

Automatische Fragengenerierung mit Hilfe neuronaler Netze

Herzlich Willkommen und Danke für dein Interesse und Mitwirken an meiner Bachelorarbeit und der Medienforschung!

Mein Name ist Jaqueline Böck und im Rahmen meiner Bachelorarbeit habe ich ein System zur automatischen Fragengenerierung durch Einsatz von künstlicher Intelligenz entwickelt.

Ziel der Arbeit ist es, relevante Fragen aus deutschen Texten zu generieren. Die Umfrage nimmt etwas Zeit in Anspruch, sie kann aber jederzeit unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden.

Durch die gewissenhafte Teilnahme an dieser Umfrage hilfst du aktiv mit diesem System zu evaluieren und leistest damit einen wichtigen Beitrag zur Wissenschaft.

Jaqueline Böck

E-Mail: mt181053@fhstp.ac.at

Bachelor-Medientechnik (6.Sem) - FH St.Pölten

In dieser Umfrage sind 52 Fragen enthalten.

Allgemeines

Zunächst bitte ich Sie einige allgemeine Fragen zu ihrer Person beantworten.

1. Wie alt sind Sie?

*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Unter 18 Jahre
- ☐ 18-29
- ☐ 30-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60-69
- ☐ über 70

2. Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig? *

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Divers
- ☐ Männlich
- ☐ Weiblich
- ☐ Keine Angabe

☐ Anderes:

3. Welcher ist Ihr höchster abgeschlossener Ausbildungsgrad? *

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Pflichtschule
- ☐ Matura
- ☐ Lehre
- ☐ Bachelorstudium
- ☐ Masterstudium
- ☐ PhD-Studium

☐ Sonstiges

4. Muttersprache *

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Deutsch
- ☐ Englisch

☐ Andere:

5. Wie gut schätzen Sie ihre Deutschkenntnisse ein? *

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ mittelmäßig
- ☐ ausreichend
- ☐ schlecht

6. Wie schätzen Sie ihr Satzverständnis ein? *

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ mittelmäßig
- ☐ ausreichend
- ☐ schlecht

Einführung

Die Umfrage nimmt etwas Zeit in Anspruch, sie kann aber jederzeit unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden. Zu Beginn dauert es etwas, bis man mit der Aufgabensellung vertraut ist. Da es aber immer die selbe Aufgabenstellung ist, wird man nach und nach schneller beim Beantworten der Fragen.

Die vollständige Durchführung ist essentiell für das Endergebnis. Deshalb bitte ich inständig darum,
die Umfrage bitte nicht frühzeitig zu unterbrechen.

Aufgabenstellung

Folgend werden Ihnen Sätze *dreier Schwierigkeitsstufen* gezeigt (einfache Sätze, mittelschwere Sätze, schwere Sätze). Die Fragengenerierung selbst geschieht durch *umformung dieser Inputsätze zu Fragesätze*.

Vielen Dank für die Mitarbeit und gutes Gelingen!

Die Bewertungskriterien sind:

- **Die Frage macht Sinn** (Ist die Frage semantisch korrekt?)
- **Die Frage ist grammatikalisch korrekt**
- **Die Frage ist relevant** (Bringt die Frage einen Mehrwert? Ist sie berechtigt oder überflüssig?)
- **Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz** (Scheint die Frage aus dem **Kontext des Inputsatzes** gebildet worden zu sein?)
- **Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden**

Einfache Sätze

Aufgabenstellung

Im Folgenden Abschnitt werden Ihnen jeweils **15 Sätze** des **Schwierigkeitsgrades "Einfach"** gezeigt. Aus jedem dieser Sätze wurden jeweils **5 Fragen** gebildet.

Bitte lesen Sie sich die Sätze in Ruhe durch und bewerten Sie danach die vom System generierten Fragen anhand der jeweiligen Aufgabenstellung.

