

# Das Thema des Monats

## Gregor Mendel und die Vererbungslehre

Gregor Johann Mendel ist eine historische Persönlichkeit und hat in diesem Jahr seinen 200. Geburtstag. Er war Priester des Augustinerordens und später als Abt eines Klosters tätig. Im Klostergarten hat er über viele Jahre Erbsen gezüchtet. Mit seinen dadurch entwickelten Mendelschen Regeln legte er den Grundstein für die Genetik (Vererbungslehre), sodass er noch heute als „Vater der Genetik“ bezeichnet wird. Seinen Ruhm hat er selbst nicht mehr erlebt, doch nach seinem Tod haben sich seine wissenschaftlichen Erkenntnisse auf der ganzen Welt verbreitet. Geben Sie Ihren Lernenden einen Einblick in das Leben und Werk des heute weltberühmten Erbsenzüchters.

<https://www.br.de/wissen/geschichte/historische-persoenlichkeiten/gregor-mendel-vererbung-mendel-genetik-100.html>

### Unterrichtsablauf:

#### 1. Einstieg: Blättern im Fotoalbum

Gregor Mendel hat mit den Mendelschen Regeln erklärt, wie sich bestimmte äußere Merkmale bei Pflanzen, vielen Tieren und Menschen auf den Nachwuchs vererben. Zeigen Sie Ihren Lernenden folgende Fotos von Eltern und ihren Kindern. Was fällt ihnen beim Betrachten auf? Sammeln Sie die Kommentare im Kurs.

<https://www.einfachschoen.me/eltern-kinder-doppeltgut/>

[Lösung: ähnliche Mimik, ähnliche Gestik, ähnliche Körperhaltung, ähnliche Gesichtszüge, ähnliche Haare etc.]

#### 2. Vertiefung: Wer war Gregor Mendel?

##### A) Recherche

In Partnerarbeit suchen Ihre Lernenden nun bestimmte Informationen über Gregor Mendel: Geburtsdatum, Geburtsort, Sterbedatum, Familie, Studium, Berufe, Besonderheiten. Die angegebenen Seiten unten helfen bei der Suche. Die Ergebnisse werden anschließend für alle präsentiert und festgehalten.

<https://studyflix.de/deutsch/gregor-mendel-3444>

<https://www.br.de/wissen/geschichte/historische-persoenlichkeiten/gregor-mendel-vererbung-mendel-genetik-100.html>

<https://severnimorava.travel/de/uzitecne-info/o-regionu/osobnosti/johann-gregor-mendel>

[Lösung: 20.07.1822, Heinzendorf (Hynčice, Österreichisch-Schlesien), 06.01.1884 in Brünn (Brno, Mähren), 2 Schwestern – arme Bauernfamilie, Theologie – Landwirtschaft – Obstbaumzucht – Weinbau – Naturwissenschaften (Mathematik, Physik, Chemie), Biologe –

## Das Thema des Monats

Priester – Abt (Leiter eines Klosters) – Lehrer, „Vater der Genetik“: 3 Mendelsche Regeln mithilfe von Erbsenzucht]

### B) Hör-Sehverstehen

Sehen Sie mit Ihren Lernenden anschließend das folgende Video und lassen Sie sie die Antworten zu den folgenden Fragen notieren.

<https://www.youtube.com/watch?v=PwPLBdS0x2k>

- a) Wo hat Mendel den Namen „Gregor“ bekommen?
- b) Wo verbrachte Mendel viel Zeit?
- c) Wie heißen die drei Mendelschen Regeln?
- d) Wie viele Erbsenpflanzen hat Mendel in acht Jahren untersucht?

[Lösungen: a) im Kloster; b) im Klostergarten; c) Uniformitätsregel, Spaltungsregel, Neukombinationsregel; d) knapp (fast) 30.000]

### 3. Exkurs in die Biologie: Die Mendelschen Regeln im Detail

Auf der unten angegebenen Seite werden die Mendelschen Regeln und der dazugehörige Wortschatz einfach erklärt. Lassen Sie Ihre Lernenden in Kleingruppen arbeiten und sich mit den Regeln vertraut machen. Dazu lesen sie den Text und schauen sich die Schemata zu den Regeln an.

<https://www.nachhilfe-team.net/lernen-leicht-gemacht/mendelsche-regeln/>

Im Anschluss daran können sie in Kleingruppen das auf der Seite zur Verfügung gestellte Übungsblatt zu den Mendelschen Regeln lösen und mit den Lösungen im Internet vergleichen.

### 4. Ausklang: Interview im Kurs – Wem siehst du ähnlich?

Um den Kreis zu schließen, können Ihre Lernenden zum Abschluss ein Interview im Kurs durchführen. Dazu erstellen sie eine Tabelle und befragen die anderen Kursteilnehmer/-innen zu den Ähnlichkeiten in ihrer Familie. Die Tabelle kann z. B. folgendermaßen aussehen:

Namen der Teilnehmer/-innen	Ähnlichkeiten mit dem Vater	Ähnlichkeiten mit der Mutter	Ähnlichkeiten mit anderen Familienangehörigen

Diese interaktive Befragung kann auch mit Fotos von der Familie unterstützt werden, die die Lernenden in den Kurs mitbringen. In der Tabelle werden der Name und die Ähnlichkeiten

## Das Thema des Monats

(auch Gestik oder Mimik) mit den Eltern oder anderen Familienmitgliedern notiert. Am Ende können einige Beispiele im Plenum vorgetragen werden.

[Beispiel: „Laura hat die Augenform und Augenfarbe von ihrem Vater, aber die Nase hat sie von ihrer Mutter. Und die lockigen Haare hat sie wohl von ihrer Oma, denn beide Eltern haben keine Locken.“]