

## Grundlagen der Vererbung I (Best. Nr. 3760)

Hinweise zur Arbeit mit dieser Einheit:

Eine wesentliche Intention dieser Unterrichtseinheit ist es, Biologielehrern für ihren Unterricht eine komplette Unterrichtsgestaltung zu bieten und sie dadurch in ihrem Zeitmanagement zu entlasten.

Für alle Themen sind exakte Stundenverlaufspläne als Vorschläge ausgearbeitet, es besteht ein Angebot an Unterrichtsstunden mit wechselnden Unterrichtsmethoden und für die Bewertung mündlicher und schriftlicher Leistungen werden Bewertungssysteme aufgezeigt.

Des Weiteren wird es Lehrern durch Umsetzung des Konzepts gelingen, ihren Unterricht stressfrei zu bewältigen. Dies wird möglich, indem die Stundenkonzepte den Lehrer nicht in die nervlich belastende Rolle drängen, Frontalunterricht abzuhalten. Der Lehrer erhält genaueste Aufzeichnungen, wie er Schüleraktivitäten moderieren kann.

Das Biologiekonzept Pro zeigt auf, wie bei Schülern Begeisterung geweckt werden kann, wie Schüler neugierig auf kommende Unterrichtsstunden sein können, wie sie beflügelt werden können, Ziele erreichen zu wollen.

Autor und Verlag wünschen Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern viel Spaß am Biologieunterricht.

### Gesamtdatei

064\_Vererb1.ges [Alle Dateien in obiger Reihenfolge](#)

### Die Einzeldateien

#### Das Konzept der Einheit

001\_Konzept.did [Einführung zum Konzept der Einheit](#)

002\_Beduerf.did [Bedürfnisse der Schüler](#)

003\_Neurobio.did [Neurobiologische Erkenntnisse](#)

004\_Unterorg.did [Hinweise zur Unterrichtsorganisation](#)

005\_Heft.did [Hinweise zur Verwendung des Schülerheftes](#)

006\_Konzept.ges [Alle Dateien des Teils in obiger Reihenfolge](#)

#### Grundlagen der Vererbung I

007\_Vererb1.did [Cover zu dieser Einheit](#)

008\_Inhalt.did [Inhalt und einführende Anmerkungen](#)

#### 1. Der Zellkern

##### 1.1. Die Bedeutung des Zellkerns

009\_Vererb2.did [Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt](#)

010\_Vererb3.fol [Folie - Familiäre Ähnlichkeiten](#)

011\_Vererb4.arb [Arbeitsblatt - Experimente mit Schirmalgen 1](#)

012\_Vererb5.arb [Arbeitsblatt - Experimente mit Schirmalgen 2](#)

013\_Vererb6.loe [Lösungsblatt - Experimente mit Schirmalgen](#)

##### 1.2. Chromosomen enthalten Erbanlagen

014\_Vererb7.did [Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt](#)

015\_Vererb8.fol [Folie - Chromosomen](#)

016\_Vererb9.fol [Folie - Das Katzenschrei-Syndrom](#)

017\_Vererb10.arb [Arbeitsblatt - Vererbung von Krankheiten](#)

018\_Vererb11.did [Sachanalyse](#)

#### 2. Der Zellzyklus

##### 2.1. Interphase und Mitose

019\_Vererb12.did [Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt](#)

020\_Vererb13.fol [Folie - Zellbildung der Zwiebelzelle](#)

021\_Vererb14.arb [Arbeitsblatt - Mitose bei der Zwiebelzelle](#)

022\_Vererb15.fol [Folie - Phasen im Zellzyklus](#)

023\_Vererb16.did [Herstellung von Präparaten](#)

**2.2. Phasen des Zellzyklus**

024_Vererb17.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
025_Vererb18.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Mitose bei der Zwiebelzelle</a>
026_Vererb19.fol	<a href="#">Folie - Spiralbildung der Chromatinfäden</a>
027_Vererb20.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Der Zellzyklus</a>
028_Vererb21.did	<a href="#">Didaktische Hinweise - 2. Stunde</a>
029_Vererb22.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Der Zellzyklus</a>

**3. Bildung von Keimzellen**

**3.1. Grundlegende Vorgänge der Meiose**

030_Vererb23.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
031_Vererb24.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Fortpflanzung</a>
032_Vererb25.did	<a href="#">Didaktische Hinweise - 2. Stunde</a>
033_Vererb26.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Fortpflanzung</a>

**3.2. Details zum Ablauf der Meiose**

034_Vererb27.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
035_Vererb28.fol	<a href="#">Folie - Die Meiose</a>
036_Vererb29.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Die Meiose</a>
037_Vererb30.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Die Meiose</a>
038_Vererb31.did	<a href="#">Ergänzungsmaterial</a>

**4. Die DNS**

**4.1. Entdeckung und Struktur der DNS**

039_Vererb32.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
040_Vererb33.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Die DNS</a>
041_Vererb34.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Chronologie der Entdeckungen</a>
042_Vererb35.did	<a href="#">Didaktische Hinweise - 2. Stunde</a>
043_Vererb36.fol	<a href="#">Folie - Entdecker</a>
044_Vererb37.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Die DNS</a>

**4.2. Identische Verdopplung der DNS**

045_Vererb38.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
046_Vererb39.fol	<a href="#">Folie - Der Zellzyklus</a>
047_Vererb40.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Verdopplung der DNS</a>
048_Vererb41.did	<a href="#">Weiterführende Anmerkungen</a>

**5. Vom Gen zum Eiweiß**

049_Vererb42.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
050_Vererb43.fol	<a href="#">Folie - Sichelzellenanämie</a>
051_Vererb44.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Vom Gen zum Eiweiß</a>
052_Vererb45.fol	<a href="#">Folie - Transkription</a>
053_Vererb46.fol	<a href="#">Folie - Translation</a>
054_Vererb47.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Transkription, Translation</a>
055_Vererb48.arb	<a href="#">Arbeitsblatt - Codes für Aminosäuren</a>
056_Vererb49.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Transkription, Translation</a>

**6. Mutationen**

057_Vererb50.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
058_Vererb51.fol	<a href="#">Folie - Mutationen des Erbmateri als</a>
059_Vererb52.fol	<a href="#">Folie - Chromosomenmutation</a>
060_Vererb53.fol	<a href="#">Folie - Genommutation</a>

**7. Modifikationen**

061_Vererb54.did	<a href="#">Didaktische Hinweise zu diesem Abschnitt</a>
062_Vererb55.fol	<a href="#">Arbeitsblatt - Modifikationen</a>
063_Vererb56.loe	<a href="#">Lösungsblatt - Modifikationen</a>

Die dreistelligen Buchstabenkombinationen am Ende der Kurz-Dateinamen bedeuten:

- \*.arb Arbeitsblatt
- \*.loe Lösungsblatt
- \*.did Hinweise für den Lehrer
- \*.fol Folie
- \*.ges Gesamtdatei

VORSCHAU