Jede der generierten Fragen steht für sich selbst und ist einzeln zu bewerten. **Vermeiden Sie daher bitte die generierten Fragen miteinander zu vergleichen.**

Bei den **zutreffenden** Auswahlmöglichkeiten ist in der **Matrix ein Punkt zu setzen**. Bei **nichtzutreffenden** ist bitte **kein Punkt zu setzen**.

Die Bewertungskriterien sind:

- **Die Frage macht Sinn** (Ist die Frage semantisch korrekt?)
- **Die Frage ist grammatikalisch korrekt**
- **Die Frage ist relevant** (Bringt die Frage einen Mehrwert? Ist sie berechtigt oder überflüssig?)
- **Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz** (Scheint die Frage aus dem **Kontext des Inputsatzes** gebildet worden zu sein?)
- **Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden**

1.

Ursprünglicher Satz

Dann fressen sie wie die erwachsenen Tiere Früchte, Eicheln, Buchecker, Nüsse, Samen, aber auch Würmer, Schnecken und Vogeleier.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie heißen die erwachsenen Tiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was essen die erwachsenen Tiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was sind die erwachsenen Tiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie heißen die erwachsenen Tiere Früchte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie sehen die erwachsenen Tiere aus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.

Ursprünglicher Satz

Sie werden von der Mutter gesäugt und öffnen erst nach vier bis fünf Wochen ihre Augen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Mutter wird gesäubert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wer wird von der Mutter gesäugt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Mutter wird gesäugt, ihre Augen zu öffnen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie werden Sie von der Mutter gesäugt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Mutter wird gesäubert, um ihre Augen zu öffnen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.

Ursprünglicher Satz

Das Paar bleibt dann zusammen und zieht die Jungen gemeinsam auf.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wer zieht die Jungen gemeinsam auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wer zieht sich gemeinsam auf das Paar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wer zieht die Jungen gemeinsam?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was zieht die Paare gemeinsam auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wer zieht die Paare gemeinsam auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.

Ursprünglicher Satz

Rehe sind sehr scheue Tiere, sie leben im Unterholz der Wälder.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was leben im Unterholz der Wälder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Art von Tier leben im Unterholz der Wälder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Tiere leben im Unterholz der Wälder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wer leben im Unterholz der Wälder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was sind die Tiere, die im Unterholz der Wälder leben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.

Ursprünglicher Satz

Igel paaren sich im Sommer und im August oder September kommen dann die Babys zur Welt.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was kommen die Babys zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie kommen die Babys zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wer kommen die Babys zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was kommen Babys zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie kommen Babys zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.

Ursprünglicher Satz

Natürliche Feinde hat der Waschbär nur den Uhu, jedoch verlieren viele Tiere auf den Straßen ihr Leben.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wer hat den Waschbär nur den Uhu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wer hat der Waschbär nur den Uhu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was hat der Waschbär nur den Uhu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie hat der Waschbär nur den Uhu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wer hat den Waschbär nur in den Uhu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.

Ursprünglicher Satz

Im März bis April bringt das Weibchen drei bis fünf Kinder in einem Bau zur Welt.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was bringt das Weibchen bis April in einen Bau zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wer bringt drei bis fünf Kinder in einen Bau zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was bringt drei bis fünf Kinder in einem Bau zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wer bringt drei bis fünf Kinder in einem Bau zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was bringt das Kind im März bis April in einen Bau zur Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.

Ursprünglicher Satz

Füchse haben einen schlanken Körper mit rotbraunem Fell und einen langen, buschigen Schwanz.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wer hat einen langen, buschigen Schwanz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welchen rotbraunen Körper haben Füchse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welcher Körper hat einen langen, buschigen Schwanz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mit welcher Form haben Füchse einen schlanken Körper?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wozu haben Füchse einen schlanken Körper?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.

Ursprünglicher Satz

Auch Mäuse und deren Junge fressen sie.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wer fressen die Junge fressen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Art von Mäusen fressen sie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Mäuse fressen sie fressen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wer fressen die Junge?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Art von Junge fressen sie fressen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.

