanzen und Pilze.

Für die Tiere, Pflanzen und Pilze gibt es jeweils einzelne Bäume. Deren Wurzelbereich bildet das **»Reich der Einzeller«**. Darunter kann ein 1,5 m langes lila Filztuch für die **Bakterien** gelegt werden. Und darunter, als Basis für die weiteren Lebensformen, kommt ein rosa Papierband (z. B. Geschenkpapier) für die **Archaeen** zu liegen.

Es empfiehlt sich für die Grundschule und die weiterführende Schule im Sek.I.-Bereich die Reiche des Lebens zunächst getrennt auszulegen und zu bearbeiten. Wenn Kinder/Jugendliche sich damit einen guten Überblick erarbeitet haben, kann in die Zusammenschau alles Lebenden eingeführt werden. Dann werden die Kategorien der »Domänen« und »Reiche« gut sichtbar.

Die Holztafel und die Kreise zur **»Domäne der Bakterien«** legen wir auf ein lila Filztuch mit den Maßen 150 cm mal 45 cm. Das Tuch kann einzeln für die die Arbeit mit den Bakterien benutzt werden oder – für Fortgeschrittene – in der Zusammenschau mit dem Tier-, Pflanzen- und Pilzbaum. Die sechs Kreise, in denen keine Abteilungen benannt sind, sollen das Material »offen« machen. Die Kinder sehen dann, dass es sehr viele Abteilungen der Bakterien gibt, dass es sich dabei aber um Spezialisten-Wissen handelt. Falls sie solche werden wollen, können sie sich an die Arbeit machen ...

Für die Zusammenschau legen wir das Filztuch unter die Wurzelteile der Bäume, die gemeinsam das **»Reich der Einzeller«** darstellen. Die drei Teile haben wir dafür – vorher – ein paar Zentimeter von den »Baumstämmen« nach unten gezogen. Wir erzählen dann den Kindern von der Eigenständigkeit dieses Reiches und dass es z. B. eukariotische Einzeller gibt, die an Sonnentagen sich wie Pflanzen verhalten und Fotosynthese betreiben können. An anderen Tagen verhalten sie sich »tierisch« und nehmen Algen und Bakterien oder andere organische Materie in sich auf. Die Einzeller-Kreise (Stamm, bzw. Abteilungen – s. w. – und Klassen – farbig – finden Sie bei den entsprechenden Bäumen eingeordnet.

Bei der Zusammenschau kommt auch erstmalig die Holztafel mit der Aufschrift **»Domäne der Eukaryoten«** zum Einsatz: Alle Lebewesen die zu den drei/vier Bäumen gehören, sind Eukaryoten. Sie bestehen aus Zellen mit Zellkern und deutlich gegliederten weiteren Zellorganellen – siehe dazu die Kleine Erzählung zu »Bakterien und Einzellern« im »Praxisbuch« mit einer Materialbeschreibung.

Die Tafel und die sechs Kreise zur **»Domäne der Archaeen«** legen wir – wie gesagt – auf einem Streifen rosafarbenen Geschenkpapiers (150 cm mal etwa 35 cm) aus. Die Arbeit kann wieder isoliert geschehen – nur die Archaeen alleine – oder in der Zusammenschau. Dann sollten die Archaeen ganz unten zu liegen kommen, weil sie die Basis für alles Lebende gebildet haben und bilden (auch wenn sie nach aktuellem Kenntnisstand näher mit den eukaryotischen Zellen verwandt sind als mit den Eu-Bakterien).