

Leseverstehen – Erwartungshorizont

Modellsatz 04

Allgemeine Hinweise für die *rater*

- Die hier gegebenen Lösungen für die Fragen/Aufgaben sind nur als Richtlinie zu verstehen, das heißt, dass inhaltlich in die gleiche Richtung gehende Antworten positiv zu bewerten sind.
- Hinter den Textziten/Beispiellösungen werden **in Klammern** die entsprechenden Zeilenangaben im Text als Korrekturhilfe gegeben.
- Die **kleinste Bewertungseinheit** ist **1 Punkt**.
- Bei nicht-selbstständigen Leistungen (Abschreiben aus dem Text) ist nicht die volle Punktzahl zu geben, sondern maximal die **Hälfte der Inhaltspunkte** und **keine Sprachpunkte**.
- Die **Aufgabenstellung** ist bei der Bewertung zu berücksichtigen. Wird ein vollständiger Satz verlangt, muss die Formulierung von Teilsätzen zu inhaltlichen und sprachlichen Punktabzügen führen.

- 1) **Welche Aussage zur Langlebigkeit von Jeanne Louise Calment ist richtig?**
Kreuzen Sie die richtige Lösung an.

x

Einige Leute sind darüber verwundert, dass Menschen wie J. L. Calment lange leben, und machen das Erbgut dafür verantwortlich.	x
J. L. Calment ist nur ausnahmsweise so alt geworden, und manche Leute sind nicht überzeugt, ob dies an ihren Genen lag.	
Es ist korrekt, dass die meisten Leute nicht davon überzeugt sind, dass gute Gene für ein langes Leben, wie zum Beispiel dem von J. L. Calment, verantwortlich sind.	

(Zeile 6 bis 7)

15

- 2) Beschreiben Sie mit eigenen Worten, was das Forscherteam um den Mediziner Thomas Perls herausgefunden hat. Antworten Sie in vollständigen Sätzen.

Thomas Perls und seine Kollegen haben in ihren Forschungen herausgefunden, dass für die extreme Langlebigkeit nicht nur ein einziges Gen verantwortlich ist, sondern eine Vielzahl dessen. Zwar gibt es Gene, wie das Gen FOXO3, dessen Erbgut in einer bestimmten Variante ein längeres Leben wahrscheinlicher macht, aber sein Effekt ist nicht so ausgeprägt, wie die richtige Zusammensetzung vieler anderer Gene. Durch Perls Forschungen des genetischen Musters von extrem Langlebigen, kann man nun anhand einer Betrachtung der Gene vorhersagen, ob Menschen lange leben werden. (Zeile 8 bis 27)

Inhalt 37	Sprache 13	gesamt 50

- 3) Die Forscher können mittlerweile mittels eines Modells genau und zweifelsfrei bestimmen, wie alt ein Mensch wird. Ist diese Aussage korrekt? Kreuzen Sie die richtige Antwort an und begründen Sie Ihre Entscheidung, indem Sie den jeweiligen Satz mit eigenen Worten vervollständigen.

Ja, die Aussage ist richtig, weil _____

Nein, die Aussage ist nicht richtig, weil *sie nur in drei Viertel der Fälle richtig vorhersagen konnten, ob eine Person extrem alt wird oder nicht.*

(Zeile 32 bis 33)

Hier bitte 5 Inhaltspunkte für das richtige Kreuz und 15 für die formulierte Antwort!

Inhalt 20	Sprache 5	gesamt 25

- 4) Geben Sie mit eigenen Worten wieder, welche Tatsache Markus Nöthen in Bezug auf den Einfluss von Krankheitsgenen überrascht und fügen Sie Thomas Perls Erklärung hinzu. Antworten Sie in vollständigen Sätzen.

- **Markus Nöthen** *überrascht die Tatsache, dass Krankheitsgene keinerlei Auswirkungen auf die Langlebigkeit von Menschen haben müssen. Das Fehlen von Krankheitsgenen ist keine Voraussetzung für ein langes Leben. In der Tat beeinflussen diese die Gene, die für die Langlebigkeit verantwortlich sind, überhaupt nicht.* (Zeile 34-36)
- **Thomas Perls** *erklärt dies dadurch, dass die Langlebigkeitsvarianten der Gene wichtiger sind. Sie dominieren über Genvarianten, die Krankheitsträger sind.* (Zeile 38 – 41)

Inhalt 37	Sprache 13	gesamt 50

5) **Nennen Sie die vier im Text genannten Gründe für ein langes von den Genen unabhängiges Leben.** Antworten Sie in Stichpunkten.

- *gesunde Ernährung*
- *regelmäßiges Sporttreiben*
- *nicht rauchen*
- *Stressvermeidung*
(Zeile 45-46)

20

6) **Kreuzen Sie die richtige Aussage an:**
Für Perls sind es gute Nachrichten, dass...

✗

... Menschen mittlerweile erst später krank werden.	
...laut Erbgut immer mehr Menschen uralt werden können.	✗
...dass Menschen heutzutage gesünder leben.	

(Zeile 52 bis 54)

15

7) **Nennen Sie das Ziel von Perls Studie.**
Vervollständigen Sie dafür den Satz mit eigenen Worten.

Er wünscht sich, dass ... *man durch die Studie nachvollziehen kann, welche Faktoren für das Altern verantwortlich sind. Außerdem hofft er, dass sie für die Erforschung anderer Krankheit nutzbar gemacht werden kann.*
(Zeile 55 bis 57)

Inhalt 18	Sprache 7	gesamt 25