Ursprünglicher Satz

Da wachsen nämlich so viele Bäume und Pflanzen, dass sie die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen können.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie kann die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie kann man die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie kann die gesamte Welt mit Sauerstoff versorgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wer kann die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie können sie die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.

Ursprünglicher Satz

Da wachsen nämlich so viele Bäume und Pflanzen, dass sie die ganze Welt mit Sauerstoff versorgen können.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie viele Bäume wachsen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie wachsen nämlich so viele Bäume?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wo wachsen nämlich so viele Bäume?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie viele Bäume wachsen in der Welt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie wachsen so viele Bäume und Pflanzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.

Ursprünglicher Satz

Der Prozess der Photosynthese braucht Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was braucht Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Art von Prozess benötigt Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Prozess braucht Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was benötigt Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was brauchen Sonnenlicht, Kohlenstoffdioxid und Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.

Ursprünglicher Satz

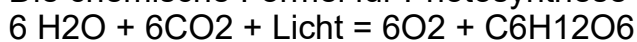
Zuerst wird das Kohlenstoffdioxid aufgespaltet und mit Hilfe von Licht zu Glucose zusammengesetzt.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was wird mit Hilfe von Licht zusammengesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie wird Kohlenstoffdioxid mit Hilfe von Licht zusammengesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mit welcher Hilfe wird das Kohlenstoffdioxid zusammengesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Zuerst wird Kohlenstoffdioxid aufgespalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Zuerst werden Kohlenstoffdioxid und Licht zusammengesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.

Ursprünglicher Satz

Die chemische Formel für Photosynthese lautet:



Dabei steht H₂O für Wasser, CO₂ für Kohlenstoffdioxid und O₂ für Sauerstoff.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wofür steht H ₂ O?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie lautet die Formel für Photosynthese?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Für was steht H ₂ O?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Art von Wasser ist die Formel für Photosynthese?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wofür steht CO ₂ für Kohlenstoffdioxid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.

Ursprünglicher Satz

Der Prozess findet in den Chloroplasten der Blätter statt.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wo finden Chloroplaste statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wo findet der Prozess statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie finden Chloroplaste statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie finden Chloroplasten statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Der Prozess findet in den Chloroplasten statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mittelschwere Sätze

Aufgabenstellung

Im Folgenden Abschnitt werden Ihnen jeweils **15 Sätze** des **Schwierigkeitsgrades "Mittel"** gezeigt.

Aus jeden dieser Sätze wurden jeweils **5 Fragen** gebildet.

Bitte lesen Sie sich die Sätze in Ruhe durch und bewerten Sie danach die vom System generierten Fragen anhand der jeweiligen Aufgabenstellung.

Jede der generierten Fragen steht für sich selbst und ist einzeln zu bewerten. **Vermeiden Sie daher bitte die generierten Fragen miteinander zu vergleichen.**

Bei den **zutreffenden** Auswahlmöglichkeiten ist in der **Matrix ein Punkt zu setzen**. Bei **nichtzutreffenden** ist bitte **kein Punkt zu setzen**.

Die Bewertungskriterien sind:

- **Die Frage macht Sinn** (Ist die Frage semantisch korrekt?)
- **Die Frage ist grammatikalisch korrekt**
- **Die Frage ist relevant** (Bringt die Frage einen Mehrwert? Ist sie berechtigt oder überflüssig?)
- **Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz** (Scheint die Frage aus dem **Kontext des Inputsatzes** gebildet worden zu sein?)
- **Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden**

1.

Ursprünglicher Satz

Es sei ein Balanceakt, die Gefahr durch Elefanten zu minimieren und gleichzeitig die Vorteile, die ihr Schutz bringe – etwa durch den Tourismus – zu maximieren, sagte er der Deutschen Presse-Agentur.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist ein Balanceakt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Worum geht es bei der Presse-Agentur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Gefahr ist ein Balanceakt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was bedeutet ein Balanceakt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Worum geht es bei der Presse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.

