

**FRAGE 1 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



Neue Technologien sind auf eine frühe institutionelle Unterstützung angewiesen. Am Anfang der künstlichen Intelligenz kam diese Unterstützung von:

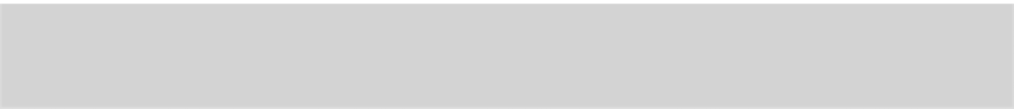
**Wählen Sie eine Antwort aus:**

GOOGLE

GENERAL MOTORS

APPLE

*DARPA, IBM, MIT*



**FRAGE 2 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



Die Fähigkeit von Maschinen, komplexe Ziele zu erreichen, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ist unmöglich.

gilt nicht als Definition für KI.

*wird künstliche Intelligenz genannt.*

ist unnötig.



BIG Data …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

bedeutet keine Echtzeitdaten.

*ist gekennzeichnet durch die Dimensionen Menge, Geschwindigkeit, Vielfalt, Wahrheitsgehalt, Gültigkeit und Wert.*

bedeutet strukturierte Daten.

ist zu diesem Zeitpunkt undefiniert.



**FRAGE 4 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



Neuronale Netzwerke sind nach dem folgenden Vorbild modelliert:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*dem menschlichen Gehirn.*

der menschlichen Leber.

dem menschlichen Herz.

dem menschlichen Geist.



Zukünftige Trends in der künstlichen Intelligenz weisen in Richtung …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

nur der unterstützten Intelligenz.

*der unterstützten, erweiterten und autonomen Intelligenz.*

nur der erweiterten Intelligenz.

nur der autonomen Intelligenz.



**FRAGE 6 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



In welchem Zeitraum begannen Expertensysteme, kommerziell erfolgreich zu werden?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

1932

*1980*

1945

2003



Linguistik ist die Wissenschaft darüber, wie Menschen …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*miteinander und mit Maschinen kommunizieren.*

mit Tieren kommunizieren.

telefonisch kommunizieren.

mit Handzeichen kommunizieren.



**FRAGE 8 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



Sinneswahrnehmung und Wahrnehmung, Lernen und Verstehen, logisches Denken und Intelligenz gehören zum Begriff …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Erkennen.

Physiologie.

*Kognition.*

Physik.



Psychologische Modelle experimentieren mit …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Physikalischen Modellen.

Computermodellen.

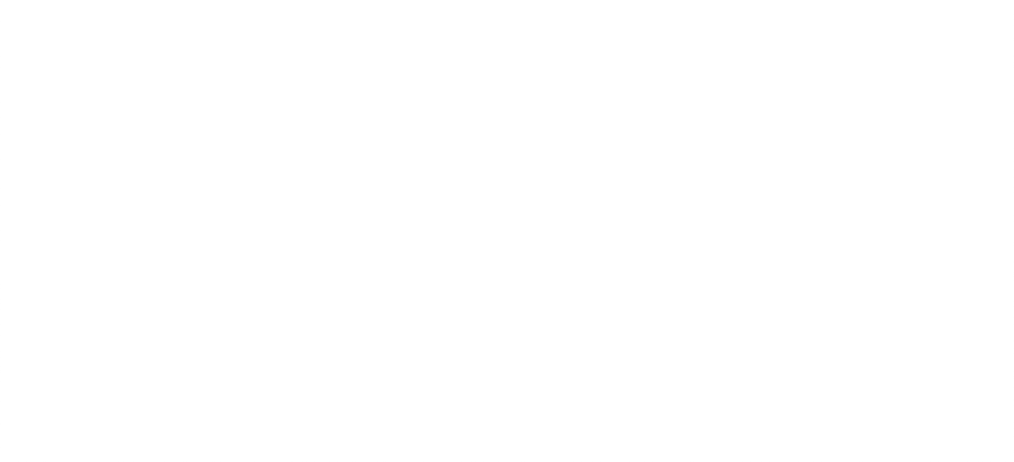
*Menschen und Tieren.*

Algorithmen allein.



**FRAGE 10 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



*Spiele* spielen eine konstruktive Rolle in der künstlichen Intelligenz, denn …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

sie beschäftigen die Forscher, wenn diese gerade kein Projekt zu erledigen haben.

*sie behandeln das Lernen und die Entscheidungsfindung unter unsicheren und ungünstigen Bedingungen.*

damit können Spiele wie Schach gelöst werden.

Spielalgorithmen schaffen einen Vorteil für Spieler, die Geld setzen.



In der Spieltheorie beeinflusst der Zug von Spieler X die Entscheidungen von Spieler Y, und das bedeutet …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Y gewinnt.

*dass die Strategien die Aktionen des Gegners mit einbeziehen müssen.*

X gewinnt.

weder X noch Y gewinnt, und beide ziehen weiter.



Quanteninformatik ist …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*eine neue Technologie des Supercomputing.*

eine Science-Fiction-Idee.

eine Einheit für Rechenressourcen.

bereits weitgehend im Handel erhältlich.



**FRAGE 13 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 01**



Was verbindet das „Internet der Dinge“ (IoT) miteinander?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Es verbindet die Kleidung miteinander.

*Es verbindet Häuser, Autos und tragbare Geräte miteinander.*

Es verbindet Küchenutensilien miteinander.

Es verbindet nur die Heimelektronik.



Was versucht die künstliche Intelligenz nachzuahmen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Rationales, zielorientiertes, menschenähnliches Denken und Handeln*

Es ist nicht real, es ist künstlich.

Menschenähnliches Denken, aber nicht menschenähnliches Handeln

Menschenähnliches Handeln, aber nicht menschenähnliches Denken



Was sind die Unterschiede zwischen schwacher und starker künstlicher Intelligenz?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Schwach bedeutet, dass es nicht viel ist, und stark bedeutet dominant.

Schwach bedeutet unterfinanziert und stark bedeutet gut finanziert.

*Schwach bedeutet die Implementierung spezialisierter kognitiver Funktionen, stark bezieht sich hingegen auf eine allgemeine Form der Intelligenz.*

Schwach bedeutet vor 1970 und stark bedeutet nach 2008.



**FRAGE 16 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 01**



Der Begriff *Automaton* bezieht sich auf …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Verkaufsautomaten.

Automatisierung im Allgemeinen.

*eine selbständig arbeitende Maschine oder ein Steuermechanismus, der automatisch einer vorher festgelegten Abfolge von Vorgängen folgt.*

Autos.



Zu welchem Wissenschaftszweig gehört *Machine Learning (ML)*?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Neurobiologie

Maschinenbau, weil er sich mit Maschinen beschäftigt

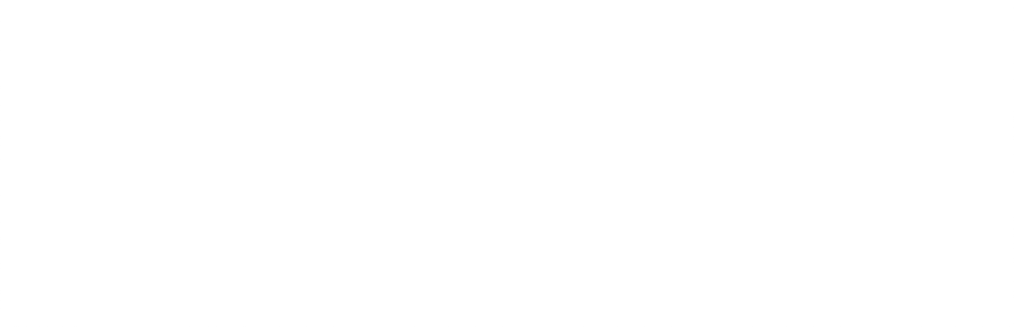
Autoreparatur

*Informatik und Statistik, Datenwissenschaft*



**FRAGE 18 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 01**



Wer lieferte die erste systematische Abhandlung über logische Syllogismen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

David Hume

René Descartes

*Aristoteles*

Sokrates



Der englische Mathematiker Alan Turing ist bekannt für die Entwicklung …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

der beiden Programmiersprachen COBOL und FORTRAN.

der Sprache PROLOG.

der Sprache LISP.

*eines Tests zur Erkennung von Maschinenintelligenz.*



**FRAGE 20 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 01**



Welcher amerikanische Wissenschaftler war an der Prägung des Begriffs „künstliche Intelligenz" beteiligt?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Alexander Bell

*John McCarty*

Benjamin Franklin

Bill Gates



Die Bedeutung des Ausdrucks *„KI-Winter“* …

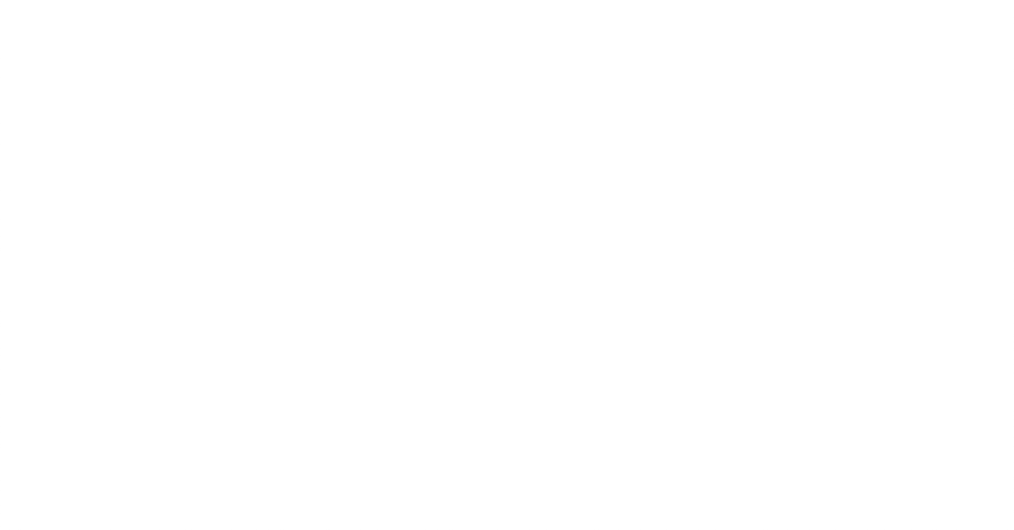
**Wählen Sie eine Antwort aus:**

steht im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

bedeutet ein hypothetisches Ereignis, das bisher noch nicht eingetreten ist.

*ist abgeleitet von dem Begriff NUCLEAR WINTER.*

steht im Zusammenhang mit dem Geschäftsrisiko.



Um welchen Trend handelt es sich bei den aus Expertensystemen sukzessiv gewonnenen intellektuellen Erkenntnissen in der Linguistik und Kognition, beim maschinellen Lernen, beim Internet der Dinge und bei Simulationen des menschlichen Gehirns?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Trend zum Rückgang des Schutzes von geistigem Eigentum

Trend in Richtung Verlust der menschlichen Kontrolle

Trend allein in der Informatik

*Trend des Fortschritts bei der Künstlichen Intelligenz*



Die Kognitionswissenschaft ist ein interdisziplinäres Studiengebiet, das sich aus den folgenden Bereichen zusammensetzt:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Mathematik und Physik.

Druck und Fotografie.

Büroorganisation und Bildungswesen.

*Philosophie, Psychologie, Neurowissenschaften, Linguistik, Anthropologie.*



Mit neurophysiologischen Modellen werden folgende Dinge untersucht:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Nur physikalische Laborexperimente.

Die Ergebnisse von neuronalen Netzen.

Die Ergebnisse von chemischen Reaktionen.

*Die Funktion des Nervengewebes.*



**FRAGE 25 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 01**



Wer hat die Idee der GANNs, *Generative Adversarial Neural Networks*, zum ersten Mal vorgestellt?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Eric Schmidt von Google

Steve Jobs von Apple Computer

Bill Gates von Microsoft

*Ian Goodfellow, Universität von Montreal*



Wenn wir sagen, dass Technologie an Gesetze gebunden ist, lautet die Interpretation im Kontext der KI:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Künstliche Intelligenz ist weder Person noch Staat und ist von Gesetzen ausgenommen.

Die Rechtsphilosophie aus den 1600er Jahren ist nicht auf unsere Zeit anwendbar.

Künstliche Intelligenz im Weltraum ist durch kein Gesetz abgedeckt.

*Autonome Fahrzeuge müssen sich beispielsweise an die Verkehrsregeln halten und die körperliche Unversehrtheit der Verkehrsteilnehmer respektieren.*



Quantencomputer könnten für die KI relevant werden:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Aufgrund ihrer Fähigkeiten für serielle Berechnungen.

*Es handelt sich um einen probabilistischen Ansatz, der auch für Optimierungsprobleme sehr gut geeignet ist.*

Wegen des holographischen Prinzips.

Wegen der Heisenbergschen Unschärferelation.



**FRAGE 28 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 01**



Die Programmiersprache PROLOG ist dazu gedacht, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Probleme mit Logik zu lösen.*

Probleme durch Aufzählen aller Optionen zu lösen.

Probleme durch Intuition zu lösen.

Probleme durch Aufzählen aller möglichen Kombinationen und Permutationen zu lösen.



„IoT“ ist eine aufkommende Technologie der künstlichen Intelligenz, und die Abkürzung bedeutet:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Internet der Dinge (Internet of Things).*

Intelligenz der Dinge (Intelligence of Things).

Intention der Dinge (Intention of Things).

Informationen der Dinge (Information of Things).



**FRAGE 30 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 02**



Unternehmen wie Boeing haben schon früh Expertensysteme eingesetzt, um …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

damit Finanzergebnisse zu melden.

die Herstellung von Komponenten auszulagern.

*die Abläufe zu verbessern.*

die staatlichen Vorschriften einzuhalten.



Das Wort „*Experte“* in Expertensystemen verweist auf ein menschliches Fähigkeitsniveau, das am besten beschrieben wird als …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ein menschliches Kompetenzniveau, das einem Hochschulabschluss nach 4 Jahren Studium entspricht.

ein menschliches Kompetenzniveau, das der Grundschule entspricht.

ein menschliches Kompetenzniveau, das dem des Gymnasiums entspricht.

*ein menschliches Kompetenzniveau, das dem Fachwissen in einem bestimmten Bereich entspricht.*



**FRAGE 32 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 02**



Was ist eines der wichtigsten Elemente, auf denen Expertensysteme beruhen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Inferenzdatenbank

Inventardatenbank

*Wissensbasis*

Datenbasis



Die Inferenzmaschine eines Expertensystems wird verwendet, um …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

mit Wikipedia zu verlinken.

Webseiten nach neuen Fakten und Regeln zu durchkämmen.

*neue Fakten, Regeln und Schlussfolgerungen abzuleiten.*

bekannte Fakten zu speichern.



**FRAGE 34 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 02**



In PROLOG ist die Aussage „Kathrin besitzt ein Auto“ …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*eine Tatsache.*

ein Ziel.

eine Frage.

eine Variable.



Welches der folgenden Lernparadigmen gehört **nicht** zum maschinellen Lernen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Bestärkendes Lernen

Überwachtes Lernen

Unüberwachtes Lernen

*Ungeführtes Lernen*



**FRAGE 36 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 02**



Ein Versuch aus den 1960er Jahren und später, Fakten auf einem Gebiet mit einer logikbasierten Inferenzmaschine zu kombinieren, um Antworten auf Fragen abzuleiten, wurde bezeichnet als:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Computersimulation.

Computerprogrammierung.

*Expertensysteme.*

Computeroptimierung.



Der Unterschied zwischen *überwachtem Lernen* und *unüberwachtem Lernen* ist der folgende:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Überwachtes Lernen basiert auf einer Nutzenfunktion, unüberwachtes Lernen hingegen nicht.

*Beim überwachten Lernen sind die Trainingsdaten mit Kennzeichnungen versehen, beim unüberwachten Lernen hingegen nicht.*

Unüberwachtes Lernen basiert auf Bayesscher Statistik, wohingegen überwachtes Lernen immer auf Häufigkeitsstatistik basiert.

Überwachtes Lernen nutzt die Stichprobeninformationen effizient, unüberwachtes Lernen hingegen nicht.



Regression und Klassifizierung gehören zum Bereich des …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

unüberwachten Lernens.

bestärkenden Lernens.

*überwachten Lernens.*

assoziativen Lernens.



**FRAGE 39 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 02**



Deklarative Aussagen in PROLOG sind Aussagen zu …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Tatsachen und Regeln.*

Schlussfolgerungen.

Verdienst.

Absicht.



Die PROLOG -Anweisung ?- lectures (Smith, DLMAIAI101) definiert …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ein Prädikat.

ein Ziel.

*eine Anfrage.*

eine Tatsache.



**FRAGE 41 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 02**



Welches der folgenden Elemente ist kein Bestandteil der Wissensbasis eines Expertensystems?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Fallbasierter Ansatz

*Graph-basierter Ansatz*

regelbasierter Ansatz

Entscheidungsbaum-basierter Ansatz



Im Gegensatz zu Java und C implementiert PROLOG das folgende Programmierparadigma:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Funktional.

Imperativ.

Prozedural.

*Deklarativ.*



**FRAGE 43 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 02**



Maschinelles Lernen (ML) umfasst die folgenden Untergruppen:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Überwachtes Lernen, unüberwachtes Lernen, bestärkendes Lernen.*

Überwachtes Lernen, nicht-Lernen, unüberwachtes Lernen.

Unüberwachtes Lernen, oberflächliches Lernen, überwachtes Lernen.

Unüberwachtes Lernen, überwachtes Lernen, deduktives Lernen.



Überwachtes Lernen einer kontinuierlichen Ausgangsvariablen heißt auch:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Clustering

*Regression.*

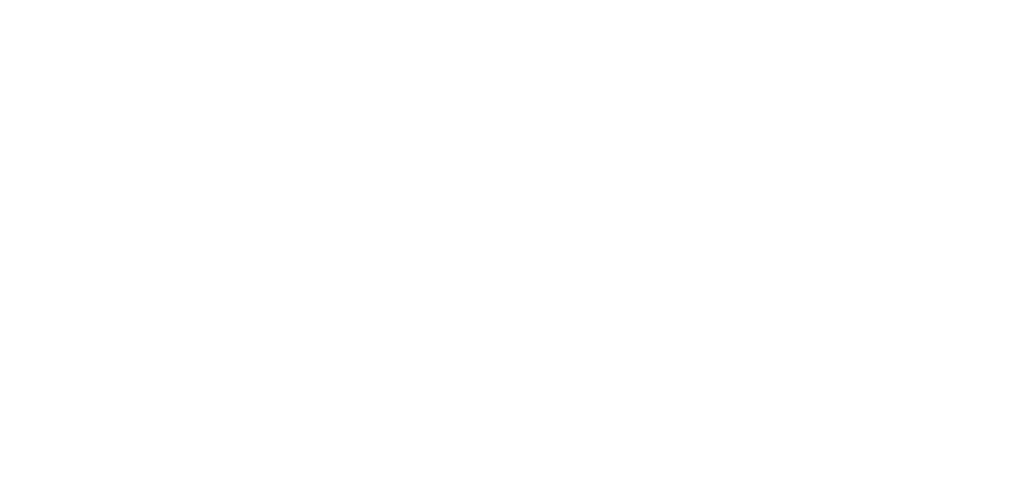
Anpassung.

Klassifizierung.



**FRAGE 45 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 03**



Das gesamte menschliche Gehirn, das als Kommunikationsnetzwerk betrachtet wird, ist darauf ausgelegt,

…

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

in Form und Funktion gleich zu bleiben.

zufällige elektrische Signale hin und her zu bewegen.

das Blut zu kühlen, indem es dies durch seine große Oberfläche leitet.

*Körperfunktionen aufrechtzuerhalten und zu regulieren.*



Worauf konzentrieren sich die Kognitionswissenschaften?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Den unteren Rücken

*Das Studium der kognitiven Prozesse*

Die Wirbelsäule, aber nicht das Gehirn

Das Gehirn



**FRAGE 47 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 03**



Die Kognitionswissenschaft ist interdisziplinär und umfasst das Studium von Neurowissenschaften, Philosophie, Psychologie und …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Zoologie.

*Linguistik.*

Geschichte.

Metaphysik.



Das Studium der Kognitionswissenschaften umfasst Psychologie und außerdem …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Wirtschaft.

*Philosophie.*

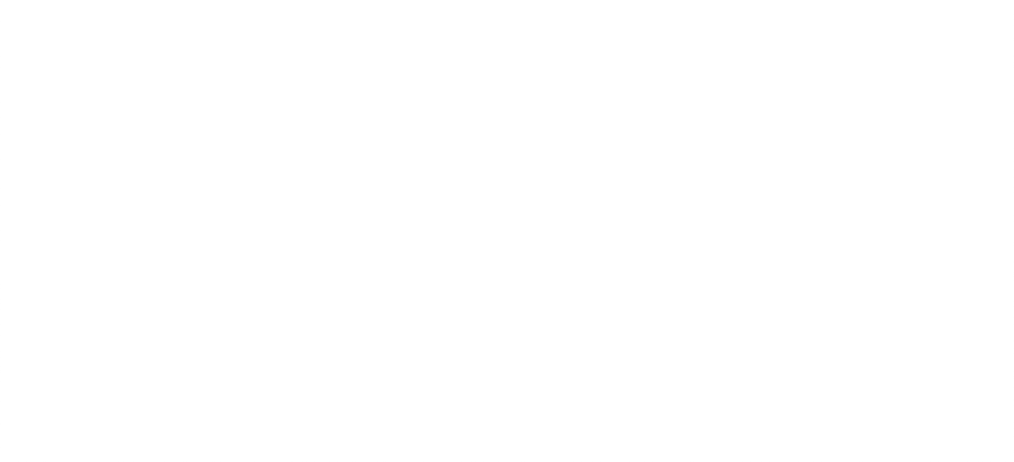
Chemie.

Fotografie.



**FRAGE 49 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 03**



Welche Probleme hat die Neurowissenschaft erfolgreich angegangen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Die Neurowissenschaften sind ein interdisziplinäres Studiengebiet, das sich mit dem Gehirn und seinen Funktionen befasst.*

Behandlung psychischer Krankheiten

Regulierung menschlicher Emotionen

Gehirnoperationen unter Narkose



Die Wahrnehmung erfolgt durch elektrische Signale, die von Rezeptoren ausgehen und dann weitergeleitet werden …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

zu den Ohren.

*zum Gehirn.*

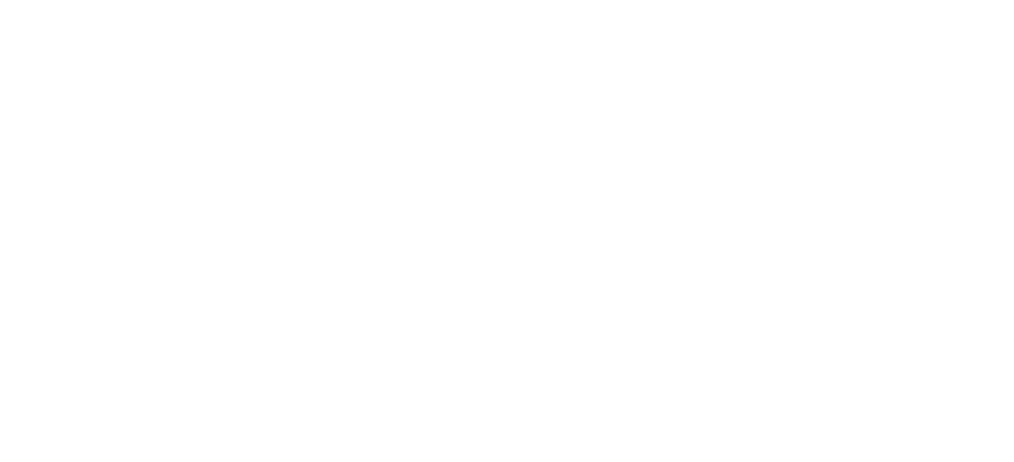
zum Herz.

zu denAugen.



**FRAGE 51 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 03**



Sind das menschliche Gehirn und der Geist dasselbe?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Gehirn und Geist sind gegensätzlich.

Gehirn und Geist sind sich ähnlich.

Geist und Gehirn sind dasselbe.

*Gehirn und Geist sind nicht dasselbe.*



Ein neuronales Netz hat eine Eingabeschicht, eine oder mehrere verborgene Schichten und eine weitere namens …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Ausgabeschicht.*

berechnete Schicht.

letzte Schicht.

nächste Schicht.



**FRAGE 53 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 03**



Metalernen kann beschrieben werden als …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

schnell lernen.

vergessen.

*lernen, wie man lernt.*

viel zu lernen.



Nach Daniel Siegal ist der menschliche Geist …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

nicht relevant für die Erforschung des menschlichen Gehirns.

ohne Bezug zu äußeren Objekten und Prozessen.

*ein selbstorganisierender und relationaler Prozess, der durch die menschliche Persönlichkeit verkörpert wird.*

die Fähigkeit einer Person, grundlegende Mathematik zu beherrschen.



Die Frage, ob künstliche Intelligenz die menschliche Intelligenz ersetzen wird

…

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ist für aktuelle Forscherinnen und Forscher nicht von Interesse.

ist geklärt und die Antwort lautet nein.

*bleibt ungeklärt.*

wurde geklärt und die Antwort ist ja.



**FRAGE 56 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Elektrische Signale, die von einem Neuron ausgehen, werden an andere Neuronen weitergegeben über …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

graue Zellen.

Dendriten.

*das Axon.*

das Soma.



Neuro- und Kognitionswissenschaft befasst sich mit …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Emotionen und Verhalten, aber nicht Körperfunktionen wie die Atmung.

der Lebensqualität.

*Gehirnfunktionen, neurologisch gesteuerte Körperfunktionen, Verhalten, Kognition.*

Diagnosen von Epilepsie und Kopfschmerzen.



Was steuern die rechte und die linke Gehirnhälfte hauptsächlich?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Weder die rechte noch die linke Seite des Körpers wird kontrolliert.

Beide Hemisphären kontrollieren beide Teile des Körpers gleichermaßen.

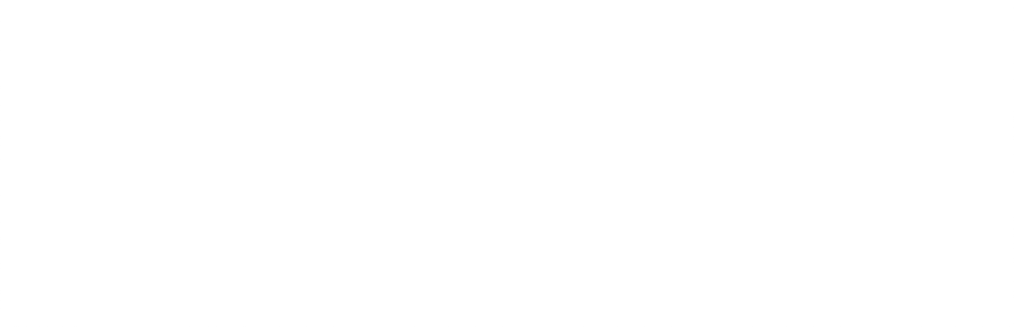
*Die rechte Hemisphäre kontrolliert den linken Teil des Körpers und umgekehrt.*

Die rechte Hemisphäre kontrolliert den rechten Teil des Körpers und die linke Hemisphäre den linken Teil des Körpers.



**FRAGE 59 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Kleine elektrische Signale gelangen in ein Neuron, also eine Nervenzelle, über …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Dendriten.*

Blutgefäße.

Knorpel.

Axone.



Welche der folgenden Mechanismen aktivieren Neuronen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Die Aktivierung ist im Neuron selbst fest verdrahtet

Die Quadratwurzel aller Signalgewichte, die einen Schwellenwert erreichen

Signalstärke zum Quadrat

*Die Summe aller gewichteten Eingaben, wenn sie einen Schwellenwert erreichen*



**FRAGE 61 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Ein „selbstorganisierender Prozess“ ist ein Prozess, bei dem …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

es keine Gewinner gibt.

die Störung von selbst aufrechterhalten wird.

*spontane Ordnung durch lokale Interaktionen geschaffen wird.*

der Gewinner alles bekommt.



Die menschliche Fähigkeit des *Gewissens,* als inneres Gefühl für Moral, bezieht sich auf …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Rationalität.

Richtiges Denken.

*richtig und falsch.*

Introspektion.



**FRAGE 63 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Die menschliche Fähigkeit des *Selbstbewusstseins* wird erklärt durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Sinn für Recht und Unrecht.

*Wissen über das Sein.*

Gründe für Ursachen.

Rationalität.



Das menschliche *Urteilsvermögen* kann erklärt werden durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*evidenzbasierte Entscheidungsfindung.*

Speicher.

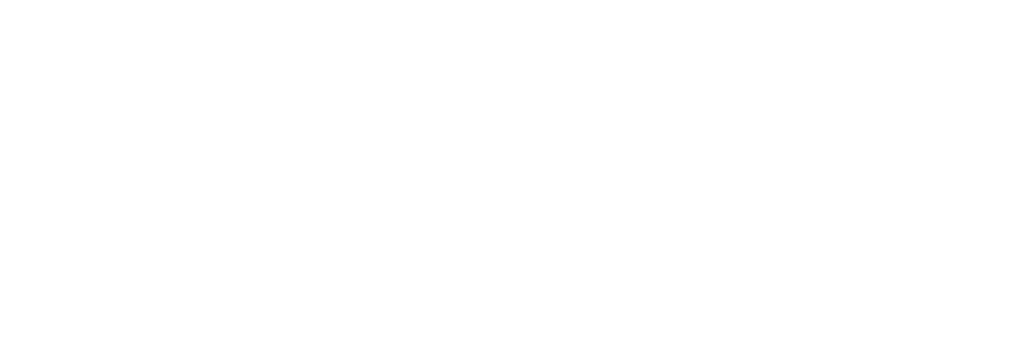
Regeln in einem Prozess.

Abrufen von Informationen.



**FRAGE 65 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Die menschliche Fähigkeit der *Sprache* kann gezeigt werden durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

richtiges Denken.

Rationalität.

Introspektion.

*die Fähigkeit, Sprache in all ihren Facetten zu nutzen.*



Das menschliche *Vorstellungsvermögen* kann gezeigt werden durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Gründe für Ursachen.

*Möglichkeiten jenseits dessen zu sehen, was wahrgenommen wird.*

Abrufen von Informationen.

Sinn für Recht und Unrecht.



**FRAGE 67 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



Die menschliche Fähigkeit des *Gedächtnisses* zeigt sich in der Fähigkeit …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

zu vergessen.

der Phantasie.

*sich zu erinnern.*

der Entscheidung zwischen richtig und falsch.



Das menschliche *Denkvermögen* wird erklärt durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*das Aufzeigen plausibler Gründe oder Ursachen für beobachtete Phänomene.*

klare Selbstwahrnehmung.

Sinn für Recht und Unrecht.

eine lebhafte Phantasie.



**FRAGE 69 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 03**



In der künstlichen Intelligenz meint das Konzept der „Singularität“:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Wenn die künstliche Intelligenz zusammenbricht.

*Ein Ereignis, bei dem eine ausreichend hoch entwickelte KI beginnt, sich selbst rekursiv zu verbessern.*

Etwas im Moment noch Undefiniertes.

Ein einziges Ereignis.



Das Akronym GAN (manchmal auch GANN genannt) bedeutet in der künstlichen Intelligenz:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Allgemeine künstliche Nachrichtennetzwerke.

Allgemeine fortgeschrittene Netzwerke.

Allgemeine erweiterte Netzwerke.

*Generative Adversarial (Neuronale) Netze.*



Das menschliche Gehirn ist in verschiedene Lappen unterteilt. Der Parietallappen steuert hauptsächlich …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*die Integration und Interpretation von Sinneseindrücken.*

die Sprache

die frühen Stadien der auditorischen Signalverarbeitung.

die frühen Stadien des Sehens.



Welche Eigenschaften gehören zum menschlichen Geist?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Der Verstand wächst im Laufe der Zeit mit den Erfahrungen und der Umgebung des Menschen.*

Der Geist kontrolliert die Atmung.

Er ist physisch wie ein Lappen im Gehirn.

Er ist in jedem Menschen verankert und ändert sich nie.



**FRAGE 73 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 03**



Ob ein Neuron entscheidet, ein Signal weiterzuleiten, hängt von Folgendem ab:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Von seinen Eingaben und der Aktivierungsfunktion.*

Nur von der Aktivierungsfunktion.

Von einem anderen unverbundenen Neuron in der Nähe.

Nur von seinen Eingaben.



Künstliche Intelligenz und Informatik profitieren von den Fortschritten des jeweils anderen. Diese Fortschritte sind:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

In der Führung durch die Informatik begründet.

Perfekt synchron.

*Nicht immer synchron.*

Völlig abhängig von der Finanzierung.



**FRAGE 75 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



In den 1990er Jahren entwickelte sich die Computerindustrie zu einer Branche, die charakterisiert wurde durch:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Künstliche Intelligenz

*Den ersten kommerziellen UNIVAC-Computer und höhere Programmiersprachen.*

Arbeitsroboter.

Die Sprache Python.



In den 1950er Jahren waren die größten Fortschritte in der Computertechnik die folgenden:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Transistoren ersetzten die Vakuumröhren, unter anderem.*

Vakuumröhren ersetzten die Transistoren.

MS-DOS wurde das vorherrschende Betriebssystem.

Facebook hat sich zu einer potenziellen Gefahr für die Privatsphäre entwickelt.



In den 1990er Jahren wurde die Computerhardware …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

mehr in den Rechenzentren der Unternehmen zentralisiert.

durch die Miniaturisierung fast überflüssig.

physisch größer als in früheren Perioden und gleichzeitig weniger leistungsfähig.

*physisch kleiner als in früheren Perioden und gleichzeitig leistungsfähiger.*



**FRAGE 78 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



In den 1990er Jahren sind viele Technologiekonzepte aufgetaucht, die auch heute noch aktuell sind, wie zum Beispiel …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Handys mit Internetzugang.

Time Sharing.

*Photoshop und das World Wide Web (www).*

Cloud-Computing.



Was war der Höhepunkt des Jahrzehnts nach 2000?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Vakuumröhren wurden noch leistungsfähiger.

*Software und Hardware wurden stärker integriert.*

Die Modelle 360 und 7000 von IBM dominierten die Rechenzentren der Unternehmen.

Das Hypertext-Übertragungsprotokoll (http) tauchte zum ersten Mal auf.



Lieferketten verbinden Unternehmen vom Rohstoff bis zum Verbraucherprodukt, und …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

künstliche Intelligenz entkoppelt Lieferketten.

die Lieferketten sind so angelegt, dass sie in Reichweite zueinander liegen.

*Cloud-Computing verbindet die Unternehmen in einer Lieferkette.*

das Telefon verbindet die Lieferketten.



Inwiefern ist Computer Time Sharing mit Cloud-Computing verwandt?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Vollständiges Eigentum und Kontrolle über wichtige Computerressourcen

*Ressourcen teilen und mieten statt kaufen*

Die beiden Konzepte unterscheiden sich deutlich voneinander und sind in keiner Weise miteinander verbunden.

Time Sharing ist erst seit 2009 verfügbar.



**FRAGE 82 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



Cloud-Computing ist immer und für jeden verfügbar. In diesem Sinne kann es verglichen werden mit …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Einrichtungen der Grundversorgung wie Wasser oder Strom.*

primären wirtschaftlichen Aktivitäten wie Bergbau und Steinbrüchen.

der öffentlichen Verwaltung.

industrieller Fertigung.



Auf welche Weise zeigt die enge künstliche Intelligenz menschliche Intelligenz?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Sie muss derzeit weder in dem einen noch in dem anderen Bereich Intelligenz zeigen.

*Nur in einem Bereich zu einer Zeit.*

In nicht mehr als 20 Bereichen auf einmal.

Sie ist zu eng, um in irgendeinem Bereich nennenswerte Intelligenz zu zeigen.



**FRAGE 84 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



Allgemeine künstliche Intelligenz impliziert …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

nur aufgabenspezifische Intelligenz.

*Intelligenz, die in Umfang und Tiefe mindestens mit der menschlichen Intelligenz vergleichbar ist.*

militärische KI.

überhaupt keine aufgabenspezifische Intelligenz, da sie nur „allgemein“ ist.



Allgemeine künstliche Intelligenz hat das Ziel, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

wie Menschen die Denkfähigkeiten von Maschinen erreichen können.

eine hypothetische Gesellschaft zu schaffen.

*menschliches Denken durch eine Maschine nachzuahmen.*

eine Singularität in mindestens einem Bereich zu schaffen.



Ein Gerät, eine Maschine oder ein Roboter, der kognitiv mindestens auf dem menschlichen Intelligenzniveau in mehr als einem Bereich gleichzeitig funktioniert und damit als allgemeine künstliche Intelligenz gilt, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*ist in naher Zukunft nicht zu erwarten.*

kann niemals vorkommen.

wurde bereits erreicht.

wird sehr bald erreicht werden.



Ein Gerät, eine Maschine oder ein Roboter, der ohne vorherige Erfahrung abstrakt denken kann, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ist etwas, das bald eintreten wird.

ist etwas, das niemals eintreten wird.

*ist in naher Zukunft nicht zu erwarten.*

wurde bereits erreicht.



Ein Gerät, eine Maschine oder ein Roboter, der ohne vorgegebene Anweisungen oder Ziele kognitiv selbstständig Probleme löst, ist …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

etwas, das niemals eintreten kann.

bereits erreicht worden.

bald zu erwarten.

*in naher Zukunft nicht zu erwarten.*



**FRAGE 89 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



Ein Gerät, eine Maschine oder ein Roboter, der sich selbst motivieren kann, hilfreich, gutartig und ein Gewinn für die Gesellschaft zu sein, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

wurde bereits erreicht.

*kann nicht als selbstverständlich angesehen werden.*

wird in Kürze gezeigt werden.

wird niemals eintreten.



Enge Künstliche Intelligenz …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

sagt neue Entdeckungen voraus.

*ist jetzt schon in Betrieb und steht unmittelbar bevor.*

ist eine Lösung für triviale Probleme.

ist eng auf einige wenige Forschungsfelder oder Bereiche beschränkt.



**FRAGE 91 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 04**



Welcher Wissenschaftler hat die Verbindung zwischen der Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) und allgemeiner künstlicher Intelligenz hergestellt?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

John McCarthy

*Alan Turing*

René Descartes

Aristoteles



Die Struktur der Sprachverarbeitung setzt sich zusammen aus Syntax und …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Wortwahl.

Grammatik.

Wortschatz. *Semantik.*



**FRAGE 93 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



Ein aufgezeichnetes menschliches Gespräch in Text umzuwandeln, nennt man …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Sprache-zu-Text.*

*S*timme-Stimme.

Text-zu-Sprache.

Text-zu-Text.



Warum sind KI-Anwendungen wie Sprache-zu-Text schwierig zu implementieren?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Unterschiedliche Aussprache und Dialekte*

Übertragungsgeräusche

Hintergrundgeräusche

Audio-Codierung



**FRAGE 95 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 04**



Bei der Verarbeitung natürlicher Sprache ist eine Maschine, die nur gesprochene Worte aufzeichnen kann, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*ein Aufnahmegerät.* intelligent.

ein Übersetzer.

im Laufe der Jahre vielleicht auch fähig schreiben zu lernen.



Erfolgreiche Computer-Vision erfordert, dass ein Bildinhalt …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

auf Papier gedruckt werden kann.

*identifiziert werden kann.*

bearbeitet werden kann.

über das Internet übertragen werden kann.



**FRAGE 97 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 04**



Cloud-Computing ist mit den folgenden Verbrauchertrends verbunden:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Weg vom Besitz und hin zum Mieten von Produkten und Dienstleistungen*

Cloud-Computing ist nur ein Name und hat nichts mit einem Trend zu tun

Wunsch, die Cloud zu besitzen

Cloud-Computing ist eine Metapher für das Treiben im Wind



Künstliche Intelligenz trägt dazu bei, die Lieferketten effizienter zu machen, indem sie …

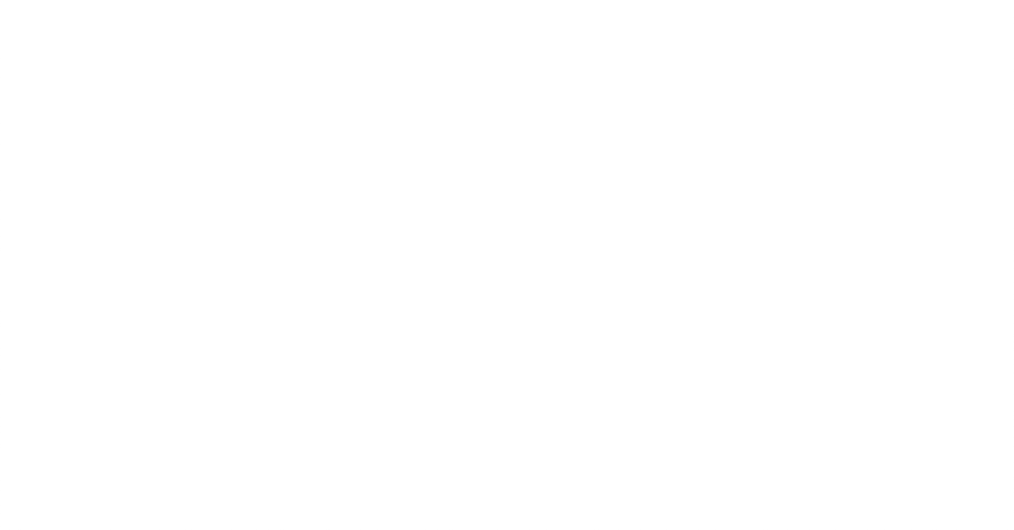
**Wählen Sie eine Antwort aus:**

die Mitgliedsunternehmen der Lieferkette ermutigt, ihre besten individuellen Produktprognosen für den internen Gebrauch zu erstellen.

fordert, dass alle Partner in der Lieferkette die gleiche Buchhaltungssoftware verwenden.

*den Bedarf prognostiziert und die Lagerabläufe optimiert.*

die vollständige Einhaltung der Verfahren vorschreibt.



Ein „Bit“ ist die kleinste Informationseinheit in einem digitalen Computer. Sein Analogon in einem Quantencomputer wird als q-Bit bezeichnet.

Während ein „Bit“ nur den Zustand 0 oder 1 haben kann, kann ein q-Bit …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

weder an noch aus sein.

nur an sein.

*ein, aus, oder in einer Überlagerung davon sein.*

nur aus sein.



Heute gelten alle Anwendungen der künstlichen Intelligenz, die in glaubwürdigen Artikeln veröffentlicht werden, als enge KI.

Zu diesen Anwendungen gehören:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Brechen des Codes einer Kryptowährung.

Digitalisierung des Gedächtnisses des menschlichen Gehirns.

Eine zu 99 % genaue Wettervorhersage nach Straßenblock.

*Autonome Fahrzeuge, Übersetzung von Sprache.*



**FRAGE 101 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 04**



Die natürliche Sprachverarbeitung passt gleich gut in diese wissenschaftliche Studienrichtungen:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Künstliche Intelligenz und Linguistik*

Englische Literatur und Weltgeschichte

Elektrotechnik und Informatik

Psychologie und Psychiatrie



NLP-Technologien sind sinndvoll bei …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Stimmungsanalyse.*

Expertensystemen.

Autonomen Fahrzeugen.

Datenbanken.



**FRAGE 103 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 04**



Die Terminologieextraktion ist ein Prozess der satzbasierten Textanalyse. Sie ist nützlich bei …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Bestandsplanung.

Rechnungsstellung.

Autonomen Fahrzeugen.

*Themenfindung und Informationsabfrage.*



Das Verständnis des Informationsgehalts eines Bildes …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ist nicht das Ziel der Computer-Vision-Technologie.

*ist schwierig für Maschinen.*

ist schwierig für Menschen.

war das Ziel der Sprache PROLOG.



**FRAGE 105 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 04**



Cloud-Computing ist:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Nur parallel und virtuell.

*Parallel, verteilt und virtuell.*

Nur virtuell und verteilt.

Verteilt und virtuell, aber nicht parallel.



Beim Grid-Computing können Ressourcen nach Vereinbarung geteilt werden. Es ist …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

nur geographisch verteilt, aber nicht parallel.

*parallel und geographisch verteilt.*

weder parallel noch

verteilt.

parallel, aber nicht verteilt.



Worin unterscheiden sich Cluster-Computing-Systeme von Cloud-Computing-Systemen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Cluster sind nicht parallel.

Cluster sind virtuell.

*Die einzelnen Maschinen sind so verdrahtet, dass sie gemeinsam als Cluster agieren.*

Cluster bestehen aus virtuellen Maschinen.



In frühen Ansätzen zur Verarbeitung natürlicher Sprache wurden Entscheidungsbäume zum Zerteilen von Sätzen genutzt.

Zu welcher Technik wurde als nächstes übergegangen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Part-of-Speech-Tagging*

Lineare Algebra

Wahrscheinlichkeitstheorie, durch Betrachtung des gesamten zu analysierenden Texts

Simulationen



**FRAGE 109 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 04**



Tageslicht fällt auf das menschliche Auge und wird auf die Netzhaut fokussiert. Diese besteht aus Nervenzellen namens Zapfen und Stäbchen. Der Vorgang, bei dem das Gehirn dieses Licht in elektrische Signale umwandelt, heißt …

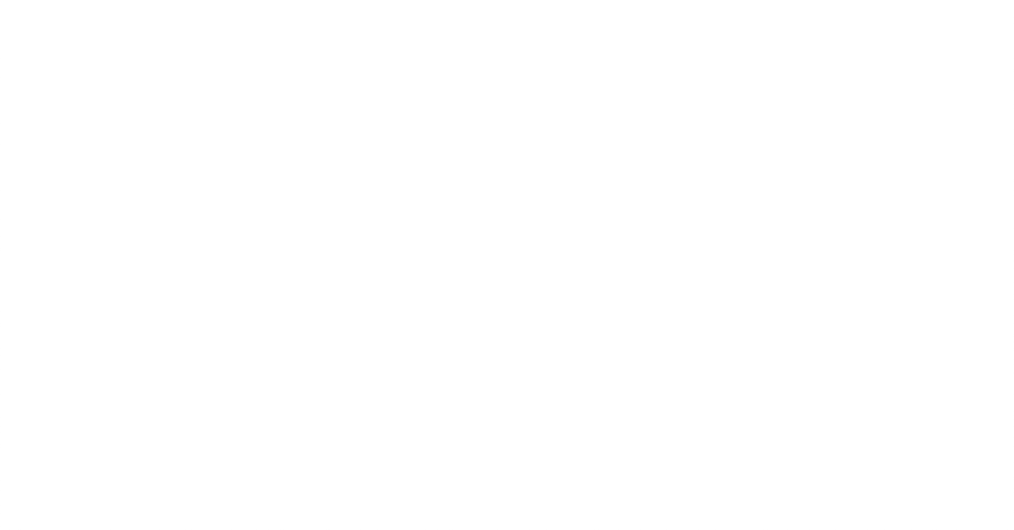
**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Übertragung.

*Signaltransduktion.*

Übergang.

Transaktion.



Mit der Technologie des IoT – also dem „Internets der Dinge“ – können verschiedene Parameter eines Fahrzeugs und des Fahrers während der Fahrt gemessen werden.

Dies kann sich auch auf die Versicherungstarife auswirken. Auf welche Weise?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Erfassung aller messbaren Daten zur Erhöhung der Sofortprämien.

Aufgrund der Erfassung zu vieler Daten ist dies noch nicht geklärt.

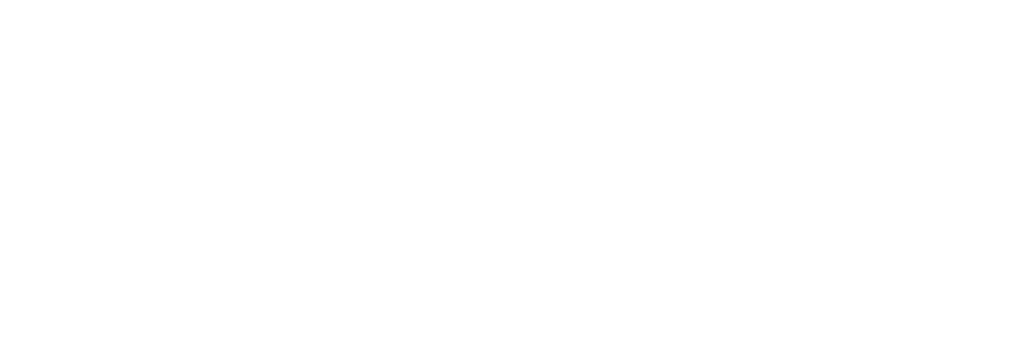
*Durch die Möglichkeit zur Festlegung von Versicherungstarifen auf der Grundlage einer individuellen Risikobewertung.*

Durch die Beeinträchtigung der Bedienung des Fahrzeugs, was zu aufgezeichneten Fahrfehlern führt.



**FRAGE 111 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



In welcher Branche sind die Unternehmen Lyft und Uber tätig?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Raketentechnik

Kranvermietung

Brückenüberquerung

*Personenbeförderung*



Neue Automobile sind in der Regel bereits mit verschiedenen Funktionen zum Selbstfahren ausgestattet, ohne jedoch schon autonom zu fahren.

Dieser Entwicklungstrend hin zu autonomen Fahrzeugen ist in diesem Fall …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

radikal.

beiläufig.

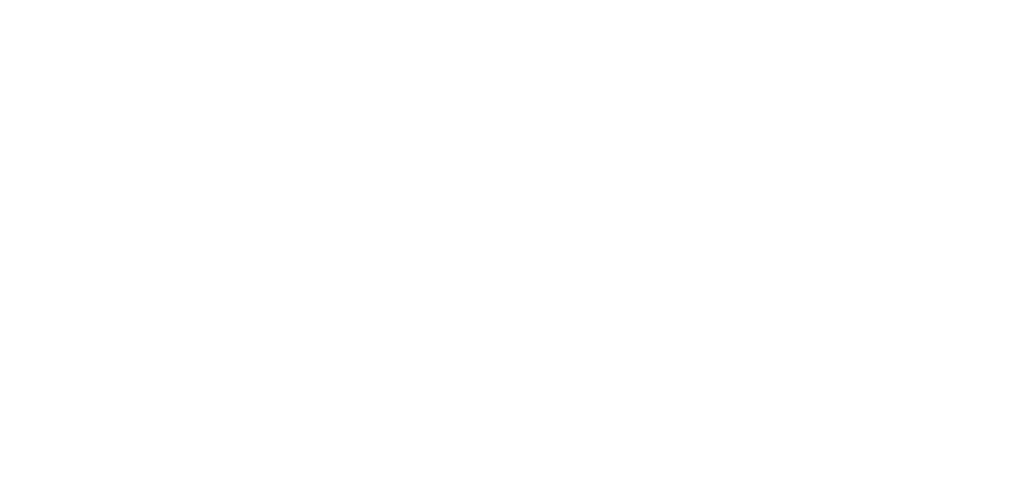
*graduell.*

disruptiv.



**FRAGE 113 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



Wie wirken sich Parkhäuser auf den Trend der menschlichen Mobilität aus, der weg vom Besitz und hin zum Mieten von Fahrzeugen führt?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Sie werden Umbrüche erleben.*

Es macht keinen messbaren Unterschied.

Das zerstört das Geschäft vollständig.

Die Menge wird erhöht.



Wie wirken sich die Trends in der menschlichen Mobilität auf die Versicherungsgesellschaften aus, wenn autonome Fahrzeuge weniger Unfälle bauen?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Es gibt keine Veränderung.

Die Schadensfälle werden wahrscheinlich zunehmen.

*Die Schadensfälle werden wahrscheinlich zurückgehen.*

Es wird zu einem vollständigen Verlust des Geschäfts kommen.



Die intermodale Mobilität der Zukunft lässt sich beschreiben als …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

die Förderung der Nutzung von Fahrrädern.

den Ersatz von Autos durch öffentliche Verkehrsmittel so weit wie möglich.

die Verbindung zwischen Schienenverkehr und Automobilen.

*die effiziente Beförderung von Personen durch die Kombination vieler Verkehrsträger.*



Es wird erwartet, dass selbstfahrende Autos letztendlich sicherer sein werden und es weniger Unfälle pro 1000 km geben wird.

Welche Auswirkungen wird dies haben?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Krankenhauszimmer, Autowerkstätten und Versicherungstarife haben nichts mit selbstfahrenden Autos zu tun.

Die Notaufnahmen der Krankenhäuser müssen ihre Kapazität erhöhen.

*Sinkende Versicherungstarife*

Die Autowerkstätten werden ihre Kapazitäten erhöhen müssen.



Digitale Gesundheit wird teilweise als Ermöglichung der Früherkennung von Krankheiten definiert, die zu Folgendem führt:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Gar nichts, es handelt sich lediglich um eine medizinische Prognose.

*Präventive Ansätze.*

Medizinische Fehler im Erkennungsprozess.

Falsch-positive Ergebnisse und übermäßig viele Behandlungsmöglichkeiten.



**FRAGE 118 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



Der Fokus von FinTech liegt auf …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*effizienten Transaktionen im Zahlungsverkehr, weniger Papierkram, Kreditvergabe und Handel.*

Lehrtätigkeit im Bereich Finanzanalytik an Universitäten.

Ende der Technologie.

Verwaltung von Wohltätigkeitsbeiträgen für die Präzisionsmedizin.



Mit welchen Problemen ist FinTech in der Öffentlichkeit konfrontiert?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Das Fehlen von „Einhörnern“, welche die FinTech-Technologie umwälzen, ist ein Hinweis auf das Scheitern.

*Erzielen eines Gleichgewichts zwischen potenziellem Nutzen und potenziellem Missbrauch.*

Kleine Technologieunternehmen sind im FinTech-Bereich selten.

FinTech muss von den Behörden zentral verwaltet werden.



Beim Crowdsourcing geht es um …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

eine Situation, in der die Finanzierung durch viele Antragsteller überfüllt oder überfordert ist.

das Einsammeln von Geld von vielen Menschen.

*die Konzentration von mehr Gehirnschmalz oder anderen Arbeitskapazitäten auf ein Problem.*

die Verlagerung von Arbeitslasten in Schwellenländer.



**FRAGE 121 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



Was hat Innovationen im Bereich FinTech ausgelöst?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Fairness und Gerechtigkeit

*Bedarf und Chancen*

Innovation ist zufällig

Klassische Banken auf der Straße



Peer-to-Peer-Zahlungssysteme sind …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

digitale Mitgliedsorganisationen, bei denen man alles machen kann.

virtuelle Scheckbücher.

*einfache Plattformen für direkte Abbuchungen und Gutschriften auf Peer-Konten.*

Buchhaltungssoftware.



PayPal wurde 1998 als Startup-Unternehmen gegründet, um …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Auktionen bei eBay abzurechnen.

die Genauigkeit beim Papierkram zu verbessern.

herkömmliche Gehaltsabrechnungen durchführen.

*den Zahlungsverkehr mit besseren Dienstleistungen zu revolutionieren.*



**FRAGE 124 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



FinTech strebt das Folgende an:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Hauptsächlich Stärkung der klassischen Banken um die Ecke.

Verlangsamung des Wertpapierhandels, um Manipulationen zu verhindern.

Verbesserung der klassischen Finanzsysteme.

*Umwälzung der Finanzbranche.*



Der Begriff „InsurTech“ wurde wahrscheinlich durch den Begriff *FinTech* inspiriert und bezieht sich auf …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

die Unsicherheit in der Versicherungsbranche.

die Unsicherheit in der Industrie.

Technologie im Allgemeinen.

*die Versicherungsbranche.*



Der Kauf einer Versicherungspolice kann effizienter abgewickelt werden durch …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Schulung von Vertriebsmitarbeitern in PYTHON, um Daten schneller abrufen zu können.

*Chatbots, die auf passende Tarife und persönliche Umstände zurückgreifen können.*

Cloud-Computing, um Betriebskosten zu sparen.

Schulung der menschlichen Vertriebsmitarbeiter über die Methoden.



Im modernen Einzelhandelsmanagement kann der Begriff „ein Laden“ folgendermaßen definiert werden:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Ein Call-Center, genannt „Store“

Lagerung, wie in einem Lagerhaus

*Ein Einzelhandelsgeschäft im Einkaufszentrum, ein Kanal wie eine E-Commerce-Website oder ein Call Center, um nur einige zu nennen*

Ein echter „Laden“ ist per Definition ein Ort, den die Kunden physisch betreten und nichts anderes



*„Omnichannel-Marketing“* …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*bedeutet Marketing über alle verfügbaren Kanäle, die zusammen ein Netzwerk bilden.*

gilt nicht für die Vermarktung durch Läden in der Stadt.

ist ein Reservierungssystem für Omni-Hotels.

*omni*, also *viele,* bedeutet im Einzelhandel eine Anzahl von mehr als 10.



**FRAGE 129 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_leicht/Lektion 05**



Künftig wird künstliche Intelligenz im Bereich der Bildung wahrscheinlich …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Schüler und Studierende mit Problemen für frühzeitige Maßnahmen identifizieren können.*

den Erfolg für die Fakultät garantieren.

den Erfolg für Lehrende und Studierende garantieren.

den Erfolg für alle Studierenden garantieren.



Die Fortschritte der künstlichen Intelligenz auf dem Gebiet der elektrischen Netze werden zukünftig wahrscheinlich …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Stromausfälle vollständig beseitigen. die Stromkosten um 50 % senken.

*über die Netzanalyse selbstheilende Stromnetze schaffen und damit Ausfälle minimieren.*

die Notwendigkeit von Stromnetzen gänzlich eliminieren.



Künstliche Intelligenz wird in der Verarbeitung natürlicher Sprache langsam messbar. Diese Metriken sind:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Genauigkeit in der Übersetzung, Erkennung von Redewendungen, Schnelligkeit und Leichtigkeit bei normalen Übersetzungen.*

Die Fähigkeit, eine durchdachte Diskussion zu führen.

Belege für Selbstbewusstsein.

Die völlige Unabhängigkeit bei der Auswahl von Wörtern aus einer anderen Sprache.



Die Mobilitätstechnologie befasst sich mit der Bereitstellung eines sicheren und effizienten Transportmittels …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*für Menschen und Fracht von A nach B.*

für Menschen mit niedrigem bis mittlerem Einkommen.

für Fracht von Punkt A nach Punkt B.

für Menschen mit mittlerem bis höherem Einkommen.



**FRAGE 133 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 05**



Autonome Fahrzeuge, die heute im Einsatz sind, nutzen Radar und …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Kameras, GPS und Cloud-Dienste.*

Nur GPS.

Nur Kameras.

Nur GPS und Kameras.



Mit der personalisierten Medizin lassen sich in Zukunft …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ein paar Patienten mehr behandeln, aber keine heilen.

*Patienten heilen, die heute statistische Ausreißer sind.*

alle Patienten behandeln und heilen.

nur Patienten mit sehr wenigen Krankheiten behandeln.



**FRAGE 135 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 05**



Crowdlending bedeutet, …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

dass die Kreditgeber nicht auffindbar sind.

dass es wenig Kreditnachfrage gibt.

dass nur wenige Anleger große Geldbeträge bereitstellen.

*dass viele Kreditgeber jeweils kleine Geldbeträge zur Verfügung stellen.*



Unternehmensinterne Innovationen stammen meist aus welcher Quelle?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Global, wie bei den internationalen Innovationen

*Aus dem Unternehmen selbst, d. h. von den Mitarbeitern*

Nur vom Management

Aus der gesamten Branche, aber nicht aus einer anderen Branche



**FRAGE 137 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 05**



Was ist Bitcoin?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Eine Blockchain

Ein Algorithmus

*Eine Kryptowährung*

Ein Unternehmen



Welche Methoden werden verwendet, um Betrug bei Finanztransaktionen aufzudecken?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

ML, weil es von Computern Präzision verlangt

Sortieren auf hohem Niveau auf leistungsstarken Computern

*ML, weil es keine manuelle Kodierung von Regeln erfordert*

Chatbots



**FRAGE 139 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 05**



Künstliche Intelligenz ermöglicht die Personalisierung von Versicherungstarifen. Sicher fahrende Autofahrer können mit niedrigeren Tarifen belohnt werden. Dies wird ermöglicht durch:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

den Verlauf der Fahrzeug-Datenerfassung.

*Fahrzeugsensorik und IoT-Daten.*

NLP oder natürliche Sprachverarbeitung.

Nur IoT.



Robo-Advising in FinTech gilt als künstliche Intelligenz, weil …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

seine Portfolio-Allokationen von einem einzigen Berater vorgenommen werden.

seine Portfolio-Allokationen von einem Ausschuss aus menschlichen Anlageberatern vorgenommen werden.

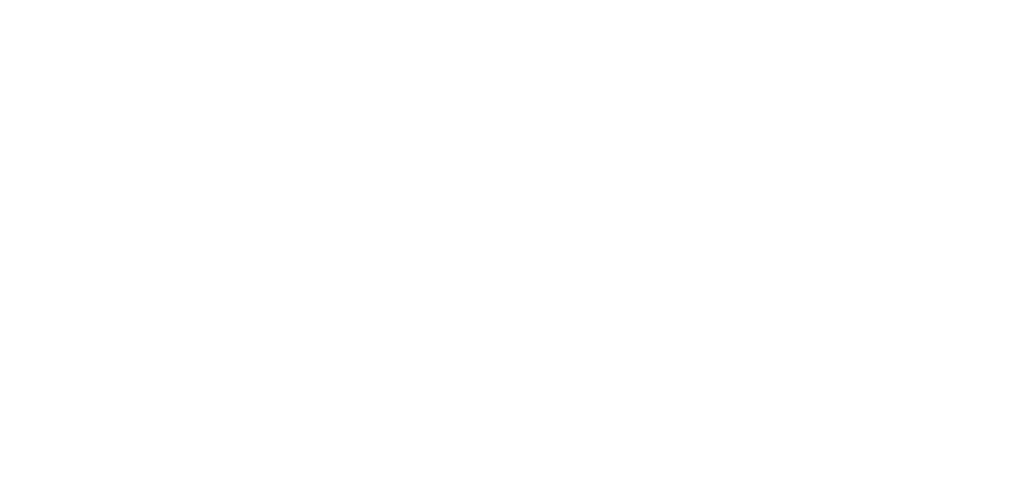
die Portfolio-Beratung wird von einem einzigen autonomen Roboter durchgeführt.

*die Portfolio-Allokationen algorithmisch durchgeführt werden.*



**FRAGE 141 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_mittel/Lektion 05**



Künstliche Intelligenz wird langsam messbar. Zum Beispiel werden für autonome Fahrzeuge die folgenden frühen Metriken angewendet:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Messen, wie gut das Design der Autos aussieht.

Anzahl der Ausfälle von KI-Geräten.

Wie schnell sie fahren können und wie viele verkauft werden.

*Messen, wie gut ein Fahrzeug die Verkehrsregeln befolgt und Unfälle reduziert.*



Inwiefern unterscheidet sich die digitale Gesundheitstechnologie von der früheren, nicht-digitalen Gesundheitsfürsorge?

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Es hat nichts mit der Behandlung zu tun, Digitale Gesundheitsfürsorge bezieht sich nur auf die digitale Datenhaltung.

Bei der digitalen Gesundheitsfürsorge werden alle bisherigen medizinischen Behandlungsansätze abgelehnt.

Die Vorstellung, dass jede Krankheit durch eine bestimmte Behandlung angegangen wird, wird bestätigt.

*Die Vorstellung des früheren Paradigmas „eine Krankheit gleich eine Behandlung“ wird teilweise verworfen.*



Bei der Behandlung von Patienten berücksichtigt die Präzisionsmedizin die …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

Umwelt, aber nicht die Gene.

Krankenkasse für rechtzeitige Zahlungen.

fehlerfreien digitalen Aufzeichnungen.

*genetische Veranlagung und Lebenserfahrung oder Umwelt der Patienten.*



Eine Studie mit künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen in der medizinischen Bildgebung hat gezeigt, dass der Algorithmus zu mehr als 92 % genau ist, wohingegen Pathologen eine Trefferquote von über 96 % haben.

Die kombinierte Trefferquote aus ML-Algorithmus und menschlichen Pathologen lag bei über 99 %.

Daraus kann man schließen, dass ….

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*sowohl ML-Algorithmen als auch medizinische Spezialisten erforderlich sind.*

die Pathologen etwas anderes machen können, denn über 96 % ist gut genug.

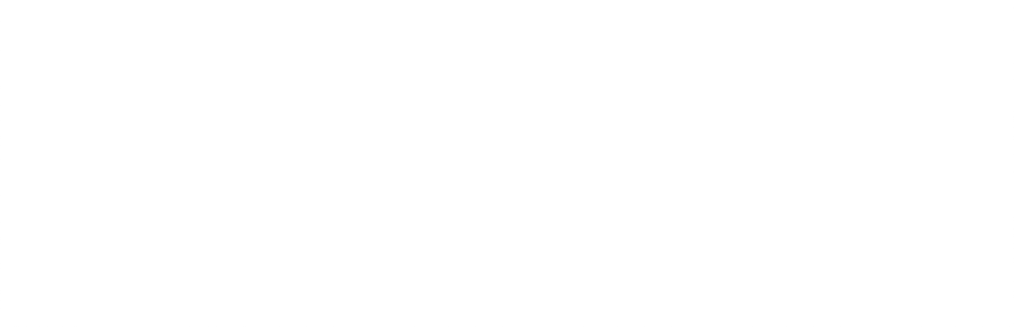
die Pathologen besser sind und der ML-Algorithmus ein Fehlschlag ist.

zu einem späteren Zeitpunkt alle Pathologen durch neue ersetzt werden müssen.



**FRAGE 145 VON 209**

**DLMAIAI01\_MC\_schwer/Lektion 05**



Ein dezentralisiertes digitales Hauptbuch im Bereich FinTech ist bekannt als …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

DDL.

*eine Blockchain.*

P2P.

eine Währung.



Wie auch bei *FinTech* werden die Auswirkungen von *Insurtech und künstlicher Intelligenz* auf die Versicherungsbranche, wahrscheinlich die folgenden sein:

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

*Weniger Versicherungsmathematiker und Schadensregulierer, geringere Einnahmen durch Versicherungsprämien und eine Prämientabelle, die das tatsächliche Risiko nur unzureichend widerspiegelt.*

Weniger Versicherungsmathematiker, aber mehr Schadensregulierer, geringere Einnahmen durch Versicherungsprämien und eine Prämientabelle, die das tatsächliche Risiko besser widerspiegelt.

Weniger Versicherungsmathematiker und Schadensregulierer, höhere Einnahmen durch Versicherungsprämien und eine Prämientabelle, die das tatsächliche Risiko besser widerspiegelt.

Weniger Versicherungsmathematiker und -sachverständige, geringere Einnahmen durch niedrigere Versicherungsprämien und eine Prämientabelle, die das tatsächliche Risiko besser widerspiegelt.



Daten zur Betrugserkennung umfassen unter anderem …

**Wählen Sie eine Antwort aus:**

nur Transaktionsmuster.

nur die Geräteidentifikation.

*Geräteidentifikation, Standortcodes, Transaktionsmuster.*

nur Standortcodes.



**FRAGE 148 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 01**



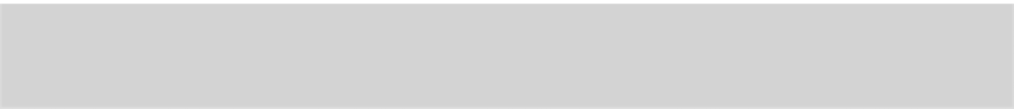
Warum ist ein Verständnis der Geschichte der künstlichen Intelligenz wichtig? Bitte kurz erklären.

Wenn wir wissen, woher Ideen kommen, können wir die ursprüngliche Absicht besser verstehen und sie relativieren (3 Punkte). Es hilft uns auch, den gegenwärtigen Zustand und mögliche zukünftige Zustände zu verstehen (3 Punkte).



Wie lautet der Name einer frühen listenorientierten Computersprache, die in der KI genutzt wurde? Was bedeutet der Name?

LISP (3 Punkte), List Processing, also Listenverarbeitung (3 Punkte)



**FRAGE 150 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 01**



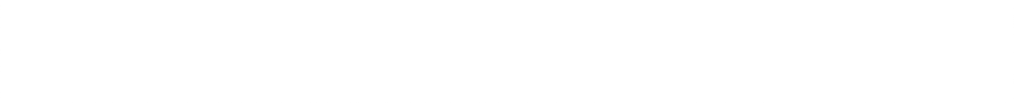
Wie lautet der Name einer frühen Computersprache, die sich mit der Programmierlogik befasst, und was bedeutet der Name?

PROLOG (3 Punkte), Programmieren auf der Grundlage von Logik oder von Französisch: *„programmation en logique“* (3 Punkte).



**FRAGE 151 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 01**



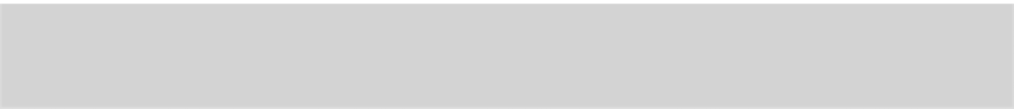
IoT steht für Internet der Dinge. Nennen Sie ein kurzes Beispiel dafür.

Elektronisch vernetzter Haushalt; persönliches Produkt, das den Haushalt selbst steuern kann (3 Punkte); tragbare Geräte bzw. Technologie (3 Punkte).



Die Kognition umfasst mehrere Fähigkeiten wie die Wahrnehmung. Nennen Sie zwei weitere.

Sensorik (Sinneswahrnehmung), Intelligenz, logisches Denken, Verständnis, Denken, Auffassungsgabe (zwei Nennungen: 6 Punkte), (eine Nennung: 3 Punkte).



**FRAGE 153 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



Wie lautet der Name des englischen Mathematikers, nach dem ein maschineller Intelligenztest benannt ist? Erörtern Sie seinen Beitrag zur KI.

Alan Turing (3 Punkte). Der Turing-Test zur maschinellen Intelligenz, er wird mit der Idee identifiziert, dass Maschinen lernen können (3 Punkte).



**FRAGE 154 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



Wie heißt der erste amerikanische Wissenschaftler, der den Begriff „künstliche Intelligenz“ verwendete, und welches bekannte Unternehmen war daran beteiligt?

John McCarthy (3 Punkte), IBM (3 Punkte)



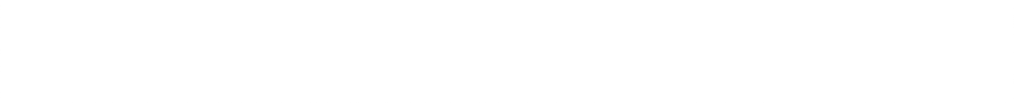
Wofür steht NLP in der KI und wie wird es genutzt?

Natürliche Sprachverarbeitung (3 Punkte), Übersetzungen und „Assistenten“ (3 Punkte)



**FRAGE 156 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



Welche beiden Faktoren führten zum Aufstieg der *Expertensysteme*?

Die Datenverarbeitung wurde günstiger (3 Punkte); Software wurde durch höhere Programmiersprachen einfacher zu programmieren und zu nutzen (3 Punkte).



**FRAGE 157 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



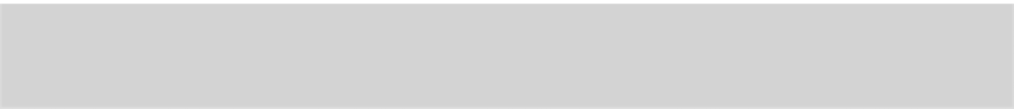
*Linguistik* bezieht sich auf Sprache. Diese besteht aus der Syntax und drei weiteren Komponenten. Nennen Sie die anderen.

Semantik (2 Punkte), Phonetik (2 Punkte) und Dialekt (2 Punkte).



Was macht das IoT, das Internet der Dinge, nützlich und attraktiv?

Die Möglichkeit, angeschlossene Haushaltsgeräte zu steuern (3 Punkte) und die persönliche Gesundheit zu überwachen (3 Punkte).



**FRAGE 159 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



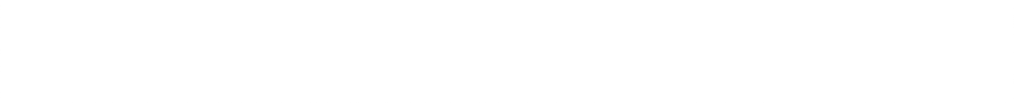
Spiele und Spieltheorie sind für die künstliche Intelligenz aus mehreren Gründen relevant. Nennen Sie zwei davon.

Entscheidungsfindung untersuchen; neue Methoden zur Problemlösung entwickeln; Strategien unter ungünstigen Bedingungen finden; über den Nutzen nachdenken (jede dieser Möglichkeiten gibt 3 Punkte).



**FRAGE 160 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 01**



Nennen Sie das Hauptziel des Spiels GO.

Ein Gebiet auf dem Spielbrett umkreisen (3 Punkte), Gebiet dazugewinnen (3 Punkte).



**FRAGE 161 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F1/Einheit 01**



Nennen Sie drei wegweisende Denker aus der Zeit vor 1900, die mit ihren Ideen und Erkenntnissen zum Studium der KI beigetragen haben, und beschreiben Sie ihren Beitrag zu diesem Gebiet.

Aristoteles (3 Punkte) – Formalisierte logische Argumentation (3 Punkte).

Leonardo da Vinci (3 Punkte) – erste Entwürfe einer Rechenmaschine (3 Punkte). Thomas Hobbes (3 Punkte) – fand Ähnlichkeiten zwischen Denken und Rechnen (3 Punkte).

René Descartes (3 Punkte) – bahnbrechende Gedanken über die Mechanisierung des Denkens (3 Punkte), – ähnlich wie Leibniz oder LLul

David Hume (3 Punkte) – grundlegendes Werk über Induktion als Lernen aus Erfahrung und Kausalität.

Drei beliebige der vier Möglichkeiten ergeben die maximale Punktzahl.



**FRAGE 162 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F1/Einheit 01**



Definieren Sie den Begriff „KI-Winter“. Nennen Sie vier Gründe für das Auftreten von KI-Wintern.

Ein Zeitraum, der durch einen anhaltenden Rückgang des Interesses (3 Punkte) und der Forschungsfinanzierung (3 Punkte) im Bereich der künstlichen Intelligenz gekennzeichnet ist. Gründe: Überzogene Erwartungen (3 Punkte), Nichterfüllung von Ansätzen und Paradigmen (3 Punkte), Änderungen im Finanzierungssystem (3 Punkte), Daten- und Recheninfrastruktur nicht vorhanden, um das volle Potenzial eines Paradigmas oder Ansatzes auszuschöpfen. (3 Punkte).



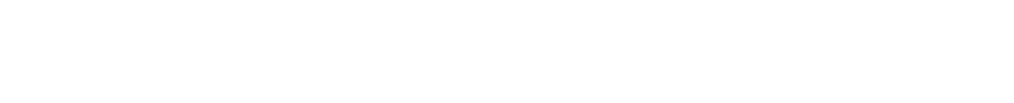
Folgende Programmiersprachen können für künstliche Intelligenz und Expertensysteme verwendet werden: Python, LISP, R, C++, PROLOG, JAVA. Welche zwei davon waren die ersten?

PROLOG (3 Punkte), LISP (3 Punkte)



**FRAGE 164 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 02**



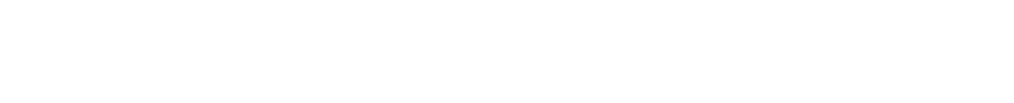
Nennen Sie die beiden Hauptbestandteile, aus denen ein Expertensystem besteht.

Wissensbasis (3 Punkte); Inferenzmaschine (3 Punkte).



**FRAGE 165 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 02**



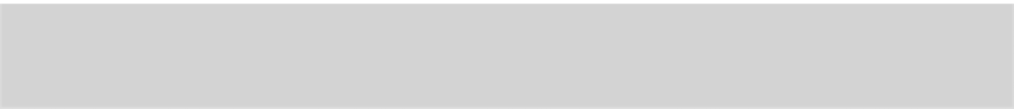
Wofür steht der Begriff PROLOG, bzw. wofür ist er eine Abkürzung?

Programmierung (3 Punkte) in Logik (3 Punkte); oder: programmation (3 Punkte) en logique (3 Punkte).



Wenn man schlechte Daten, aber einen hohen Korrelationskoeffizienten im Zusammenhang mit einem statistischen Problem erhält, was ist dann das Endergebnis? Erörtern Sie dies.

Immer noch bedeutungslos, (3 Punkte); Korrelation ist nicht Kausalität (3 Punkte).



**FRAGE 167 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 02**



Welche Eigenschaften der Sprache PROLOG haben bei der Einführung und Vorbereitung der künstlichen Intelligenz geholfen?

Die Sprache basiert auf Logik (2 Punkte), Beziehungen (2 Punkte) und Schlussfolgerungen (2 Punkte).



**FRAGE 168 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 02**



Nennen Sie drei Anwendungsbeispiele aus der Gesundheitsbranche, in denen KI eine Rolle spielt.

Am Körper tragbare Überwachungsgeräte (2 Punkte), Verschreibungen von Medikamenten (2 Punkte), Zeit- und Terminplanung (2 Punkte).



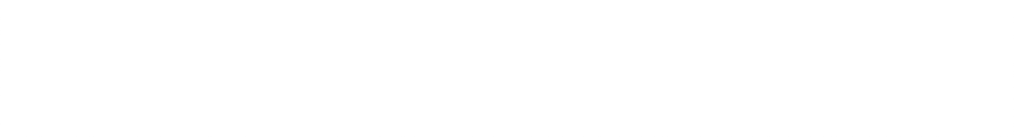
Nennen Sie zwei Beispiele aus der Automobil-/Verkehrsbranche, in denen KI eine beobachtende Rolle spielt.

Erfassungsgeräte zur Überwachung des Fahrers (3 Punkte), Erfassungsgeräte zur Überwachung der Fahrzeugaußenseite auf Gefahren (3 Punkte),



**FRAGE 170 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 02**



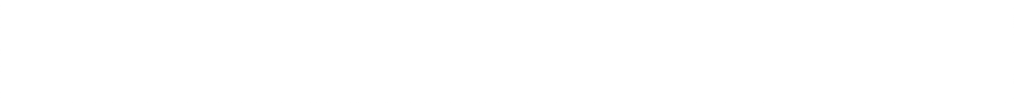
Nennen Sie drei Beispiele aus dem Finanzsektor, in denen KI eine nützliche Rolle spielt.

Erkennung von Betrugsmustern (2 Punkte), Abgleich von Unterschriften aus gescannten Proben (2 Punkte), Robo-Advising (2 Punkte).



**FRAGE 171 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 02**



Nennen Sie zwei Beispiele aus der Fertigungsbranche, in denen KI eine Rolle spielt.

Korrektes Zusammensetzen von Teilen für ein komplexes Endprodukt wie ein Flugzeug (3 Punkte), Erzeugung möglicher Optionen für ein gutes Produktdesign (3 Punkte).



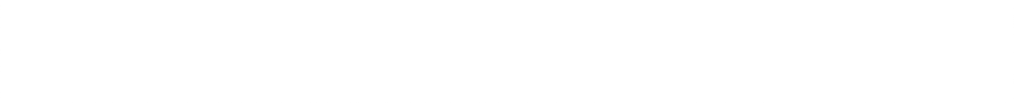
Nennen Sie zwei Beispiele aus dem Bildungsbereich, in denen KI eine Rolle spielt.

Personalisierter Online-Unterricht, (3 Punkte), gerechte Benotung von Tests (3 Punkte).



**FRAGE 173 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 02**



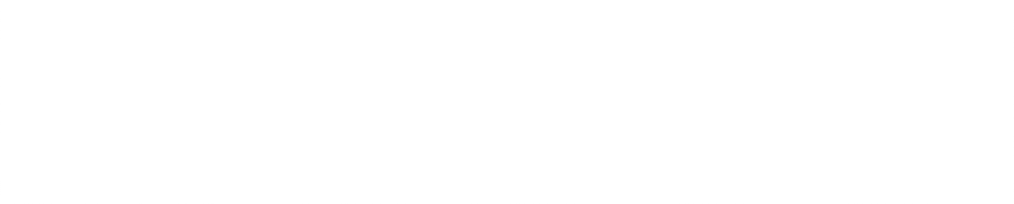
Nennen Sie ein Beispiel aus dem Einzelhandel, bei dem KI eine Rolle spielt.

Verfolgung des Verbraucherinteresses auf einer Website (3 Punkte), Chatbots (3 Punkte).



**FRAGE 174 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F1/Lektion 02**



Nennen Sie fünf charakteristische Sprachkonstrukte der Programmiersprache PROLOG. Klassifizieren Sie auf der Grundlage dieser Sprachkonstrukte das Programmierparadigma von PROLOG und vergleichen Sie es mit dem Paradigma der zur Zeit der Entwicklung von PROLOG gängigen Programmiersprachen.

Tatsachen (Fakten) (3 Punkte), Prädikate (3 Punkte), Regeln (3 Punkte), Abfragen (3 Punkte), Ziele (3 Punkte). PROLOG ist eine deklarative Sprache (3 Punkte) – im Gegensatz zu den üblichen imperativen Sprachen (3 Punkte).



**FRAGE 175 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F1/Lektion 02**



Nennen und beschreiben Sie drei verschiedene Arten der Implementierung einer Wissensbasis in einem Expertensystem.

Fallbasierte Systeme (3 Punkte): speichern Beispiele konkreter Probleme zusammen mit einer erfolgreichen Lösung (3 Punkte); Regelbasierte Systeme (3 Punkte): stellen die Wissensbasis in Form von Fakten/Tatsachen und Wenn-dann-Regeln dar, die Beziehungen zwischen Fakten beschreiben (3 Punkte); Entscheidungsbäume (3 Punkte): werden in der Regel durch die Analyse einer Reihe von Beispielen erzeugt (3 Punkte).



**FRAGE 176 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 03**



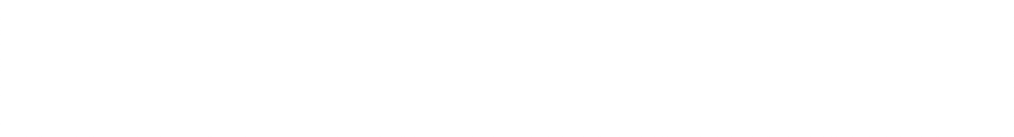
Wie würden Sie den Begriff *Neurowissenschaft* einer Person erklären, die diesen Begriff noch nie gehört hat?

„Neuro“ bezieht sich auf die Nervenzellen (3 Punkte), und *Wissenschaft“* weist auf einen Wissensbestand hin (3 Punkte).



**FRAGE 177 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 03**



Zur *Kognitionswissenschaft* gehören u. a. die Wissensgebiete Psychologie und die Neurowissenschaften. Nennen Sie drei weitere.

Philosophie (2 Punkte), Linguistik (2 Punkte), Anthropologie, (2 Punkte), KI (2 Punkte)



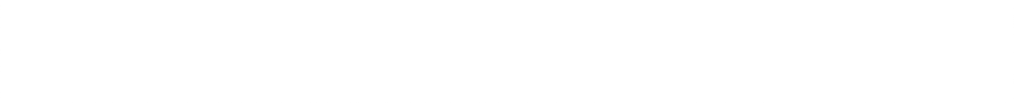
Nennen Sie die Bestandteile eines Neurons (einer Nervenzelle).

Dendriten (2 Punkte), Soma (2 Punkte), Axon (2 Punkte)



**FRAGE 179 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 03**



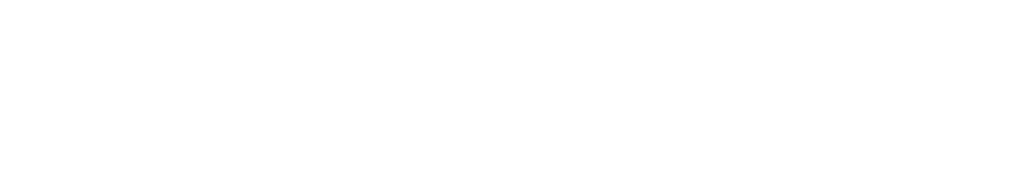
Nennen Sie zwei Funktionen, die das Gehirn erfüllt.

Steuerung der Körperfunktionen (3 Punkte), Sensorische Signalverarbeitung (3 Punkte).



**FRAGE 180 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 03**



Das menschliche Gehirn empfängt Signale von seinen Sinnesorganen, wie den Augen zum Sehen und der Nase zum Riechen. Nennen Sie drei weitere Sinne oder Unterarten von Sinneseindrücken.

Schmerz (2 Punkte), Gleichgewicht (2 Punkte), Berührung (2 Punkte), Temperaturwahrnehmung (2 Punkte), Hören (2 Punkte), Geschmack (2 Punkte), Gleichgewicht (2 Punkte), Propriozeption (2 Punkte)



Welche Teile des Neurons sind für die Übertragung von Signalen zuständig?

Dendriten (3 Punkte), Axon (3 Punkte)



**FRAGE 182 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 03**



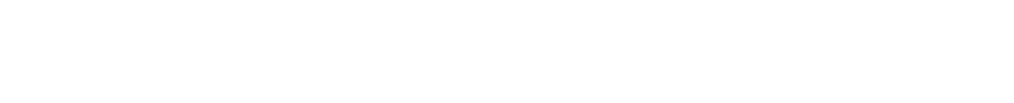
Nennen und beschreiben Sie ein hypothetisches zukünftiges Ereignis, bei dem eine allgemeine künstliche Intelligenz erreicht wird, die sich selbst verbessern kann.

Die technologische Singularität (3 Punkte), rekursive Selbstoptimierung führt zu einer Intelligenzexplosion, welche die Menschheit hinter sich lässt (3 Punkte).



**FRAGE 183 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 03**



Definieren und beschreiben Sie den Begriff Meta-Lernen.

Lernen, wie man lernt (3 Punkte) – Abstrahieren von individuellen Lernszenarien, um erfolgreiche gemeinsame Strategien und Ansätze zu finden (3 Punkte).



Erörtern Sie, was die *Neurowissenschaft* für die künstliche Intelligenz relevant macht – mit anderen Worten: was macht die Neurowissenschaft?

In der Neurowissenschaft wird untersucht, wie Emotionen (3 Punkte), Verhalten (3 Punkte) und grundlegende menschliche Funktionen (3 Punkte) aus der Funktionsweise von Nervenzellen (3 Punkte), neuronalen Schaltkreisen (3 Punkte) und funktionell unterschiedlichen Gehirnregionen (3 Punkte) resultieren.



**FRAGE 185 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 03**



Nennen Sie drei Funktionen des Scheitellappens des menschlichen Gehirns und geben Sie ein Beispiel.

Interpretation von Sinneseindrücken (3 Punkte). Es konstruiert unsere räumliche (3 Punkte) und visuelle (3 Punkte) Wahrnehmung und interpretiert visuelle (3 Punkte), auditive (3 Punkte) und taktile (3 Punkte) Signale.



**FRAGE 186 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 03**



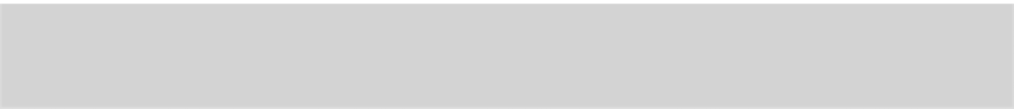
Erklären Sie die Funktion des Schläfenlappens.

Verständnis von Sprache (3 Punkte), Gedächtnisbildung (3 Punkte), Ablaufsequenzierung (3 Punkte) und Organisation (3 Punkte). Er ist auch an komplexen Sehaufgaben beteiligt, wie dem Erkennen von Objekten (3 Punkte) und Gesichtern (3 Punkte).



Das Gewissen ist eine der menschlichen intellektuellen Fähigkeiten. Nennen Sie sechs weitere menschliche Fähigkeiten.

Selbstwahrnehmung (3 Punkte), Urteilsvermögen (3 Punkte), Sprache (3 Punkte), Vorstellungskraft (3 Punkte), Gedächtnis, (3 Punkte), Denken (3 Punkte).



**FRAGE 188 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 03**



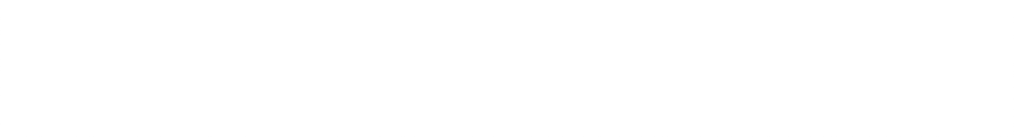
Was macht *Generative Adversarial Neural Networks (GANs oder GANNs)*, also erzeugende gegnerische neuronale Netze, „gegnerisch“? Beschreiben Sie.

Ein GANN besteht aus zwei (3 Punkte) neuronalen Netzen mit entgegengesetzten Zielen (3 Punkte). Das Generator-Netzwerk (3 Punkte) erzeugt künstliche Datensätze (3 Punkte), die das Diskriminator-Netzwerk (3 Punkte) mit Hilfe von realen Datenproben (3 Punkte) aufzudecken versucht.



**FRAGE 189 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 04**



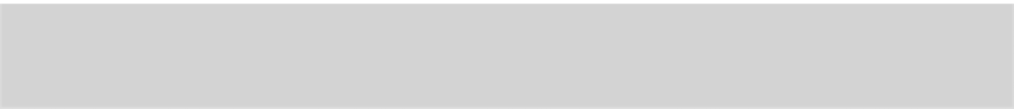
Bei Computer-Vision muss ein Computer den Inhalt nicht nur „sehen“, sondern auch …

den Bildinhalt verstehen (3 Punkte), den Inhalt beschriften (3 Punkte).



Nennen Sie drei Beispiele für die praktische Anwendung von Computer-Vision.

Gesichtserkennung (2 Punkte), autonomes Fahren (2 Punkte), medizinische Bildanalyse (2 Punkte).



**FRAGE 191 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 04**



Nennen Sie drei Beispiele für Bildmerkmale auf höherer Ebene.

Kanten (2 Punkte), Ecken (2 Punkte), Grate (2 Punkte), Flecken (2 Punkte).



**FRAGE 192 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 04**



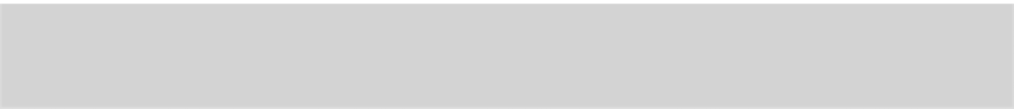
Eine Maschine zeigt in einem Bereich menschenähnliche Intelligenz. Kommentieren und definieren Sie, um welche Art von künstlicher Intelligenz es sich handelt.

Enge KI (3 Punkte) oder schwache KI (3 Punkte).



Welche wirtschaftlichen Anreize gibt es für einen Nutzer, sich beim Cloud-Computing anzumelden?

Ressourcen mieten statt kaufen (3 Punkte), dynamische Skalierung von Ressourcen (3 Punkte).



**FRAGE 194 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 04**



Beschreiben Sie die drei Schritte der Computer-Vision, bevor ein Bild verstanden werden kann.

1. Erfassen des Bildes (2 Punkte)
2. Vorbearbeitung des Bildes wie Schärfen, Farbe usw. (2 Punkte) und
3. Merkmalsextraktion auf hoher Ebene (2 Punkte)



**FRAGE 195 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 04**



Erläutern Sie in wenigen Sätzen das Ziel der Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP).

Menschen können mit Maschinen in menschlicher Sprache kommunizieren (3 Punkte), Maschinen können Text verstehen (3 Punkte).



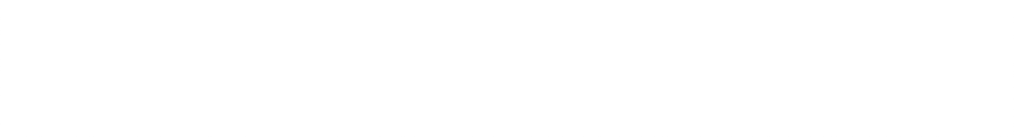
Erläutern Sie in wenigen Worten, wie künstliche Intelligenz und Computertechnologien zusammenhängen oder miteinander verbunden sind?

Sie arbeiten Hand in Hand (2 Punkte), KI ist abhängig vom Fortschritt in der Datenverarbeitung (2 Punkte), gegenseitig abhängig (2 Punkte).



**FRAGE 197 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 04**



Benennen und erklären Sie drei Gründe, die auf der Variabilität von Merkmalen beruhen und veranschaulichen, warum die Objekterkennung in der Computer-Vision ein schwieriges Problem ist.

Perspektivische Verkürzung (3 Punkte) – schräg betrachtete visuelle Muster erscheinen verzerrt (3 Punkte); Aspekt (3 Punkte) – Objekte sehen unterschiedlich aus, wenn man sie aus verschiedenen Richtungen betrachtet (3 Punkte); Okklusion (3 Punkte) – Teile von Objekten können verdeckt und somit nicht sichtbar sein (3 Punkte); Deformation (3 Punkte) – Viele Objekte haben interne Freiheitsgrade, die je nach Konfiguration das Aussehen des Objekts verändern (3 Punkte).

Für die maximale Punktzahl müssen nur drei der vier vorgegebenen Möglichkeiten beantwortet werden.



**FRAGE 198 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 04**



Nennen und erklären Sie drei Merkmale natürlicher Sprachen, die sie von formalen Sprachen wie Programmiersprachen unterscheiden.

Keine strenge grammatikalische Struktur (3 Punkte): In jeder natürlichen Sprache gibt es Sätze, deren grammatikalische Korrektheit in Frage gestellt werden kann, aber jeder Sprecher dieser Sprache kann den Satz ohne Schwierigkeiten interpretieren (3 Punkte). Mehrdeutigkeit (3 Punkte): In natürlichen Sprachen lassen sich Sätze mit mehreren möglichen Interpretationen konstruieren (3 Punkte).

Großer und sich verändernder Wortschatz (3 Punkte): Im Vergleich zu formalen Sprachen haben natürliche Sprachen einen großen Wortschatz und der Wortschatz jeder lebenden Sprache entwickelt sich ständig weiter (3 Punkte).



**FRAGE 199 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 04**



Nennen und beschreiben Sie drei Merkmale von Cloud-Computing.

Virtualisiert (3 Punkte): Ressourcen werden in Form von virtuellen Konstrukten und nicht als physische Einheiten bereitgestellt (3 Punkte); vernetzt (3 Punkte): die Ressourcen sind miteinander verbunden und über das Internet verfügbar (3 Punkte); geografisch verteilt (3 Punkte): Ressourcen können an jedem beliebigen Ort zugewiesen und abgerufen werden (3 Punkte).



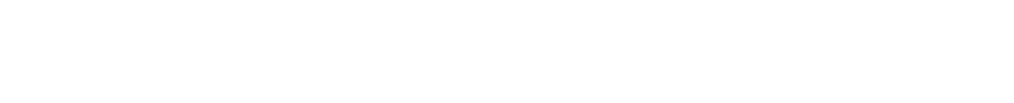
Wie wird der Begriff „intermodales Reisen“ in Bezug auf die Mobilität der Menschen definiert und welche Herausforderungen gibt es dabei?

Reisen von A nach B mit zwei oder mehr Verkehrsmitteln, z. B. Zug und Bus (3 Punkte), nahtlose Integration von Mobilitätsanbietern (3 Punkte).



**FRAGE 201 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 05**



Welche Vorteile hat Crowdsourcing? Erläutern Sie kurz.

Der Vorteil liegt in einer größeren Vielfalt neuartiger Lösungen für ein bestimmtes Problem (4 Punkte). Innovation, Kreativität und Zusammenarbeit werden gefördert (2 Punkte).



**FRAGE 202 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_leicht/Lektion 05**



Nennen und erörtern Sie zwei Beispiele für die Anwendung von künstlicher Intelligenz im Einzelhandel, die den Menschen direkt betreffen.

Virtuelles Anprobieren von Kleidung, Sonnenbrillen usw. (3 Punkte); Analyse des Einkaufsverhaltens (3 Punkte).



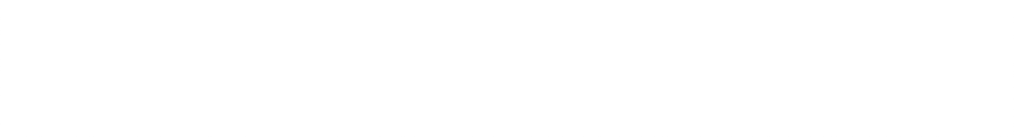
Wie wird sich der Trend weg vom Verbrennungsmotor hin zum Elektromotor bei Autos auf das Autoreparaturgeschäft auswirken?

Rückgang, da weniger Teile benötigt werden (3 Punkte), soziale Auswirkungen in Bezug auf Beschäftigung und Ausbildung (3 Punkte)



**FRAGE 204 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 05**



Wie wird sich der Trend zu autonomen Autos auf das Kfz-Versicherungsgeschäft auswirken? Erläutern Sie.

Die Versicherungsprämien werden sinken (3 Punkte), da das Risiko durch weniger Unfälle sinkt und weniger Autos vorhanden sind (3 Punkte).



**FRAGE 205 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 05**



Die digitale Gesundheitsvorsorge stützt sich auf vier Säulen, von denen die frühzeitige Erkennung von Krankheiten eine ist. Nennen Sie die anderen drei.

Personalisierung auf Gen-Ebene (2 Punkte), Präzisionsmedizin (2 Punkte), kombinierte evidenzbasierte und erfahrungsbasierte Entscheidungsfindung in Bezug auf die Erkrankung eines Patienten (2 Punkte).



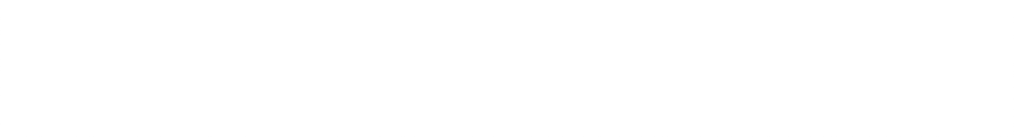
Wie kann sich die einzigartige Beziehung zwischen Patient und Arzt durch die Präzisionsmedizin verändern?

Der Patient wird zu einem besser informierten Partner (3 Punkte), der besser darauf vorbereitet ist, fundierte Entscheidungen über Behandlungsoptionen zu treffen (3 Punkte).



**FRAGE 207 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_mittel/Lektion 05**



Welches Instrument ermöglicht den digitalen Zahlungsverkehr ohne Beteiligung eines zentralen Bankensystems?

Kryptowährung (4 Punkte), basierend auf der Blockchain-Technologie (2).



**FRAGE 208 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 05**



Nennen und beschreiben Sie drei wichtige Trends in der Medizin, die durch KI-Technologie unterstützt werden.

Präventivmedizin (3 Punkte): KI hilft bei der Interpretation früh einsetzender Symptome (3 Punkte); Personalisierung (3 Punkte): KI hilft bei der Aufdeckung relevanter Gesundheitsfaktoren auf individueller Ebene (3 Punkte); Präzisionsmedizin (3 Punkte): KI-Mustererkennungstechniken und Robotik unterstützen diesen Trend (3 Punkte); Evidenzbasierte Medizin (3 Punkte): KI hilft bei der Aufdeckung wichtiger statistischer Korrelationen sowie kausaler Faktoren. (3 Punkte)



**FRAGE 209 VON 209**

**DLMAIAI01\_Offen\_schwer\_F2/Lektion 05**



Nennen und beschreiben Sie drei Bereiche, in denen sich KI wahrscheinlich auf die Versicherungsbranche und ihre Kunden auswirken wird.

Arbeitsplatz (3 Punkte): Es werden weniger Versicherungsmathematiker und Gutachter benötigt (3 Punkte); Umsätze (3 Punkte): Die Versicherungsgesellschaften werden weniger Umsätze haben (geringeres Risiko mit niedrigeren Prämien) (3 Punkte).

Verbraucher (3 Punkte): Die Prämien werden das Risiko der Verbraucher besser widerspiegeln (3 Punkte).