

| Zellkern | |
|-------------------------|----------------------------|
| Bau | Funktion |
| doppelte Membran | steuert Funktion der Zelle |
| fadenförmiges Chromatin | setuert Stoffwechsel |
| Karyoplasma | Kernteilung |

| Ribosom | |
|----------|--------------------------|
| Bau | Funktion |
| klein | Proteinbiosynthese |
| rundlich | Produktion von Proteinen |
| | Energieförderant |

| Vakuole | |
|----------------------------|---|
| Bau | Funktion |
| Einfachmembran (Tonoplast) | Speicherung H ₂ O und Nährstoffe |
| durch Zellwand begrenzt | Erzeugung von Turgordruck |

| Endoplasmatisches Retikulum | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Bau | Funktion |
| verbundene Membranröhren | Abbau von Gift |
| abgeflachte Membransäckchen | Bildung Lipide und Hormone |
| | Synthese von Polypeptidketten |

| Golgi-Apparat | |
|--|---|
| Bau | Funktion |
| abgeflachte Membransäcke | Proteine sortieren & konzentrieren |
| gestapelt als Dictyosomen | Aufbau von geschädigten Zellbestandteilen |
| Gesamtheit Dictyosomen = Golgi-Apparat | |

| Chloroplast | |
|----------------------------|--|
| Bau | Funktion |
| doppelte Membran | Photosynthese $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6\text{H}_2\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ |
| ringförmige DNA | Thylakoid = Membranstapel |
| Lichtreaktion in Thylakoid | Stroma = Grundsubstanz |

| Mitochondrium | |
|---|------------------|
| Bau | Funktion |
| doppelte Membran | Zellatmung |
| Matrix mit DNA & Ribosomen | Energieförderant |
| innere Membran stark gefaltet für Oberflächenvergrößerung | |

| Cytoskelett | |
|--------------|---------------------------|
| Bau | Funktion |
| Proteinfäden | Form & Stabilität |
| | Interzellulärer Transport |
| | Befestigungsmöglichkeit |