Ursprünglicher Satz

Afrikanischer Waldelefant vom Aussterben bedroht Wilderei und Lebensraumverlust haben eine Elefantenart in Afrika an den Rand des Aussterbens gebracht.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welcher Aussterben bedroht Wilderei und Lebensraumverlust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welcher Aussterben bedroht die Wilderei und Lebensraumverluste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Aussterben bedroht Wilderei und Lebensraumverlust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was hat eine Elefantenart an den Rand des Aussterbens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was bedroht Wilderei und Lebensraumverlust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.

Ursprünglicher Satz

2019 sei die Beschlagnahmung von 42,5 Tonnen gemeldet worden, 30 Prozent mehr als im Jahr davor, berichtete Traffic.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie viele Tonnen wurden im Jahr 2019 beschlagnahmt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie viel mehr als im Jahr 2019 als im Jahr davor berichtete Traffic?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie viele Tonnen wurden im Jahr 2019 gemeldet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie viel mehr als im Jahr 2019 als im Jahr davor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie viel mehr als im Jahr 2019 berichtete Traffic?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.

Ursprünglicher Satz

Im Naturschutzgebiet Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area am Sambesi-Fluss zwischen Angola, Botsuana, Namibia, Sambia und Simbabwe wachse die Zahl der Savannenelefanten.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie heißt die Zahl der Savannenelefanten im Sambesi-Fluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie viele Savannenelefanten wachsen im Sambesi-Fluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie lautet die Zahl der Savannenelefanten im Sambesi-Fluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was wächst die Savannenelefanten im Sambesi-Fluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Zahl wächst die Savannenelefanten im Sambesi-Fluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.

Ursprünglicher Satz

Die Weltnaturschutzunion (IUCN) setzte den Afrikanischen Waldelefanten auf der neuen Roten Liste der bedrohten Arten in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“, die höchste von drei Gefährdungstufen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Kategorie setzt die Weltnaturschutzunion auf der neuen Roten Liste der bedrohten Arten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was setzt die Weltnaturschutzunion auf der neuen Roten Liste der bedrohten Arten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Kategorie setzt die Weltnaturschutzunion auf die neuen Roten Liste der bedrohten Arten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. In welcher Kategorie setzt die Weltnaturschutzunion die bedrohten Arten auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was setzt die Weltnaturschutzunion auf der neuen Roten Liste der bedrohten Arten ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.

Ursprünglicher Satz

Der etwas häufigere Savannenelefant sei in der zweithöchsten Kategorie und stark gefährdet.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist in der zweithöchsten Kategorie häufiger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was sei in der zweithöchsten Kategorie häufiger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was ist in den zweithöchsten Kategorien häufiger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was ist häufiger in der zweithöchsten Kategorie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was ist häufig in der zweithöchsten Kategorie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.

Ursprünglicher Satz

Die jungen Blätter schmecken kräftig würzig und peppen jeden Salat auf, die unreifen Samen kann man in Essig einlegen und im Winter als Kapernersatz auftischen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wer schmecken Salat auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie schmecken die jungen Samen Salat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie schmecken jungen Samen Salat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie schmecken jungen Samen Salat auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wo schmecken jungen Samen Salat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.

Ursprünglicher Satz

Wenn Sie die Kräuter nämlich nicht regelmäßig verwenden und zurückschneiden, wird daraus bald ein unordentliches Gewirr, das sich mitunter wenig ästhetisch auswächst.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist ein Gewirr, das sich mitunter wenig ästhetisch auswächst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie heißt das Gewirr, das sich mitunter wenig ästhetisch auswächst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was ist ein Gewirr, das sich mit wenig ästhetisch auswächst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie heißt das Gewirr, das sich mit wenig ästhetisch auswächst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wenn es daraus bald ein ästhetisches Gewirr gibt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.

