

LERNSTANDSERHEBUNG LESEKOMPETENZ – Schulstufe 8

Text- und Aufgabenbeschreibung

Titel	Ich bin kein Roboter
Autor	Ranga Yogeshwar
Quelle	Yogeshwar, R. (2019). <i>Nächste Ausfahrt Zukunft. Geschichten aus einer Welt im Wandel</i> . Kiepenheuer und Witsch, S. 388–390.
Angaben	424 Wörter; 27 Sätze; 52.02 LIX; Lesezeit ca. 3 Minuten

In der Testsituation ist nur der Titel sichtbar.

„Ich bin kein Roboter“, diesen Satz muss ich manchmal durch Anklicken im Internet bestätigen, wenn ich z.B. eine Nachricht versenden möchte, oder ich muss die auf einem Bild eingeblendete Buchstabenfolge eingeben, um zu beweisen, dass ich aus Fleisch und Blut bin.

Wenn man so will, begegnen wir einem virtuellen Türsteher*, dessen Aufgabe darin besteht, Spamprogramme oder andere automatische Dienste abzublocken. Diese sogenannten Captcha-Programme unterscheiden also, ob gerade ein Mensch oder eine Maschine die Internetseite besucht. Captcha ist das Kürzel für „Completely automated public Turing test to tell computers and humans apart“ (Automatischer Turing-Test, um zwischen Menschen und Maschinen zu unterscheiden). Es handelt sich um einen Algorithmus, der uns Menschen eine Aufgabe zu lösen gibt, die die automatische Software überfordern würde. Mal ist es das Erkennen einer verzerrten Buchstabenfolge, oder aber wir werden aufgefordert, in einem Bildmosaik zum Beispiel nur Katzen oder Hunde anzuklicken. Die Grundidee dieses Tests geht auf den genialen Mathematiker Alan Turing zurück und wird daher Turing-Test genannt. Für Turing hätte ein Computer diesen Test bestanden, wenn ein Mensch sich in der Kommunikation mit der Maschine nicht sicher ist, ob er einen Menschen vor sich hat oder nicht.

Turing stellte bereits 1950 die provokante Frage: Können Maschinen denken? Er war davon überzeugt: „Wir können hoffen, dass Maschinen schließlich mit Männern in allen rein intellektuellen Feldern konkurrieren werden.“ Er sollte recht behalten (auch wenn das mit den „Männern“ heute komisch klingt), denn inzwischen spielen Computer Schach oder das asiatische Brettspiel Go und schlagen selbst die besten menschlichen Spieler. Roboter fertigen Autos und beginnen dabei, immer selbstständiger zu werden. Sie erkennen ihr Umfeld und reagieren auf äußere Reize. Roboter trösten sogar, als kleine Robbe getarnt, manchen Bewohner im Altenheim. Diese japanische Erfindung wird inzwischen auch in Deutschland eingesetzt. Die „Babyrobbe“ ist mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet und reagiert z.B. auf Licht, Geräusche und Berührung. Sie antwortet dabei mit der Bewegung ihrer Flossen, mit Lauten oder einem Augenaufschlag. Alte Menschen, die lange in sich gekehrt waren, reagieren auf das „Tier“, beginnen es zu streicheln und sprechen es an. Vielleicht sehen die dementen Menschen in dieser Maschine tatsächlich ein Lebewesen.

Im Science-Fiction-Film „Ex Machina“ von Alex Garland begegnet der Hauptdarsteller Caleb der **betörend schönen** Roboterfrau Ava. Caleb ist irgendwann derart von der Individualität der hübschen Roboterin angetan, dass er sie vor einer Reprogrammierung schützt und dazu die vorhandenen Sicherheitssysteme außer Kraft setzt. Am Ende erweist sich Ava jedoch als kühl berechnender Apparat, der die Zuneigung des Menschen lediglich dafür benutzt hat, die eigene Flucht zu organisieren. Der Mensch verliert bei diesem umgekehrten Turing-Test, und die Maschine übernimmt.

