| * Inhaltliche Aspekte
 | Konkretisierte KompetenzerwartungenSchülerinnen und Schüler… | Sequenzierung: Leitfragen  | Didaktisch-methodische Anmerkungen und Empfehlungen |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * eukaryotische Zelle: Zusammenwirken von Zell-bestandteilen, Kompartimen-tierung
 | * erklären Bau und Zusammen-wirken der Zellbestandteile eukaryotischer Zellen und erläutern die Bedeutung der Kompartimentierung (S2, S5, K5, K10)
 | **Wie ermöglicht das Zusammenwirken der einzelnen Zellbestandteile die Lebensvorgänge in einer Zelle?** | *Kontext:***Untersuchung der Lebensvorgänge bei Einzellern** ***Zentrale Unterrichtssituationen:**** Problematisierung: Bei höheren Organismen können die Kennzeichen des Lebendigen mit dem bisherigen Vorwissen erklärt werden. Das System Zelle ist die kleinste lebensfähige Einheit und erfüllt ebenfalls die Kennzeichen des Lebendigen.
* Erarbeitung des Baus und der Funktion von Organellen sowie des Zusammenwirkens für die Aufrechterhaltung der Lebensfunktionen am Beispiel von *Paramecium caudatum* (z.B. Stoffwechsel: Nahrungsvakuole, Lysosomen. Vertiefung durch Erarbeitung des Golgi-Apparats und die Bedeutung des Membranflusses).
* Vergleich mit der zellulären Organisation bei *Chlamydomonas*, Fokussierung auf Bau und Funktion der Chloroplasten.
* Erläuterung der Bedeutung der Kompartimentierung der eukaryotischen Zelle (Basiskonzept Struktur und Funktion) auch im Hinblick auf gegenläufige Stoffwechselprozesse,
* Identifizierung der an Einzellern gewonnenen Erkenntnisse in schematischen Abbildungen der eukaryotischen Tier- und Pflanzenzelle.
 |  |

(Abbildungen aus Wikimedia Commons bzw. selbst erstellt)