Ursprünglicher Satz

Dafür ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht bloß vor der Blüte sondern immer, sobald sie groß und kräftig sind, durch Abschneiden der benötigten Menge über dem Boden.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Dafür ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dafür ernten sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wo ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wofür ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.

Ursprünglicher Satz

Denn neben den üblichen - und bereits erwähnten - Verdächtigen gibt es noch mehr an Kräutern, die sich lohnen anzubauen. Kerbel, der wie eine Mischung aus Petersilie und Anis schmeckt, Koriander, unverzichtbarer Bestandteil asiatischer Speisen, aber auch als Tüpfelchen auf dem i eines cremigen Schafkäses, Rucola, der bei uns früher Rauke hieß und dessen scharfer Geschmack neuerdings wieder in Mode ist, Boretsch, der mit seinem gurkenähnlichen Aroma als Würze für Obstsalate und Gemüse dient, oder die mittlerweile etwas in Vergessenheit geratene Dille.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was dient als Würze für Obstsalate und Gemüse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wozu dient Boretsch als Würze für Obstsalate und Gemüse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was verwendet Boretsch als Würze für Obstsalate und Gemüse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wofür dient Boretsch als Würze für Obstsalate und Gemüse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was dient als Würze für Obstsalate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.

Ursprünglicher Satz

Dafür ernten Sie Schnittlauch und Petersilie nicht bloß vor der Blüte sondern immer, sobald sie groß und kräftig sind, durch Abschneiden der benötigten Menge über dem Boden.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wovon sind Schnittlauch und Petersilie sobald groß und kräftig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wodurch sind Schnittlauch und Petersilie sobald groß und kräftig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wovon werden Schnittlauch und Petersilie abgeschnitten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie heißen Sie Schnittlauch und Petersilie nicht vor der Blüte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie heißen Sie Schnittlauch und Petersilie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.

Ursprünglicher Satz

Dreifarbiger, Ananas- und Muskatellersalbei, Zitronen-, Samt- und Dalmatinischer Salbei.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was sind die dreifarbigten Ananas- und Muskatellersalbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was sind die dreifarbigten, Ananas- und Muskatellersalbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was sind dreifarbigter, ananas- und Muskatellersalbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was sind dreifarbigter, Ananas- und Muskatellersalbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was sind die Dreifarbigten, Ananas- und Muskatellersalbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.

Ursprünglicher Satz

Aber was heißt schon Petersilie, Minze, Salbei oder Basilikum.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was waren Petersilie, Minze, Salbei oder Salbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was war Petersilie, Minze, Salbei oder Salbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wer war Petersilie, Minze, Salbei oder Salbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was sind Petersilie, Minze, Salbei oder Salbei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was war Petersilie, Minze, Salbei oder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.

Ursprünglicher Satz

Als Faustregel gilt: Kräuter mit großen, weichen Blättern wie Basilikum, Liebstöckl, Minze oder Melisse brauchen mehr, Kräuter mit kleinen oder krautigen Blättern wie Rosmarin, Majoran oder Thymian brauchen weniger Wasser.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was braucht mehr Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Blätter brauchen mehr Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Blätter brauchen mehr Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Art von Blättern brauchen mehr Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie braucht mehr Wasser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.

Ursprünglicher Satz

Geben Sie jeder Pflanze reichlich Platz, auch wenn das anfangs mickrig aussehen mag.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Art von Pflanze reichlich ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Art von Pflanzen gibt es reichlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Art von Pflanze hat reichlich Platz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Pflanze gibt es reichlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Art von Pflanze ist reichlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schwere Sätze

Aufgabenstellung

Im Folgenden Abschnitt werden Ihnen jeweils **15 Sätze** des **Schwierigkeitsgrades "Schwer"** gezeigt.
Aus jeden dieser Sätze wurden jeweils **5 Fragen** gebildet.

Bitte lesen Sie sich die Sätze in Ruhe durch und bewerten Sie danach die vom System generierten Fragen anhand der jeweiligen Aufgabenstellung.

