



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Genetischer Code – Eigenschaften und Bedeutung



- 1 **Nenne Eigenschaften des genetischen Codes.**
- 2 **Gib an, für welche Aminosäure das gegebene Triplet codiert.**
- 3 **Ordne den Eigenschaften des genetischen Codes ihre entsprechende Übersetzung zu.**
- 4 **Übersetze den codogenen Strang der DNA in die entsprechende Aminosäuresequenz.**
- 5 **Beurteile, welche Änderung sich in der Aminosäuresequenz ergibt.**
- 6 **Überlege, warum die DNA-Sequenz nur die Primärstruktur der Proteine vorgibt.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne Eigenschaften des genetischen Codes.

Schreibe die Begriffe in die entsprechenden Lücken.

Der genetische Code beinhaltet die Regel zur Bildung von Proteinen. Er ordnet die Basensequenz der .....<sup>1</sup> den in Proteinen vorkommenden 20 .....<sup>2</sup> zu.

Dies dient der Übersetzung der .....<sup>3</sup> Information. Die meisten Aminosäuren werden durch .....<sup>4</sup> Codons codiert. Das bedeutet, dass der genetische Code .....<sup>5</sup> ist. Da sich der genetische .....<sup>6</sup> außerdem bei allen Lebewesen finden lässt, ist er außerdem .....<sup>7</sup>.

Die Code-.....<sup>8</sup> wird von .....<sup>9</sup> nach .....<sup>10</sup> gelesen und ordnet den jeweiligen Basen-Tripletts der .....<sup>11</sup> eine Aminosäure zu.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne Eigenschaften des genetischen Codes.

#### 1. Tipp

Wozu dient die Code-Sonne?

---

#### 2. Tipp

Was wird durch den genetischen Code übersetzt?

---

#### 3. Tipp

GCU verschlüsselt die Aminosäure Alanin.

---

#### 4. Tipp

Prolin kann durch vier verschiedene Tripletts verschlüsselt werden.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne Eigenschaften des genetischen Codes.

**Lösungsschlüssel:** 1: DNA // 2: Aminosäuren // 3: genetischen // 4: mehrere // 5: degenerativ // 6: Code // 7: universell // 8: Sonne // 9: innen // 10: außen // 11: mRNA

Der genetische Code regelt die Übersetzung der genetischen Information in Proteine. Proteine werden in unserem Körper jeden Tag zahlreich benötigt. So werden sie z. B. als Enzyme benötigt, die viele Reaktionen in unserem Körper beschleunigen. Durch die Code-Sonne kann leicht abgelesen werden, **welches Basentriplett für welche Aminosäure codiert**. Dabei codieren **mehrere Triplets für eine Aminosäure**, dies nennt man **degenerativ**. Da diese Form der Übersetzung bei allen Lebewesen vorkommt, nennt man den genetischen Code auch **universell**.