

DSH

Variante:

Gesundheit /

Künstliche Intelligenz

Dauer: 230 Minuten

Erstellt: August 2014

DSH — Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang
P R Ü F E R E X E M P L A R

1. VERSTEHEN UND BEARBEITEN EINES HÖRTEXTES

Dauer:	40 min Textpräsentation	
	40 min schriftliches Lösen von Aufgaben	gesamt = 80 min

TRANSKRIPTION DES HÖRTEXTES

Sie hören einen Text zum Thema: Gesundheit – Privileg der Reichen. Der Text wird zweimal vorgetragen. Das erste Hören dient dem Globalverständnis. Vor dem zweiten Hören werden Sie die Prüfungsfragen bekommen.

Sie machen Notizen, d.h. schreiben wesentliche Gedanken und Fakten mit.

Dann werden Sie 40 Minuten lang einige Aufgaben schriftlich lösen.

Vor den einzelnen Abschnitten werden die folgenden Begriffe besonders erklärt und an die Tafel angeschrieben:

s Privileg, -ien - Vorrecht, Sonderrecht einer bestimmten Person, einer bestimmten Gruppe
s Patent, -e – Recht zur alleinigen Nutzung/ Vermarktung einer bestimmten Idee, eines bestimmten Produkts

Simbabwe – Land in Afrika

e Epidemie, -n – räumlich begrenzt auftretende Infektionskrankheit, unerwartet große Anzahl an Erkrankungen

e Pandemie, -n – weltweit auftretende Infektionskrankheit, unerwartet große Anzahl an Erkrankungen

s Aids/ s HIV, e Malaria, e Tuberkulose, e Röteln (Pl.) – Infektionskrankheiten

s Asthma – Erkrankung der Atemwege

r Krebs – Erkrankung, bei der das Gewebe entartet; Tumorbildung

prekär – heikel, schwierig, unsicher

rentabel – mit finanziellem Gewinn

s Generikum, -a – Medikament, das die gleiche Zusammensetzung wie ein Originalmedikament/ Markenmedikament hat

s Paradox, -e – etwas, das einen Widerspruch enthält

Gesundheit - Privileg der Reichen

Vor allem in Afrika sterben viele Menschen an vermeidbaren und behandelbaren Krankheiten. Doch die Pharmaindustrie verlangt die Einhaltung der **Patente** für Medikamente, und die internationalen
5 Banken zwingen die Entwicklungsländer zum Sparen. Unter solchen Umständen kann Gesundheit kein öffentliches Gut werden.

Im folgenden ersten Abschnitt werden Folgen der medizinischen Unterversorgung in den Entwicklungsländern thematisiert.

10 In der medizinischen Versorgung der Menschen bestehen extreme Unterschiede. Sie lassen sich zum großen Teil aus den Unterschieden zwischen armen und reichen Weltregionen ableiten. Dies hat auch Auswirkungen auf die Lebenserwartung der Menschen. Eine im Jahr 2003 geborene Japanerin hat eine Lebenserwartung von durchschnittlich 85 Jahren. Das ist mehr als das Doppelte der 36 Jahre, die sich ein Mädchen erhoffen kann, das im selben Jahr in **Simbabwe** zur Welt gekommen ist.

15 Die Gründe für diese skandalöse Tatsache sind bekannt: Armut, keine ausreichende medizinische Infrastruktur sowie der verlorene Kampf gegen **Epidemien** und **Pandemien**. Letzteres bedeutet, dass sich Krankheiten wie z.B. **Aids**, **Malaria** oder **Tuberkulose** immer mehr ausbreiten und zusammen z.B. in Afrika ca. 6 Millionen Todesopfer pro Jahr fordern. Die nicht ausreichende medizinische Infrastruktur führt dazu, dass viele verbreitete Krankheiten (**Röteln**, **Asthma**, Herz-Kreislauf-

20 Erkrankungen, psychiatrische Erkrankungen, **Krebs**) im Süden schlechter als im Norden behandelt werden und in den armen Ländern öfter zum Tod oder zu Behinderung führen.

Im zweiten Abschnitt dieses Vortrags werden die Gründe für die mangelnde Verbesserung der unzureichenden medizinischen Versorgung näher betrachtet.