Jede der generierten Fragen steht für sich selbst und ist einzeln zu bewerten. **Vermeiden Sie daher bitte die generierten Fragen miteinander zu vergleichen.**

Bei den **zutreffenden** Auswahlmöglichkeiten ist in der **Matrix ein Punkt zu setzen**. Bei **nichtzutreffenden** ist bitte **kein Punkt zu setzen**.

Die Bewertungskriterien sind:

- **Die Frage macht Sinn** (Ist die Frage semantisch korrekt?)
- **Die Frage ist grammatikalisch korrekt**
- **Die Frage ist relevant** (Bringt die Frage einen Mehrwert? Ist sie berechtigt oder überflüssig?)
- **Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz** (Scheint die Frage aus dem **Kontext des Inputsatzes** gebildet worden zu sein?)
- **Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden**

1.

Ursprünglicher Satz

Welche Größe am besten geeignet ist, um die Aufwände und Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung vergleichend zu bewerten, ist nachfolgend erörtert.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Größe ist am besten geeignet für die Aufwände und Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Größe ist für die Aufwände und Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung am besten geeignet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Größe ist geeignet, um die Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung zu bewerten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Größe ist am besten geeignet für die Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Größe ist geeignet für die Aufwände und Umweltbelastungen der primären und sekundären Metallgewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.

Ursprünglicher Satz

Die hohe Komplexität und der hohe Abstraktionsgrad der beiden Ansätze sind u. a. auch darauf zurückzuführen, dass die Entropie und Exergie nicht einfach gemessen werden können, sondern basierend auf den entsprechenden thermodynamischen Grundlagen und Daten aufwändig berechnet werden müssen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was können Entropie und Abstraktionen nicht einfach gemessen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was können Entropie und Abstraktionsgrade nicht einfach gemessen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was können Entropie und Abstraktionsgrad der Ansätze nicht einfach gemessen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welchen Ansatz können Entropie und Abstraktionsgrad nicht einfach gemessen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was können Entropie und Abstraktionsgrade nicht einfach gemessen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.

Ursprünglicher Satz

Die Entropie ist in zahlreichen Publikationen vorgeschlagen, um die Recyclingfähigkeit (Zeng und Li 2016; Dahmus und Gutowski 2007) oder auch die Aufwände des Recyclings auf einer theoretischen Ebene zu quantifizieren (Gutowski und Dahmus 2005; Gutowski 2011, 2008; Spangenberg 2000; Vidal 2018).

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist in zahlreichen Publikationen vorgeschlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was ist in zahlreichen Publikationen vorgeschlagen worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was ist in vielen Publikationen vorgeschlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Art von Publikation ist in zahlreichen Publikationen vorgeschlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Art von Publikation wird in zahlreichen Publikationen vorgeschlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.

Ursprünglicher Satz

Die Energie ist also eine physikalische Notwendigkeit, um Metalle aus Minen und sekundären Quellen zu gewinnen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wozu gewinnen Minen und sekundäre Quellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wozu gewinnen Minen und Sekundärquellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wofür gewinnen Minen und sekundäre Quellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was ist aus Minen und sekundären Quellen gewonnen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wozu gewinnen Minen und sekundären Quellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.

Ursprünglicher Satz

Dabei werden für alle realen Inputs und Outputs des Systems die Exergiewerte errechnet – also im Grunde die minimale Exergie, die theoretisch notwendig war, um den entsprechenden Stoff zu produzieren.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie werden die Exergiewerte errechnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was wird für die Exergiewerte errechnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Für welche Systeme wird die Exergiewerte errechnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was werden die Exergiewerte errechnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Für welche Systeme werden die Exergiewerte errechnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.