* Hinweis: Der Originaltext wurde beibehalten. In diesem wird nur die männliche Form verwendet.

I. TEXTBESCHREIBUNG

Titel	Ich bin kein Roboter
Textsorte	Sachtext
Thema	Im Text wird anschaulich erklärt, was Captcha-Programme sind, indem der Autor die Funktionsweise und den Zweck dieser Programme erläutert. Zudem bietet er einen Einblick in die Entwicklung von Maschinen hin zu Robotern und deren zunehmenden Fähigkeiten, die menschliche Intelligenz und Interaktion nachzuahmen.
Textbeschreibung	Es handelt sich um einen mittelschweren, informierenden Sachtext, in dem eine Vielzahl von Fachbegriffen und komplexen Wörtern vorkommt. Der Text enthält längere Sätze und hypotaktische Satzstrukturen. Die Verwendung von Beispielen und Erklärungen helfen, die folgenden inhaltlichen Konzepte verständlich zu machen: Captcha-Programme; Künstliche Intelligenz und Maschinenlernen; Roboter in der Pflege; Science-Fiction und Ethik; Maschinen und Emotionen.

II. HINWEISE ZU DEN AUFGABENBESCHREIBUNGEN

Die **Grundlage** für die Erhebung der Lesekompetenz bildet der [Referenzrahmen Lesen](#), der auf den Vorgaben des INVALSI sowie den [Rahmenrichtlinien](#) des Landes beruht und in Zusammenhang mit der Orientierungshilfe [Roter Faden](#) im Deutschunterricht von Klasse 2 bis 10 der Pädagogischen Abteilung steht.

Die Lesekompetenz wird von INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione) anhand folgender **Aufgabentypen** erhoben:

- Multiple Choice = Mehrfachauswahl
- True/False Task = Richtig/falsch – Aufgabe
- Multiple Matching = Verbindungen zwischen Auswahlmöglichkeiten herstellen
- Gap Match = Lückentext
- Order = Ordnungsaufgabe
- Associate = Paare bilden
- Drag and drop = Passende Textstelle auswählen und in ein Feld ziehen

Im vorliegenden Dokument werden Beispielaufgaben zur Erhebung der Lesekompetenz beschrieben. Zu jeder einzelnen Aufgabe werden folgende Fragen beantwortet:

- Auf welchen Bereich der Lesekompetenz bezieht sich die Aufgabe? (**Kompetenzbereich**)
- Welche spezifischen Fertigkeiten und Kenntnisse werden überprüft? (**Indikatoren**)
- Welche Anforderungen stellt die Aufgabe in Bezug auf das Leseverstehen? (**Kompetenzstufen I - V**)

III. BESCHREIBUNGEN DER AUFGABEN

1. „Captcha“ ist ...

- a) ein Programm zum Versenden von E-Mails.
- b) ein gefährlicher Computer-Virus.
- c) **eine englische Abkürzung. (R)**
- d) eine illegale Werbenachricht.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	1. Informationen im Text auffinden und zueinander in Beziehung setzen
Indikatoren	1.2 eine oder mehrere Informationen auffinden, die mit anderen Worten oder in einer Umschreibung angeführt sind
Kompetenzstufe	I
Diese Teilaufgabe testet die Fähigkeit zur Lokalisierung einer Information. Die Leserin/der Leser sucht gezielt nach der Erklärung von Captcha, um zur richtigen Antwort zu gelangen. Diese findet sich im zweiten Absatz des Textes. Die angeführten Distraktoren erleichtern die Bearbeitung, weil sie im Text nicht vorkommen.	

2. Woraus bestehen Captchas? Sie bestehen aus ...

- a) **Zeichen oder Bildern, die eine Maschine nicht lesen kann. (R)**
- b) unverständlichen Zeichen oder Bildern.
- c) der positiven Beantwortung der Frage: „Bin ich ein Roboter?“
- d) einer Aufgabe, die nur die Maschine beantworten kann.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	1. Informationen im Text auffinden und zueinander in Beziehung setzen
Indikatoren	1.2 eine oder mehrere Informationen auffinden, die mit anderen Worten oder in einer Umschreibung angeführt sind
Kompetenzstufe	III
Diese Teilaufgabe testet die Fähigkeit zur Lokalisierung im Text verstreuter Informationen, die miteinander verknüpft werden müssen. Es wird überprüft, ob die Leserin/der Leser in der Lage ist, die Funktionsweise und den Zweck von Captchas abzuleiten und zu verstehen.	

3. Was leisten Captchas laut Text?

Sie ...	Richtig	Falsch
stellen Aufgaben, die nur ein Mensch lösen kann.	×	
sollen verhindern, dass eine Maschine sich eines Programms bedient.	×	
unterstützen den Menschen beim Rechnen.		×
bewirken, dass der Computer schneller arbeitet.		×

Aufgabentyp	Richtig/falsch – Aufgabe mit vier Aussagen
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.7 Textstellen durch Schlussfolgerungen, auf das eigene Wissen zurückgreifend, erschließen
Kompetenzstufe	III
Die Aufgabe besteht darin, im Text spezifische Informationen zu identifizieren. Davon ausgehend muss die Leserin/der Leser beurteilen, ob die vorgegebenen Aussagen in der Fragestellung richtig oder falsch sind. Damit wird das Verständnis für die Funktion und den Zweck von Captchas überprüft.	

4. In der markierten Textstelle ist nur von „Männern“ die Rede, weil ...

- a) Frauen damals in der Technik kaum Anerkennung fanden. (R)
- b) Frauen damals nicht berufstätig waren.
- c) Frauen in gleichen Berufen arbeiteten wie Männer.
- d) Turing Frauen nicht für intellektuell hielt.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.7 Textstellen durch Schlussfolgerungen, auf das eigene Wissen zurückgreifend, erschließen
Kompetenzstufe	IV
Diese Aufgabe zur Lesekompetenz prüft das Verständnis für historische Kontexte und sprachliche Feinheiten im Text. Die Frage bezieht sich auf die markierte Textstelle, in der Alan Turing sagt, dass Maschinen „mit Männern in allen rein intellektuellen Feldern konkurrieren“ werden. Die Antwort a) ist korrekt, weil zur Zeit Turings Zeiten (1950er Jahre) Frauen in der Wissenschaft und Technik oft übersehen oder nicht als gleichwertige Experten anerkannt wurden. Bei der Beantwortung ist es erforderlich, im Ausschlussverfahren vorzugehen. Es gibt im Text keine Hinweise darauf, dass Turing Frauen für nicht intellektuell hielt. Die weiteren Distraktoren müssen aufgrund von erwartbarem historischem Wissen ausgeschlossen werden.	

5. Was steht im Text? Füge die vorgeschlagenen Wörter in die Lücken ein.

verwechseln – Unterhaltung – Produktion – Pflege – Umwelt

Die Entwicklung von Maschinenintelligenz ist in vielen Bereichen weit fortgeschritten. In der Produktion werden Roboter eingesetzt, die immer selbstständiger arbeiten. Sie können sogar ihre Umwelt wahrnehmen und auf Reize reagieren. In der Unterhaltung finden wir Computer, die verschiedene Brettspiele beherrschen und die besten Schachspieler schlagen können. Auch in der Pflege kommen Roboter zum Einsatz. Aus Japan stammt die Erfindung der künstlichen Robbe, die auf menschliches Verhalten reagiert, so dass manche alte Menschen sie mit wirklichen Lebewesen verwechseln.

Aufgabentyp	Gap Match mit vorgegebenen Wörtern für fünf Lücken
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.2 Zu einem Verständnis bestimmter Textabschnitte gelangen
Kompetenzstufe	IV
Diese Teilaufgabe bezieht sich auf den dritten Absatz des Textes. Die Bearbeitung der Aufgabe erfordert eine eigenständige Inferenzleistung auf der Basis einer zielgerichteten Informationsentnahme aus dem Text. Sie kombiniert Textverstehen, Wortschatzkenntnisse und die Fähigkeit zur kohärenten Einordnung von Informationen. Einige Lücken erfordern eine über den Wortlaut hinausgehende Interpretation. Beispielsweise muss erkannt werden, dass „Pflege“ sich auf die Nutzung von Robotern in Altenheimen bezieht.	

6. Welche der folgenden Aussagen entsprechen dem Inhalt des Textes?

	Richtig	Falsch
Bewohner in Altersheimen bevorzugen Roboter in der Betreuung.		×
Roboter können die Gefühlswelt der Menschen beeinflussen.	×	
Menschen werden in Zukunft von Robotern beherrscht.		×
Roboter reagieren auf verschiedene Reize von außen.	×	

Aufgabentyp	Richtig/falsch – Aufgabe mit vier Aussagen
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.2 Zu einem Verständnis bestimmter Textabschnitte gelangen
Kompetenzstufe	IV
Die Aufgabe testet die Fähigkeit, relevante Informationen aus einem Textabschnitt zu extrahieren und die Richtigkeit von vorgegebenen Aussagen zu bewerten. Einige davon könnten auf den ersten Blick plausibel erscheinen, was die Schwierigkeit der Aufgabe erhöht. Erst eine genaue Prüfung der Textdetails widerlegt sie. Dies erfordert den Einsatz einer selektiven Lesestrategie und die Fertigkeit, Informationen textbasiert zu überprüfen.	

7. Wofür wird die „Babyrobbe“ eingesetzt?

- a) Als Gehhilfe für demente Menschen.
- b) Als Spielkamerad im Kindergarten.
- c) **Um demente Menschen zu aktivieren. (R)**
- d) Um Menschen zu belügen.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	1. Informationen im Text auffinden und zueinander in Beziehung setzen
Indikatoren	1.2 eine oder mehrere Informationen auffinden, die mit anderen Worten oder in einer Umschreibung angeführt sind
Kompetenzstufe	II
Diese Aufgabe prüft die Fähigkeit, die relevante Passage im dritten Absatz des Textes zu identifizieren und spezifische Informationen zueinander in Beziehung zu setzen, um den Einsatz der „Babyrobbe“ aus dem Kontext abzuleiten. Zwei Distraktoren lassen sich eindeutig nicht mit der betreffenden Textstelle belegen, was die Auswahl der richtigen Antwort erleichtert.	

8. Welche Definition trifft auf den im Text markierten Ausdruck „betörend schön“ zu?

- a) Sehr unansehnlich.
- b) Äußerst angenehm.
- c) Total verwirrt.
- d) **Atemberaubend attraktiv. (R)**

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung des Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.5 Die Bedeutung von Wörtern oder Ausdrücken aus dem Textzusammenhang erschließen
Kompetenzstufe	II
Die Aufgabe prüft das Verständnis und die Fähigkeit, den Ausdruck „betörend schön“ im Kontext des Textabschnitts zu definieren. Dieser deutet darauf hin, dass Ava äußerlich sehr ansprechend und attraktiv ist, weshalb die angeführten Distraktoren die Auswahl der richtigen Antwort erleichtern.	

9. Der überraschende Schluss des im Text genannten Films besteht darin, dass ...

- a) die Reprogrammierung fehlschlägt.
- b) der Mann wie ein Roboter gesteuert wird.
- c) die Roboterfrau Caleb ihre wahre Zuneigung bekennt.
- d) die Roboterfrau den Mann die ganze Zeit getäuscht hat. (R)

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung des Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.7 Textstellen durch Schlussfolgerungen, auf das eigene Wissen zurückgreifend erschließen
Kompetenzstufe	IV
Die Aufgabe erfordert die Fähigkeit zur Interpretation und das Erkennen von narrativen Strukturen. Sie geht über das bloße Wiederfinden von Informationen hinaus. Es wird überprüft, ob die Leserin/der Leser die gezielte Manipulation erfasst, welche die Roboterfrau Ava zur Ermöglichung der eigenen Flucht vornimmt. Die Auswahl der richtigen Antwort d) setzt die Identifizierung des entscheidenden Wendepunkts in der Handlung voraus.	

10. Um welche Themen geht es in diesem Text hauptsächlich? Es geht hauptsächlich um ...

- a) digitale Kommunikation und die Funktionsweise von Captchas.
- b) künstliche Intelligenz und die Funktionsweise von Captchas. (R)
- c) Computerspiele und künstliche Intelligenz.
- d) Robotik und digitale Kommunikation.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit einer richtigen Antwort
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.1 zu einem Globalverständnis eines Textes gelangen
Kompetenzstufe	III
Diese Aufgabe prüft die Kompetenz den Gesamthalt eines Textes zu rekonstruieren. Um sie zu lösen, ist es erforderlich, wesentliche Informationen aus einem komplexen Text zu extrahieren und mit dem eigenen Vorwissen zu verknüpfen, um schließlich die zutreffenden Oberbegriffe in einer Auswahl von mehreren Möglichkeiten festzulegen. Einer der korrekten Oberbegriffe kommt im Text nicht im Wortlaut vor. Die Leserin/der Leser muss erkennen, dass die Erläuterungen zu Captchas im Text über ein Zitat ihres Erfinders mit der Thematik der künstlichen Intelligenz in Verbindung gebracht werden.	

11. Welche Schlüsse können aus dem Text gezogen werden?

	Richtig	Falsch
Maschinen haben in vielen intellektuellen Bereichen die Menschen eingeholt.	×	
Roboter, wie z.B. Babyrobber, können Gefühle entwickeln.		×
Fortschritte in der Robotik ermöglichen Maschinen soziale und emotionale Begegnungen nachzuahmen.	×	
Maschinen und Roboter sind meistens darauf programmiert, Menschen zu täuschen.		×

Aufgabentyp	Richtig/falsch – Aufgabe mit vier Aussagen
Kompetenzbereich	2. Die Bedeutung eines Textes und einzelner Textabschnitte rekonstruieren
Indikatoren	2.6 Hauptgedanken und erläuternde Details erfassen
Kompetenzstufe	IV
Die Aufgabe zielt darauf ab, zu prüfen, ob die angeführten Schlussfolgerungen aus dem Text abgeleitet werden können oder nicht. Dies erfordert, dass die Leserin/der Leser die im Text präsentierten Informationen analysiert und daraus logische Schlüsse zieht. Dafür müssen implizite Informationen erkannt und ein tieferes Verständnis des Textes entwickelt werden.	

12. Der Text ist vorwiegend ...

Drei Antworten sind richtig.

- a) informierend. (R)
- b) erzählend. (R)
- c) anweisend.
- d) begründend. (R)
- e) appellierend.

Aufgabentyp	Multiple Choice mit drei richtigen Antworten
Kompetenzbereich	3. Über den Inhalt und die Form einzelner Teile und des gesamten Textes reflektieren und ihn bewerten
Indikatoren	3.3 Die Funktion eines Textes und die Textsorte erkennen
Kompetenzstufe	III
Diese Aufgabe testet die Fähigkeit, die Intention und Funktion des Textes auf der Basis eines globalen Textverständnisses zu identifizieren. Dafür ist erforderlich, dass die Leserin/der Leser über ein Konzept der jeweiligen im Aufgabentext genannten, unterschiedlichen Textfunktionen bzw. -intentionen verfügt.	