25 Der Sicherheitsrat der UNO und der Nationale Sicherheitsrat der USA haben bereits darauf hingewiesen, dass die **prekäre** Gesundheitslage in einer Reihe von Ländern die politische Stabilität gefährden könnte. Dabei wäre das Geld für eine massive Hilfskampagne zur Verbesserung der medizinischen Infrastruktur durchaus vorhanden. Die 250 Milliarden Dollar, die der Krieg im Irak von 2002 bis 2005 verschlungen hat, hätten genügt, um die medizinische Versorgung der gesamten Weltbevölkerung für
30 sechs Jahre sicherzustellen. Doch fehlt es nicht nur am Willen und an den entsprechenden Strategien. Hinzu kommen andere, komplizierte Mechanismen, die vielen Ländern den Aufbau eines leistungsfähigen Gesundheitswesens sehr schwer machen.

Der dritte Abschnitt thematisiert den Einfluss der Pharmaindustrie auf die Entwicklungsländer.

35 Die großen Pharmakonzerne bürden die Entwicklungskosten für neue Medikamente der ganzen Welt auf. Das bedeutet, dass auch die Entwicklungsländer mit sehr geringen finanziellen Mitteln diese Kosten bezahlen müssen, weil sie gezwungen werden, die teuren Medikamente der Industrieländer zu verwenden. Sie haben dadurch eine hohe finanzielle Belastung.

Außerdem sind aus der Sicht der Pharmaindustrie ein strenger Patentschutz und damit verbundene
40 höhere Preise für die Medikamente die Voraussetzung dafür, dass auch weiterhin in die medizinische Forschung investiert wird. Aber die medizinische und pharmakologische Forschung konzentriert sich

DSH-Musterprüfung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Deutsche Philologie,
Lektorat für DaF, Makarenkostr. 22, 17489 Greifswald

in erster Linie auf die »rentablen« Krankheiten, also jene Krankheiten, mit denen viel Geld verdient werden kann. Dies sind zumeist Krankheiten wie Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, an denen in den Entwicklungsländern vergleichsweise weniger Menschen als in den Industrieländern erkranken.
45 Die Pharmaindustrie hat deshalb dafür gesorgt, dass die USA und die EU erheblichen Druck auf die Entwicklungsländer ausüben, die die erheblich billigeren, wirkstoffgleichen **Generika** produzieren und verwenden wollen, um finanziell weniger belastet zu sein.

In einem vierten Abschnitt geht es um die medizinische Infrastruktur und die Arbeitsbedingungen in
50 medizinischen Bereichen in den Entwicklungsländern.

Angesichts des enormen Drucks, den die Pharmakonzerne und die Industrieländer auf die Entwicklungsländer ausüben, ist es für die davon betroffenen Länder besonders schwer, die Ärzte und Krankenschwestern zu bezahlen, die für ein öffentliches Gesundheitssystem erforderlich sind. Die verschuldeten Länder werden dazu gedrängt, die staatlichen Sozialbudgets und Gehälter zu reduzieren,
55 und das hat zur Folge, dass es das in den Entwicklungsländern billig ausgebildete, medizinische Personal in die wohlhabenden Länder zieht. Die gut ausgebildeten und dringend benötigten Ärzte und Krankenschwestern verdienen in ihren Heimatländern zu wenig, um dort bleiben zu wollen. Fast jeder vierte der in den USA praktizierenden Ärzte hat sein Studium im Ausland absolviert, 86 Prozent von ihnen in Ländern mit mittlerem oder geringem Einkommen.

60 Wenn in Simbabwe im Alter von durchschnittlich 36 Jahren der Tod droht, hat das seinen Grund auch darin, dass drei Viertel der im Land ausgebildeten Ärzte nach bestandem Examen auswandern, weil **HIV**, Hungerlöhne und politische Unterdrückung sie vertreiben. Die Ärzte sind also nicht nur aufgrund der niedrigen Löhne, sondern auch wegen der Ausbreitung von HIV und der politischen Konflikte und Unterdrückung in den meisten Entwicklungsländern gezwungen, ihre Heimatländer zu verlassen.
65 Es ist ein tragisches **Paradox** und entspricht einer jährlichen Subvention von etwa 500 Millionen Dollar, die dadurch von den Entwicklungsländern an die Industrieländer geht und in den Entwicklungsländern fehlt. Von dieser Abwanderung profitieren ausschließlich die privilegierten Industrieländer. Gleichzeitig verschärft die Abwanderung des medizinischen Personals in den armen Ländern die Ungleichheit zwischen den Menschen in den Städten und denen auf dem Land, die keinen einzigen Arzt
70 in ihrer Nähe haben, aber auch zwischen den Armen, die auf ein heruntergekommenes öffentliches Gesundheitswesen angewiesen sind, und den Reichen, die sich eine privatärztliche Behandlung leisten können.

Um die Ungerechtigkeit in der medizinischen Grundversorgung zwischen Armen und Reichen, zwischen in Städten und auf dem Land lebenden Menschen und zwischen Entwicklungs- und Industrieländern beheben zu können, ist noch viel finanzielle Unterstützung und praktische Hilfe in den
75 Entwicklungsländern notwendig.

Quelle: adaptiert nach: www.aerzteblatt.de/archiv/74926; Atlas der Globalisierung. Le monde diplomatique. Berlin 2006
ca. 6427 Zeichen

Bewertung:

maximale Punktzahl: 60

(Die Lösungen sind unterstrichen.)

1. Ordnen Sie die folgenden Zwischenüberschriften chronologisch nach dem Textinhalt. Achtung, eine Zwischenüberschrift passt nicht. Schreiben Sie dort ein „X“. (/ 8 P)

- 3 Die Pharmaindustrie und der Patentschutz (2 P)
- 1 Die unterschiedliche Lebenserwartung in Industrie- und Entwicklungsländern (2 P)
- X Die Gewinne der Pharmaindustrie
- 4 Die Folgen der fehlenden finanziellen Mittel für die medizinische Infrastruktur (2 P)
- 2 Die Ursachen der weiterhin unzureichenden medizinischen Infrastruktur (2 P)

2. Die durchschnittliche Lebensdauer ist weltweit sehr unterschiedlich. Ergänzen Sie die Tabelle. (/ 3 P)

Land	Lebenserwartung in Jahren für eine 2003 geborene Person
<u>Japan</u> (1 P)	<u>85</u> (1 P)
Simbabwe	<u>36</u> (1 P)

3. Welche Gründe gibt es für die Unterschiede in der durchschnittlichen Lebensdauer? Ergänzen Sie die folgende Liste in Stichpunkten. (/ 7 P)

- Armut (1 P)
- keine ausreichende medizinische Infrastruktur (3 P)
- verlorener Kampf gegen Epidemien und Pandemien (3 P)
- > Ausbreitung von Aids, Malaria, Tuberkulose
- im Süden schlechtere Behandlung von vielen verbreiteten Krankheiten als im Norden
- > schwerwiegende Folgen

4. Wie könnte sich ein prekäres Gesundheitssystem auf die betroffenen Länder auswirken? Ergänzen Sie den folgenden Satz. (/ 3 P)

Wenn die Menschen in einem Land nicht oder nicht ausreichend medizinisch versorgt werden können, so kann dies die politische Stabilität des Landes gefährden/ eine politische Instabilität bewirken/ eine politische Instabilität zur Folge haben/ eine Gefährdung der politischen Stabilität zur Folge haben. (3 P)

5. Warum wird in den Entwicklungsländern kein leistungsfähiges Gesundheitswesen aufgebaut? Ergänzen Sie die folgende Liste in Stichpunkten. (/ 8 P)

- Verwendung von Geldern für andere Zwecke (z. B. Irakkrieg)
- fehlender Wille (4 P)
- fehlende (entsprechende) Strategien (4 P)
- andere, komplizierte Mechanismen

6. Warum sind die Entwicklungsländer außerdem nicht in der Lage ein leistungsfähiges Gesundheitssystem aufzubauen? Ergänzen Sie die folgenden Sätze. (/ 6 P)

Die Pharmakonzerne zwingen die Entwicklungsländer, die teuren Medikamente der Industrieländer zu verwenden. (3 P)

DSH-Musterprüfung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Deutsche Philologie,
Lektorat für DaF, Makarenkostr. 22, 17489 Greifswald

Die Entwicklungsländer haben dadurch hohe Kosten/ große finanzielle Einbußen/ eine hohe finanzielle Belastung (3 P) und können deshalb kein leistungsfähiges Gesundheitssystem aufbauen.

7. Definieren Sie den Begriff Generikum. Schreiben Sie zwei Sätze. (/6 P)

Ein Generikum ist ein Medikament, das den gleichen Wirkstoff wie ein Originalpräparat enthält / das die gleiche Zusammensetzung wie ein Markenmedikament hat. (3 P) Dieses Medikament ist wesentlich/ erheblich/ viel billiger als das Originalpräparat. (3 P)

8. Warum können die Entwicklungsländer nicht verhindern, dass das medizinische Personal abwandert? Ergänzen Sie die folgenden Sätze. (/6 P)

Pharmakonzerne und Industrieländer (3 P) haben einen großen Einfluss auf die Entwicklungsländer.

Die Entwicklungsländer sind verschuldet und deshalb gezwungen, die staatlichen Sozialbudgets und Gehälter zu reduzieren.(3 P)

9. Was führt zur Abwanderung der Ärzte aus den Entwicklungsländern? Formulieren Sie Stichpunkte im Nominalstil. (/6 P)

- (zu) geringer Lohn/ Hungerlöhne/ (zu) niedrige Löhne/ (zu) geringe Entlohnung (2 P)

- Ausbreitung von Aids/ HIV (2 P)

- politische Unterdrückung/ politische Konflikte (2 P)

10. Stimmen folgende Aussagen mit dem Textinhalt überein? Kreuzen Sie an: ja (j) oder nein (n). (/7 P)

Aussagen	n	j
Wenn die Ärzte und Krankenschwestern aus den Entwicklungsländern abwandern, stabilisiert sich das Gesundheitssystem der Entwicklungsländer.	X	
Das medizinische Personal, das gut ausgebildet ist, wandert in die Industrieländer ab und bewirkt eine Verschärfung der ungleichen medizinischen Versorgung in der Stadt und auf dem Land.		X
Die Menschen in den Entwicklungsländern, die auf dem Land leben, haben durch die Abwanderung der Ärzte oftmals keinen Arzt in der Nähe.		X
Die Abwanderung der Ärzte ist auch für die Entwicklungsländer vorteilhaft.	X	
Durch das fehlende Personal in den Entwicklungsländern sind die Armen noch mehr benachteiligt, da sie auf ein unzureichendes öffentliches Gesundheitssystem angewiesen sind.		X
Die Reichen können sich aufgrund der Abwanderung von medizinischem Personal keine privatärztliche Behandlung leisten.	X	
Es werden noch viele Gelder benötigt, um die Ungleichheit in der medizinischen Versorgung zwischen den Entwicklungs- und Industrieländern zu beseitigen.		X

2. VORGABENORIENTIERTE TEXTPRODUKTION

Schreiben Sie einen Text von **250 Wörtern** Länge!

Sie haben **70 Minuten** Zeit.

Bitte zählen Sie am Ende die Wörter!

Müssen die Pharmafirmen zur Entwicklung von Medikamenten gegen vernachlässigte tropische Krankheiten verpflichtet werden?

Zwischen 2000 und 2011 wurden 756 Medikamente neu zugelassen. Aber nur 4 Prozent dieser Medikamente sind geeignet, tropische Krankheiten zu behandeln. Weltweit sind aber tropischen Krankheiten wie *Malaria*⁽¹⁾ und die *Chagas-Krankheit*⁽²⁾ für fast elf Prozent aller Krankheitsfälle verantwortlich.

Außerdem befasst sich die weltweite Medikamentenforschung zu 90 Prozent nur mit 10 Prozent der weltweiten Gesundheitsprobleme.

Beantworten Sie die Frage. Begründen Sie Ihre Meinung mit Hilfe der angeführten Argumente und einer kurzen Darstellung der Situation. Schreiben Sie einen beschreibenden und argumentierenden Text.

pro	kontra
- aus ethischer Sicht notwendig → Rettung von Menschenleben	- nicht lukrativ für Pharmafirmen → kaum Gewinnerzielung möglich
- durch Globalisierung und Klimawandel Ausbreitung von tropischen Krankheiten auch in den Industrieländern	- hohe Entwicklungskosten nicht <i>amortisierbar</i> ⁽³⁾
- Kostenteilung durch Produktentwicklungspartnerschaften (PDPs) möglich	- kaum finanzielle Anreize für Pharmafirmen
→ Aufteilung der Entwicklungskosten auf den Staat, Stiftungen, Privatpersonen und Pharmafirmen	- bereits entwickelte Medikamente für Patienten in Entwicklungsländern nicht bezahlbar → kaum Gewinnerzielung bzw. Deckung der Kosten möglich

Quellen:http://www.deutschlandfunk.de/mehr-aufmerksamkeit-fuer-tropenkrankheiten.676.de.html?dram:article_id=231039, <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/52518/Experten-fordern-neue-Anreize-zur-Erforschung-von-Arzneimitteln>

1 e Malaria – tropische Krankheit

2 e Chagas-Krankheit – tropische Krankheit, amerikanische Schlafkrankheit

3 amortisierbar – hier: Entwicklungskosten können gedeckt werden

DSH-Musterprüfung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Deutsche Philologie,
Lektorat für DaF, Makarenkostr. 22, 17489 Greifswald

Bewertung:

maximale Punktzahl: 60

Aufteilung:

Inhalt: 20 P

Wortschatz: 20 P

Sprache: 20 P

Erwartungshorizont:

- kurze Darstellung der Situation/ Zusammenfassung des Kurztextes mit eigenen Worten
- überzeugende Darlegung und Begründung der eigenen Meinung mit Hilfe der angeführten Argumente
- evtl. Anführung eigener Beispiele und Argumente
- Zusammenfassung und Fazit

3. VERSTEHEN UND BEARBEITEN EINES LESETEXTES

**Lesen Sie diesen Text, und lösen Sie die nachstehenden Aufgaben!
Sie haben 90 Minuten Zeit!**

1 **Künstliche Intelligenz**

2 Philadelphia 1997: Der Computer "Deep Blue" schlägt den amtierenden Schach-Weltmeister
3 Garry Kasparov beim Schachspielen. Ein tonnenschweres Ungetüm mit 256 parallel geschal-
4 teten *Computerprozessoren* triumphiert über den menschlichen Geist. Science-Fiction wird
5 zur Realität - zumindest auf dem Schachbrett. Doch an der Aufgabe, die vielschichtige
6 menschliche Intelligenz nachzubauen, *beißt sich* die Wissenschaft nach wie vor *die Zähne*
7 *aus*.

8 **1.**

9 Das Forschungsgebiet "Künstliche Intelligenz" (KI) versucht, menschliche Wahrnehmung
10 und menschliches Handeln durch Maschinen nachzubilden. Was einmal als Wissenschaft der
11 Computer-Programmierung begann, hat sich mehr und mehr zur Erforschung des menschli-
12 chen Denkens entwickelt. Denn **nach** Jahrzehnten der Forschung hat man die Unmöglichkeit
13 erkannt, eine "denkende" Maschine zu erschaffen, ohne zuvor das menschliche Denken selbst
14 erforscht zu haben. Deshalb gibt es zum Teil große Überschneidungen zwischen KI-
15 Forschung und Neurologie beziehungsweise Psychologie.

16 Bis heute ist es nicht einmal annähernd gelungen, menschliche Verstandesleistungen als Gan-
17 zes mit Maschinen nachzuvollziehen. Ein großes Hindernis ist die Sprachverarbeitung. Das
18 kann jeder nachvollziehen, der schon einmal in einer Internet-Suchmaschine eine Seite aus
19 einer fremden Sprache übersetzen ließ.

20 Auch die Durchführung einfacher Befehle ist für eine Maschine ein hochkomplexer Vor-
21 gang. Inzwischen konzentriert sich die Forschung deshalb mehr und mehr auf einzelne Teil-
22 bereiche, unter anderem mit dem Ziel, **dort** Arbeitserleichterungen zu schaffen. Dazu ist ein
23 ständiger Austausch zwischen Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen (Kognitionswis-
24 senschaft, Psychologie, Neurologie, Philosophie und Sprachwissenschaft) notwendig.

25 **2.**

26 Es gibt vielfältige Möglichkeiten, künstliche Intelligenz einzusetzen. Oft ist uns **dies** nicht
27 einmal bewusst. Am erfolgreichsten ist **ihr** Einsatz in kleinen Teilbereichen, wie zum Beispiel
28 in der Medizin: *Roboter* führen bestimmte Operationsabschnitte - etwa im Tausendstel-
29 Millimeter-Bereich - wesentlich präziser durch **als** ein Chirurg.

30 In Produktionsstraßen, besonders in der Automobilindustrie, ersetzen Roboter eine Unzahl
31 menschlicher Handgriffe. Vor allem bei gesundheitsschädlichen Aufgaben, wie zum Beispiel
32 beim Lackieren oder Schweißen, sind Roboterarme, wie sie bereits in den 1960er-Jahren bei
33 General Motors eingesetzt wurden, nicht mehr wegzudenken.

34 Expertensysteme sind auf eng begrenzte Einsatzgebiete spezialisiert. Ein Beispiel dafür sind
35 Programme, mit denen *computertomografische* Aufnahmen am Computerbildschirm in drei-
36 dimensionale Bilder umgesetzt werden. Ärzte können sich so im wahrsten Sinne des Wortes
37 ein "Bild" von der jeweiligen Körperpartie und ihrem Zustand machen.

38 Klassischer Anwendungsbereich für künstliche Intelligenz sind Spiele, insbesondere Brett-
39 spiele, wie Dame und Schach. Längst haben programmierbare und lernfähige Spielzeuge, Mi-
40 ni-Roboter und Computerprogramme das Kinderzimmer erobert. Das legendäre Tamagotchi
41 gehört zwar schon zum alten Eisen, dafür kommen andere künstliche Gefährten, wie AIBO,
42 der Roboter-Hund, auf den Markt.

43 **3.**

44 Auf vielen Gebieten steht die Forschung an der künstlichen Intelligenz noch am Anfang.
45 Doch die Bilderkennung machte in den vergangenen Jahren große Fortschritte.
46 Die Firma COBION aus Kassel fahndet seit 1997 im Internet nach vermissten Kindern. Ein
47 Computerprogramm ermöglicht es, das weltweite Datennetz gezielt nach dem Foto eines
48 Menschen zu durchsuchen. Insgesamt 500 Millionen Seiten mit rund 250 Millionen Fotos
49 werden mit den Bildern von Vermissten verglichen. Das Programm orientiert sich bei der Su-
50 che an den statischen Merkmalen des Gesichts: 5.000 Messpunkte setzen die Computerspezia-
51 listen in den digitalisierten Fotos ein. Das Ergebnis ist eine individuelle Suchmaske, die ein
52 bestimmtes Gesicht von jedem anderen unterscheidet.

53 **4.**

54 1997 reisten Maschinen im Dienste des Menschen auf den Planeten *Mars*. Ziel der "Pathfin-
55 der-Mission" war es, wissenschaftliches Messgerät auf die Marsoberfläche zu bringen. Dabei
56 sollten geeignete Techniken für Flugphase, Atmosphäreneintritt, Abstieg und Landung entwi-
57 ckelt und erprobt werden. Es musste alles möglichst automatisch funktionieren, da menschli-
58 che Eingriffe von der Erde aus kaum möglich sind.
59 Am 4. Juli 1997 ging die Sonde an einem Fallschirm im Mündungsgebiet eines riesigen Tro-
60 ckentals nieder, richtete sich automatisch auf, öffnete selbstständig ihre seitlichen Klappen
61 und setzte ein vollautomatisches Fahrzeug, den Rover "Sojourner", ab. In verschiedenen wis-
62 senschaftlichen Experimenten auf dem Rover und auf der Landesonde wurde in den folgen-
63 den vier Wochen die Marsoberfläche untersucht und die Ergebnisse an Mutter Erde gefunkt.

Aus: www.planet-wissen.de

Sabine Kern, Stand vom 02.06.2006

Sendung: Computerwelten - Leben in der virtuellen Wirklichkeit, 27.05.2008

Worterklärungen:

- r Computerprozessor, -en – Bauteil eines Computers
- sich die Zähne ausbeißen – an einer schwierigen Aufgabe trotz größter Anstrengung scheitern
- r Roboter,- – Automat, der anstelle des Menschen bestimmte mechanische Tätigkeiten verrichtet
- computertomografisch – von Computertomografie
- r Mars – vierter Planet in unserem Sonnensystem

Bewertung:

maximale Punktzahl: 60

Aufgaben:

1. Formulieren Sie Überschriften zu den vier Abschnitten des Textes.

Schreiben Sie die Überschriften in den Text. (16 P)

- 1 – Das Forschungsgebiet „Künstliche Intelligenz“ (4 P)
- 2 – Die Einsatzgebiete / Die Einsatzmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz (4 P)
- 3 – Computer im Einsatz bei der Suche nach Vermissten (4 P)
- 4 – Die Erforschung des Weltraums mit Hilfe der künstlichen Intelligenz (4 P)

2. Woran arbeiten die Wissenschaftler des Forschungsgebiets „Künstliche Intelligenz“?

Ergänzen Sie den Satz. (3 P)

Die Entwicklung von Maschinen, die wie Menschen wahrnehmen und handeln (3 P), ist Aufgabe der Wissenschaftler des Forschungsgebiets „Künstliche Intelligenz“.

3. Warum gibt es zum Teil große Überschneidungen zwischen KI-Forschung und Neurologie bzw. Psychologie? Beenden Sie den Satz. (3 P)

Um eine „denkende“ Maschine zu erschaffen, muss vorher das menschliche Denken selbst erforscht werden. (3 P)

DSH-Musterprüfung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Deutsche Philologie,
Lektorat für DaF, Makarenkostr. 22, 17489 Greifswald

4. Mit welchen Mitteln versucht man die hohe Komplexität beim Ausführen von einfachen Befehlen zu bewältigen? Formulieren Sie Stichpunkte im Nominalstil. (6 P)

- Konzentration auf einzelne Teilbereiche zur Arbeitserleichterung (4 P)
- ständiger Austausch zwischen Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen (2 P)

5. Welche Einsatzgebiete für künstliche Intelligenz werden im Text genannt? Welche Aufgaben bzw. Beispiele dieser Einsatzgebiete werden beschrieben? Ergänzen Sie die Stichpunkte im Nominalstil. (13 P)

Einsatzgebiet künstlicher Intelligenz	Aufgabe bzw. Beispiel
- Roboter in der Medizin	- <u>Durchführung von bestimmten Operationsabschnitten</u> (4 P)
- <u>Roboter in der Automobilindustrie</u> (2 P)	- Übernahme von gesundheitsschädlichen Aufgaben
- Expertensysteme in der Medizin	- <u>Umsetzung von computertomografischen Aufnahmen in dreidimensionale Bilder</u> (4 P)
- <u>Brettspiele</u> (1 P)	- z.B. Dame und Schach
- programmierbare und lernfähige Spielzeuge, Mini-Roboter und Computerprogramme	- z.B. <u>Tamagotchi</u> (1 P) und <u>Roboter-Hund AIBO</u> (1 P)

6. Was bedeutet „Das legendäre Tamagotchi gehört schon zum alten Eisen.“ (Zeile 42)? Erklären Sie die unterstrichene Wendung mit eigenen Worten. (3 P)

Das legendäre Tamagotchi wird nicht mehr gebraucht, weil es schon alt ist / weil es nicht mehr aktuell ist / weil es nicht mehr modern ist. (3 P)

7. Was charakterisiert Expertensysteme? Formulieren Sie einen Stichpunkt im Nominalstil. (4 P)

- Spezialisierung auf eng begrenzte Einsatzgebiete (4 P)

8. Wie funktioniert die Bilderkennung mittels Computerprogrammen? Welche der folgenden Aussagen stimmen sinngemäß mit den Aussagen des Textes überein? Welche nicht? Kreuzen Sie an: r = richtig - f = falsch (3 P)

Aussage	r	f
Ein spezielles Computerprogramm vergleicht rund 500 Millionen Fotos im Internet mit den Bildern von Vermissten.		X
Die Bilderkennung durch Computerprogramme erfolgt mittels statischen Merkmalen des Gesichts.	X	
Computerspezialisten setzen 5.000 Messpunkte in die Fotos ein, wodurch sich eine individuelle Suchmaske ergibt.	X	

9. Warum war der Einsatz von „Künstlicher Intelligenz“ 1997 bei der Reise auf den Mars so wichtig? Beenden Sie den folgenden Satz. (3 P)

Der Einsatz künstlicher Intelligenz bei der Reise auf den Mars war sehr wichtig, weil menschliche Eingriffe von der Erde aus kaum möglich sind und deshalb alles automatisch funktionieren musste. (3 P)

10. Worauf beziehen sich die folgenden Wörter? Geben Sie das entsprechende Bezugswort, die Wortgruppe bzw. den Satz an. (6 P)

- a) „dort“ (Z. 22) – Teilbereiche (2 P)
- b) „dies“ (Z. 27) – Es gibt vielfältige Möglichkeiten, künstliche Intelligenz einzusetzen. (2 P)
- c) „ihr“ (Z. 28) – künstliche Intelligenz (2 P)

4. WISSENSCHAFTSSPRACHLICHE STRUKTUREN

Bewertung:

maximale Punktzahl: 30

Aufgaben:

1. Vervollständigen Sie die folgenden Sätze, indem Sie die Satzteile umformen, ohne die Textinformationen zu verändern. Schreiben Sie in jede Lücke nur ein Wort. (28 P)

a) Ein tonnenschweres Ungetüm mit 256 parallel geschalteten Computerprozessoren triumphiert über den menschlichen Geist.

-> Ein tonnenschweres Ungetüm mit 256 Computerprozessoren, die parallel geschaltet sind, triumphiert über den menschlichen Geist. (4 P)

b) Das Ergebnis ist eine individuelle Suchmaske, die ein bestimmtes Gesicht von jedem anderen unterscheidet.

-> Das Ergebnis ist eine individuelle, ein bestimmtes Gesicht von jedem anderen unterscheidende Suchmaske. (2 P)

c) Expertensysteme sind spezialisiert auf eng begrenzte Einsatzgebiete.

-> Expertensysteme sind spezialisiert auf Einsatzgebiete, die eng begrenzt sind. (4 P)

d) Denn nach Jahrzehnten der Forschung hat man die Unmöglichkeit erkannt, eine "denkende" Maschine zu erschaffen, ohne vorher das menschliche Denken erforscht zu haben.

-> Denn nach Jahrzehnten der Forschung hat man die Unmöglichkeit erkannt, eine „denkende“ Maschine ohne vorherige Erforschung des menschlichen Denkens zu erschaffen. (2 P)

e) Das Programm orientiert sich bei der Suche an den statischen Merkmalen des Gesichts.

-> Das Programm orientiert sich, wenn es sucht, an den statischen Merkmalen des Gesichts. (2 P)

f) Es musste alles möglichst automatisch funktionieren, da menschliche Eingriffe von der Erde aus nicht möglich sind.

-> Menschliche Eingriffe sind von der Erde aus nicht möglich. Deshalb musste alles möglichst automatisch funktionieren. (2 P)

g) In Produktionsstraßen, besonders in der Automobilindustrie, ersetzen Roboter eine Unzahl menschlicher Handgriffe.

-> In den Produktionsstraßen, besonders in der Automobilindustrie, wird eine Unzahl menschlicher Handgriffe durch Roboter ersetzt. (4 P)

DSH-Musterprüfung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Deutsche Philologie,
Lektorat für DaF, Makarenkostr. 22, 17489 Greifswald

h) Ein Beispiel dafür sind Programme, mit denen computertomografische Aufnahmen am Computerbildschirm in dreidimensionale Bilder umgesetzt werden.

-> Ein Beispiel dafür sind Programme, mit denen man computertomografische Aufnahmen am Computerbildschirm in dreidimensionale Bilder umsetzt. (4 P)

i) In verschiedenen wissenschaftlichen Experimenten auf dem Rover wurde in den folgenden vier Wochen die Marsoberfläche untersucht.

-> In verschiedenen wissenschaftlichen Experimenten auf dem Rover untersuchte man in den folgenden vier Wochen die Marsoberfläche. (4 P)

2. Welches logische Verhältnis wird durch folgende Wörter ausgedrückt? Kreuzen Sie an. (2 P)

a) „nach“ (Z.12): Vorzeitigkeit Referenz Ortsangabe

b) „als“ (Z.30): Gleichzeitigkeit Vergleich Vorzeitigkeit