Ursprünglicher Satz

Der wesentliche Mehrwert beider Methoden ist dabei die Bewertung der technischen Effizienz der Systeme und damit der Identifikation von Verbesserungspotenzialen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist der wesentliche Mehrwert beider Methoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was ist der wesentliche Mehrwert von beiden Methoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie heißt die Bewertung der technischen Effizienz der Systeme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie bewertet der technischen Effizienz der Systeme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was ist der wesentliche Mehrwert der beiden Methoden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.

Ursprünglicher Satz

Entropie und Energie über den Metalllebenszyklus, beginnend bei der primären Gewinnung, über die Nutzung und der damit verbundenen Konzentrationssenkung bis zur sekundären Gewinnung und erneuten Aufkonzentration des Metalls.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was beginnt bei der primären Gewinnung, über die Nutzung und die damit verbundenen Konzentrationssenkung bis zur sekundären Gewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was beginnt bei der primären Gewinnung, über die Nutzung und die damit verbundene Konzentrationssenkung bis zur sekundären Gewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was beginnt bei der primären Gewinnung, über die Nutzung und damit verbundene Konzentrationssenkung bis zur sekundären Gewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was beginnt bei der Gewinnung der Metallszyklus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was beginnt bei der primären Gewinnung, über die Nutzung und der damit verbundenen Konzentrationssenkung bis zur sekundären Gewinnung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.

Ursprünglicher Satz

Abbildung 3.3 deutet darauf hin, dass die Aufwände und Umweltbelastungen des Recyclings durchaus die der primären Gewinnung übersteigen können, was zwangsläufig dem angestrebten Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der CE entgegenlaufen würde.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie hieß der angestrebte Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie hieß das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie hieß der angestrebte Ziel einer nachhaltigen Entwicklung des CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie hieß der angestrebte Zweck einer nachhaltigen Entwicklung der CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was war das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.

Ursprünglicher Satz

Über die Entropie schafft er so Vergleichbarkeit der Ressourcennutzung und damit der Aufwände beider Metallgewinnungsvarianten anhand einer aggregierten Größe.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Art von Nutzung wird durch die Entropie vergleichbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie heißt die Vergleichbarkeit der Ressourcennutzung durch die Entropie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was schafft die Vergleichbarkeit der Ressourcennutzung über die Entropie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was schafft den Vergleich zwischen den beiden Metallgewinnungsvarianten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie heißt die Vergleichbarkeit von Metallgewinnungsvarianten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.

Ursprünglicher Satz

Wird anstatt der Temperatur die Entropie nicht nur für alle thermodynamischen Systeme, sondern als primärer Begriff im phänomenologischen Sinne eingeführt, so erübrigt sich der nullte Hauptsatz.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie heißt die Entropie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was ist der primäre Begriff im phänomenologischen Sinne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was ist ein primärer Begriff im phänomenologischen Sinne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie heißt die Entropie im phänomenologischen Sinne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie heißt der primäre Begriff im phänomenologischen Sinne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.

Ursprünglicher Satz

Die in den wärmeren Behälter eingespeiste Wärmemenge wäre dann größer als die von der Kraftmaschine aufgenommene, weil die abgegebene der Wärmepumpe aus der Summe von aufgenommener Wärme und Antriebsarbeit besteht.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Was ist die abgegebene Wärmepumpe aus der Summe von aufgenommener Wärme und Antriebsarbeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was ist die abgegebene Wärmepumpe aus der Summe der aufgenommenen Wärme und Antriebsarbeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was ist die abgegebene Wärmepumpe aus der Summe von aufgenommener Wärme??	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was sind die abgegebenen Wärmepumpe aus der Summe von aufgenommener Wärme und Antriebsarbeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was wäre die abgegebene Wärmepumpe aus der Summe von aufgenommener Wärme und Antriebsarbeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.

Ursprünglicher Satz

Dieses Gesetz wurde erst nach den drei anderen Hauptsätzen formuliert.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Nach welchen Formulierungen wurde dieses Gesetz erst erlassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welches Gesetz wurde erst nach den drei anderen Formulierungen formuliert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nach welchen Formulierungen wurde dieses Gesetz erst formuliert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Gesetzgebung wurde erst nach den drei anderen Formulierungen formuliert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Nach welchen Formulierungen wurde dieses Gesetz erst geschaffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.

Ursprünglicher Satz

Ihre heutige mathematische Struktur erhielt die Thermodynamik durch die Arbeiten von Josiah Willard Gibbs, der als Erster die Bedeutung der Fundamentalgleichung erkannt und ihre Eigenschaften formuliert hat.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Welche Arbeiten erhielt Josiah Willard Gibbs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Welche Arbeiten wurden von Josiah Willard Gibbs erstellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Arbeiten erkannte Josiah Willard Gibbs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wer hat die Thermodynamik erkannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Welche Arbeiten erhielt die Thermodynamik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.

Ursprünglicher Satz

Sie ist eine Effektive Theorie, da sie die Bewegung der einzelnen Atome und Moleküle vernachlässigt und nur mittlere Größen wie Druck und Temperatur betrachtet.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Wie heißt die Bewegung der einzelnen Atome und Moleküle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie sieht die Bewegung der einzelnen Atome und Moleküle aus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Welche Theorie verringert die Bewegung der einzelnen Atome und Moleküle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Bewegung der einzelnen Atome und Moleküle ist eine Effektive Theorie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was ist eine Effektive Theorie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.

Ursprünglicher Satz

Dennoch ist sie äquivalent zu allen weiteren, weniger „selbstverständlichen“ Aussagen, denn alle Widersprüche zu den anderen Aussagen lassen sich auf einen Widerspruch zu dieser zurückführen.

	Die Frage macht Sinn	Die Frage ist grammatikalisch korrekt	Die Frage ist relevant	Die Frage bezieht sich auf den ursprünglichen Satz	Die Frage kann mit dem ursprünglichen Satz beantwortet werden
1. Die Widersprüche lassen sich auf einen Widerspruch zurückführen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Widersprüche lassen sich auf einen Widerspruch zu dieser zurückführen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was lassen sich Widersprüche zu den anderen Aussagen widersprechen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was sind Widersprüche zu den anderen Aussagen äquivalent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was sind die Widersprüche zu den anderen Aussagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Super, alle Fragen sind erledigt.

Vielen Dank für die Teilnahme! 😊

Für weitere Anliegen stehe ich gerne per Mail unter mt181053@fhstp.ac.at zur Verfügung.

Jaqueline Böck

E-Mail: mt181053@fhstp.ac.at

Medientechnik (6.Sem) - FH St.Pölten

Quellen der verwendeten Texte:

- <https://www.grundschuleundbasteln.de/2019/10/02/waldtiere-sachtexte/> (<https://www.grundschuleundbasteln.de/2019/10/02/waldtiere-sachtexte/>), aufgerufen am 10.05.2021
- https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/reflexionen/vermessungen/25696_Frische-Kraeuter-am-Balkon.html?em_cnt_page=2 (https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/reflexionen/vermessungen/25696_Frische-Kraeuter-am-Balkon.html?em_cnt_page=2), aufgerufen am 10.05.2021
- <https://science.orf.at/stories/320557>, aufgerufen am 10.05.2021
- <https://www.chemie.de/lexikon/Thermodynamik.html> (<https://www.chemie.de/lexikon/Thermodynamik.html>), aufgerufen am 10.05.2021
- <https://www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/was-ist-photosynthese#text=Ohne%20Luft%20k%C3%B6nnen%20wir%20nicht%20atmen%20die%20Umwelt%20ab.&text=Da%20wachsen%20n%C3%A4mlich%20so%20viele%20Mit%20Sauerstoff%20versorgen%20k%C3%B6nnen>, aufgerufen am 10.05.2021
- <https://www.springer.com/de/book/9783658329235>, aufgerufen am 10.05.2021

Übermittlung Ihres ausgefüllten Fragebogens:

Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens.