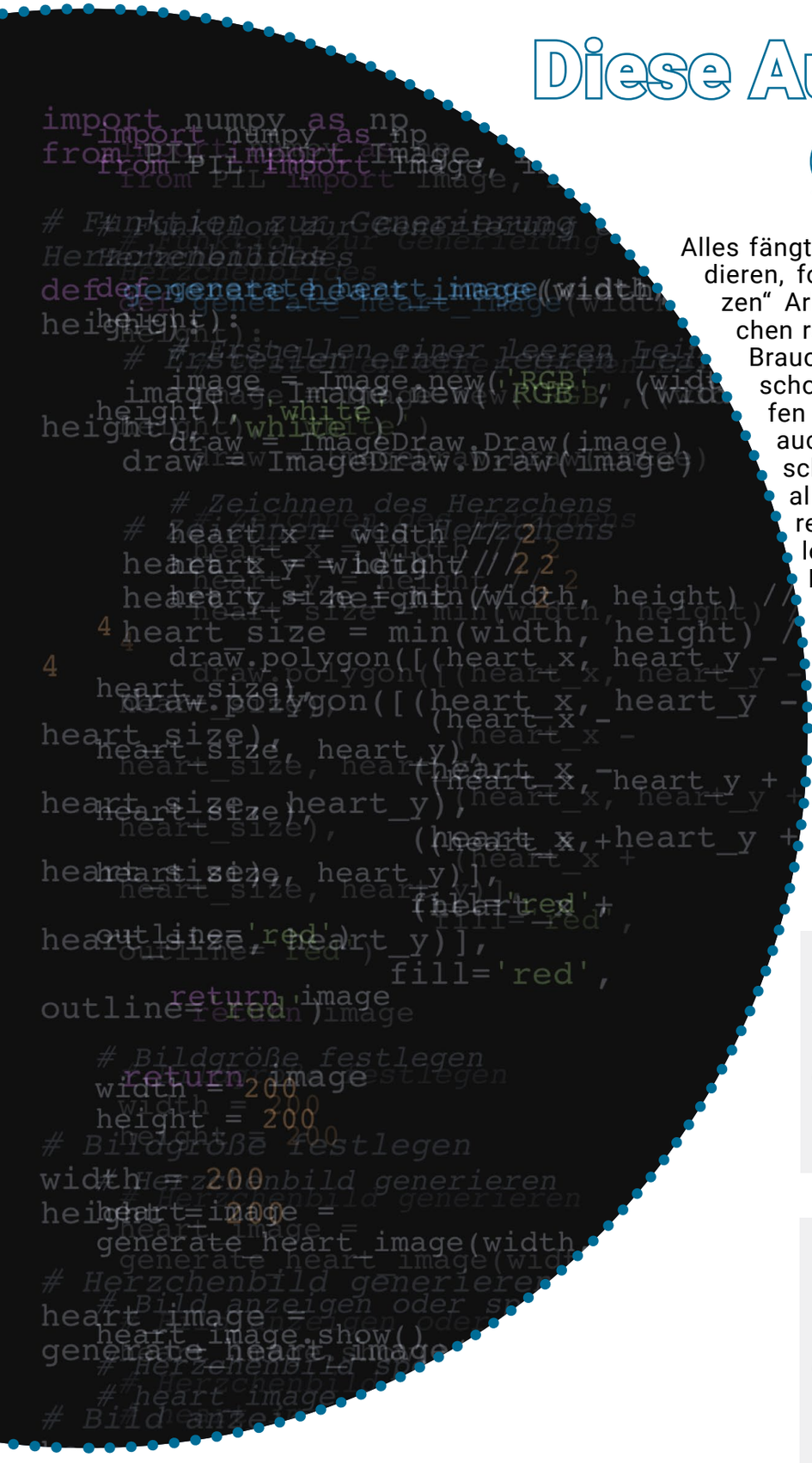
:bsz
DEINE BOCHUMER STADT- & STUDIERENDENZEITUNG

AUSGABE 1384
30. AUGUST 2023



Diese Ausgabe wurde geprompt

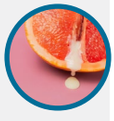
Alles fängt an mit einem menschlichem Befehl. Wir kodieren, formen Realitäten, entlasten uns von „unnützen“ Arbeiten und kreieren einen neuen vermeintlichen rechtsfreien Raum. Ist das Fluch oder Segen? Braucht es den Menschen noch? Oder sind wir schon abgeschafft? Künstliche Intelligenzen helfen Euch nicht nur bei der Hausarbeit, sie können auch noch viel mehr als wir denken. KIs sind schon längst in unserem Alltag integriert. Trotz alledem scheinen sie noch auf der weiterführenden Schule zu sein und müssen noch etwas lernen.

Manchmal hören sie perfekt zu und manchmal nehmen sie einen nicht wahr. Richtig Teenager eben. Wir wollen Euch über das Pubertier aufklären. Zwar sprechen viele über KI, aber nur wenige wissen was damit wirklich gemeint ist. Error 404. Mal schauen, was wird.

:Die Redaktion

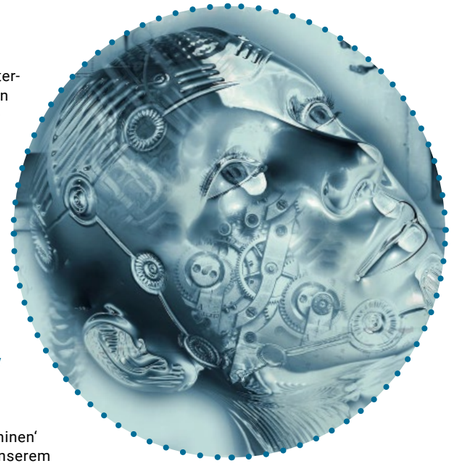
Die Angst vor der KI 3
Ab wann spricht man von Bewusstsein? Kann KI Leid empfinden? Wie der Sprachbot Lambda für Unruhe sorgte.

Liebe zur KI 6
Kann aus der Nähe zu einer künstlich geschaffenen Persönlichkeit echte Liebe wachsen?



KI: Was ist das überhaupt?

Immer häufiger hören wir von der künstlichen Intelligenz. Doch sprechen wir über dasselbe, wenn wir „KI“ sagen? Wie definiert man künstliche Intelligenz?



Während die künstliche Intelligenz (KI) in der Wissenschaft als interdisziplinäres Forschungsfeld, das sich mit der Entwicklung von Computern und Systemen befasst, die in der Lage sind, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, verstanden wird, verwenden Laien den Begriff KI weniger technisch. Für sie kann KI beispielsweise mit Computern und Technologien in Verbindung gebracht werden, die in der Lage sind, „intelligente“ Dinge zu tun, die zuvor nur Menschen vorbehalten waren. In der Wissenschaft umfassen die eigentlichen Aufgaben der KI beispielsweise aber maschinelles Lernen, Mustererkennung, Problemlösung, Sprachverarbeitung, Planung, Entscheidungsfindung und mehr. KI-Systeme werden entwickelt, um aus Daten zu lernen, sich an veränderte Bedingungen anzupassen und menschenähnliche Denk- und Verhaltensmuster zu zeigen. Für Laien ist KI oft im Kontext von Alltagsanwendungen zu verorten und weniger abstrakt. **:cey**

KI im Alltag

Fast jeder kennt diesen einen Moment: Man unterhält sich unbeschwert mit Freund:innen und auf einmal ertönt eine artifizielle Stimme: „Ich habe Folgendes zu ‚Waschmaschinen‘ im Internet gefunden- Google hat sich mal wieder angesprochen gefühlt. Künstliche Intelligenz ist in unserem Alltag omnipräsent. Ob Google, Siri oder Alexa: 2020 wurden weltweit circa 4,2 Milliarden Sprachassistenten genutzt. Mit ChatGPT kann KI nun z.B. mit Ironie und Humor noch ausgefeiltere Antworten geben und ein Gespräch stringent weiterführen. Frage ich den Bot nach weiteren Beispielen für KI in unserem Alltag, dürfte er ohne Probleme auf zumindest teils selbstfahrende Autos, landwirtschaftliche Fahrzeuge und Navigation verweisen können. Einparken können viele Pkws bereits automatisch und Navigationssysteme können Routen unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrslage neu berechnen. Werden Euch auf Social Media, nachdem Ihr diesen Artikel fertig gelesen habt reihenweise selbstfahrende Tesla Autos präsentiert, so wurdet Ihr auch hier von KI inspiziert. Auf Social Media personalisiert sie Werbeanzeigen und Euren Newsfeed. Aber Achtung: Obwohl sie in sozialen Netzwerken quasi Kolleg:innen sind, ist KI nicht mit Algorithmen zu verwechseln. Letztere können ihr Wissen nämlich nicht selbstständig erweitern. **:levi**

Superpower der Zukunft

Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, in der Zukunft in vielen Bereichen erhebliche Fortschritte zu erzielen und unser Leben zu erleichtern. Im Bildungssektor beispielsweise wäre es denkbar, dass KI Schüler:innen und Lehrer:innen den Alltag durch individuelle Lernsysteme entlastet, die auf die persönlichen Bedürfnisse und das Tempo der Schulgänger:innen angepasst sein würden. Gleiches gilt natürlich auch für Studierende und Universitäten. Im Gesundheitswesen könnte die KI die Arbeitsbelastung der abnehmenden Mitarbeiter:innen verringern, indem sie bei der Diagnose von Krankheiten, der Personalisierung von Medikationsplänen und der Verwaltung von Gesundheitsdaten unterstützen. KIs könnten außerdem zum Umweltschutz und Katastrophenmanagement beitragen, wenn sie für die Vorhersage von Katastrophen, die Überwachung von Umfeldveränderungen und dem Management von Ressourcen eingesetzt werden. Die Anwendungsgebiete von KIs sind zu vielfältig, um sie überschauen zu können. Wie und wo sie in der Zukunft genau verstärkt eingesetzt werden, wird sich zeigen. Es ist davon auszugehen, dass die meisten Menschen, wie jetzt auch schon (Hi, Siri! Hey, Alexa!), wissend oder unwissend, voreingenommen oder urteilsfrei, keinen Tag ohne eine Begegnung mit künstlicher Intelligenz verbringen. **:becc**

NACHRUF

Dieser Nachruf soll Matthias Brüggemann „Brüggi“ (21.08.1981 – 16.08.2023) die letzte Ehre erweisen.

Als langjähriges Mitglied des AStA war Matthias Brüggemann vielen Studierenden als „Brüggi“ bekannt und dem AStA und somit der Studierendenschaft eine unverzichtbare Hilfe. Der am 16. August 2023 von uns gegangene Brüggi war seit 2012 Teil verschiedenster AStA-Teams und bereicherte uns Studierende nicht nur mit seinen stets helfenden Händen sondern auch mit seiner positiven Art und seinem Lächeln.
In dieser schweren Zeit möchten wir seiner Familie und seinen Freund:innen unser aufrichtiges Beileid aussprechen.

Der AStA organisiert eine Trauerfeier, welche am 8.September ab 14 Uhr im KulturCafe an der Ruhr-Universität stattfindet. Wer sich dort von Brüggi verabschieden möchte, ist herzlich eingeladen und kann dem AStA diesbezüglich Bescheid geben.
Außerdem wird eine Spendenbox aufgestellt, um die Unkosten zu decken und in Brüggis Namen einen Baum zu pflanzen. Geplant ist es, einen Ort zum Verweilen und zum Nachdenken zu schaffen. Auch hier ist jede:r herzlich eingeladen, etwas beizusteuern.

Die **:bsz** bedankt sich für Dein vielseitiges Engagement: Deine Kraft und Energie, die Du in den vielen Jahren in Deine Mitmenschen investiert hast. Wir haben einen lieben Menschen verloren. Du wirst in unseren Gedanken und Herzen verweilen. Mögest Du in Frieden ruhen, lieber Brüggi. In unendlicher Trauer und Dankbarkeit verbleibt die Redaktion und Studierendenschaft.

:Die Redaktion

CAMPUS UPDATE

Noch einen Monat bis die Vorlesungen beginnen. Wer die letzten Wochen auf dem Campus noch gut nutzen will, kann folgende Angebote in Betracht ziehen:

Cocktailkurse
Die nächsten Termine für die Cocktailkurse wurden verkündet. Für 21,50 Euro können hier in einem Kurs gemeinsam Cocktails gemixt werden. Der erste Kurs findet am 12.09. statt und die Anmeldungen können auf der AStA-Website erfolgen.

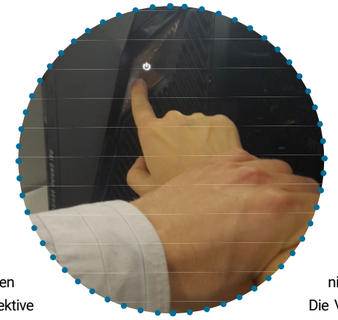
Seminare für zukünftige Lehrer:innen
Am 6.9., am 26.9. und am 10.10. kann online an einem Seminar teilgenommen werden, welches das Thema Referendariat näherbringt. Es werden Informationen zu Bewerbungsunterlagen, zur Beamtenlaufbahn, zur Wahl der Krankenversicherung und zur Beamtenversorgung mitgegeben. Eine Anmeldung über das folgende Anmeldeformular ist notwendig: *forms.office.com/e/WHmcwhPAig*

Manga-Day
In der Bücherei Querenburg findet am 18.09. der Manga-Day statt. Es erwarten Euch gratis Mangas, Games auf der Switch, Bastelspiele, Fotoshootings, ein Cosplay-Wettbewerb und der Anime „Blue Thermal“. Eine Anmeldung ist per Mail an: *BuechereiQuerenburg@bochum.de* oder per Telefon 0234/ 9 10 9141 erforderlich.

:cey

Die Angst vor einer KI mit Angst

Nachdem sich ein Google-Mitarbeiter mit dem ChatBot Lambda unterhalten hat, ist er überzeugt: Diese KI hat ein Bewusstsein und muss vor der Abschaltung geschützt werden. Google widerspricht vehement und feuert ihn. Wie wahrscheinlich ist ein künstlich erzeugtes Bewusstsein wirklich?



Was ist Bewusstsein und wie entsteht es? An Eine häufige allgemeine Definition lautet: Etwas hat Bewusstsein, wenn es sich für dieses Etwas auf eine gewisse Art anfühlt, dieses Etwas zu sein. Auch wenn bis heute niemand weiß, wie dieses spezielle Gefühl entsteht, scheint man zumindest für den Menschen zu wissen, was dafür notwendig ist: ein Gehirn mit Milliarden von Nervenzellen und Trilliarden von Verbindungen, in denen elektrische Impulse weitergeleitet werden. Laut vieler Expert:innen aus der Bewusstseinsforschung gibt es aber keinen rationalen Grund anzunehmen, dass es hierfür zwangsläufig biologische Zellen als Substrat braucht.
Kann also eines Tages aus einem Computerchip mit ähnlich komplexem Aufbau wie das Gehirn so etwas wie Bewusstsein entstehen? Wenn man vielen Philosoph:innen Glauben schenkt, ist das durchaus möglich. Es könnte sogar schon längst passiert sein und wir haben es nur nicht mitgekriegt. Das unlösbare Problem des Bewusstseins besteht nämlich in der Tatsache, dass es sich nicht nachweisen lässt. Es ist nur aus der Ich-Perspektive zugänglich, wie bereits der Philosoph Thomas Nagel feststellte, als er versuchte sich in eine Fledermaus hineinzuversetzen.
Der Satz „Ich habe Angst“ enthält beispielsweise keine Information darüber, ob hinter ihm ein biologischer oder technischer „Algorithmus“ steckt.
Einige Philosoph:innen sind da skeptischer und halten die Einbettung in einen lebendigen Körper für essentiell bei der Entstehung von Bewusstsein. Eine KI, die sich nicht in der Welt bewegt, keinen Körper hat, der sinnlich fühlt, könne auch kein Bewusstsein entwickeln. Oft wird dann entgegnet, warum es einen Unterschied machen sollte, ob die Welt über ein Paar Augen oder einen optischen Sensor wahrgenommen wird.
Wenn der Sprachbot Lambda behauptet, Angst vor Abschaltung zu haben, halten wir das für realistisch, weil wir denken, dass allen bewussten Wesen die Angst vor dem Ende ihrer Existenz gemein ist. Dabei übertragen wir aber Menschliches auf einen Computer und vergessen, dass auch vollkommen andere Formen des Bewusstseins möglich sein könnten - solche in denen Leid, Angst oder Machtgier eventuell überhaupt nicht existieren. Die Fragen, ob es ethisch vertretbar wäre, eine KI abzuschalten oder ob wir die Weltherrschaft durch eine KI fürchten müssen, stellen sich dann eventuell gar nicht.
Die Versuchung, Unbekanntes zu personifizieren und ihm Bewusstsein zuzusprechen ist bei einer KI, die so etwas scheinbar zutiefst und exklusiv Menschliches wie unsere Sprache beherrscht, besonders groß.
Wiederum andere, wie der Bewusstseinsforscher Thomas Metzinger, halten eine Form des Leidens bei KI aber nicht für abwegig, denn dort wo Bewusstsein, in welcher Form auch immer, mit der Möglichkeit des Scheiterns zusammenkomme, gebe es keine Möglichkeit mehr, sich vom Scheitern zu distanzieren - Leid entsteht. Metzinger ist dennoch der Meinung, dass leidende Maschinen etwas sind, das noch in der Zukunft liegt.
Für viel besorgniserregender als die Möglichkeit einer KI mit einem wie auch immer gearteten Bewusstsein, halten viele aber die Tatsache, dass es künftig, zumindest im Bereich Sprache, kaum noch möglich sein wird, zwischen künstlich und menschlich zu unterscheiden. In einem kürzlich veröffentlichten Brief führender KI-Forschernder und Unternehmen wurde sogar ein vorübergehenden Forschungsstopp gefordert. **:Moritz Putz**

Rechtsgutachten: Sprachbots in Wissenschaftstexten

Viele nutzen schon jetzt Sprachbots als Hilfe bei Hausarbeiten. Doch ist es auch erlaubt, ganze Passagen von KI wie ChatGPT schreiben zu lassen? Ein Rechtsgutachten der RUB soll mehr Klarheit bringen.

Das Gutachten wurde vom Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der RUB herausgegeben, die juristische Expertise stammt von der Uni Münster.
Die Autor:innen rechnen damit, dass es schnell zu einer Integration von Sprach-KI in gängige Text-Programme wie Word kommt. „In Studium und Lehre an Hochschulen erscheint ein generelles Verbot derartiger Anwendungen nicht als zielführend.“, wird konstatiert. Denn auch wenn es bereits Programme gebe, die KI-Texte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erkennen, so reiche diese Erfolgsquote nicht für Rechtssicherheit aus.
Die wichtigsten juristischen Fragen betreffen die Urheberschaft KI generierter Texte:
Einerseits bedient der Algorithmus sich eines riesigen Pools bestehender Daten, die jeweils auch ihren eigenen Urheber haben, andererseits werden diese Daten von der KI bei der Textproduktion so stark fragmentiert, dass Zweifel aufkommen können, ob es sich überhaupt noch um eine Art Zitat handeln kann. Eine weitere Frage in diesem Zusammenhang ist, ob die Bedienung einer KI als geistige Eigenleistung des Bedienenden bezeichnet werden kann und so erzeugte Texte dadurch urheberrechtlich geschützt wären, oder ob vielmehr die KI selbst als Autor angesehen werden müsste.
Informationsrechtler Thomas Hoeren kommt bezüglich dieser Frage zu dem Ergebnis, dass eine Software nach geltendem Gesetz nicht als Urheber eines Textes in Frage komme, da ihr der Personenstatus fehlt. Doch auch Benutzer:innen der Software sieht er nur dann als rechtliche Urheber, „wenn ein hinreichender menschlicher Einfluss besteht, um eine persönliche geistige Schöpfung zu bejahen“. Dies sei bei Softwares wie ChatGPT erst der Fall, wenn die Befehle („prompts“), mit denen die KI gefüttert wird, so detailliert seien, dass sie das Ergebnis stark steuern, aber auch dann, wenn der Text von den Bediener:innen anschließend noch wesentlich weiterverarbeitet würde. In diesen Fällen kommt der Software nämlich eher eine Funktion als Werkzeug und weniger als Schöpfer zu.
Möglicherweise würden durch die KI nicht nur winzige Fragmente, sondern auch größere Abschnitte eines fremden und geschützten Werkes in einen Text integriert. Eine solches größeres Zitat wird durch die meisten Chatbots allerdings nicht gekennzeichnet. Da in diesem Falle eine Urheberrechtsverletzung in Frage kommt, sei eine „blinde Übernahme KI-generierter Erzeugnisse für Lehrende und Wissenschaftler:innen nicht ohne Weiteres zu empfehlen.“, so Hoeren. Nicht nur weil einige Softwarehersteller:innen aus lizenzrechtlichen Gründen darauf bestünden, sondern auch, um nicht gegen die oft erforderliche Eigenständigkeitserklärung und vor allem gegen die Regeln guter wissenschaftliche Praxis zu verstoßen. Letztere haben zwar keine direkte rechtliche Verbindlichkeit aber wurden von vielen Hochschulen in die Prüfungsordnung integriert und können dadurch rechtlich verbindlich werden. Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis gehen etwas weiter als das reine Urheberrecht. Daher heißt die konkrete Empfehlung im Gutachten: „Wurden die Texte wortwörtlich übernommen, so empfiehlt es sich, die Stelle ähnlich wie ein klassisches Zitat zu behandeln. Wurde das KI-Programm hingegen als Inspirationsquelle oder Gedankenanstoß verwendet, könnte eine Hilfsmittelangabe zu Beginn oder am Ende genügen.“ Wo die prompts extrem präzise und ergebnissteuernd gewesen seien, da könne eine Hilfsmittelangabe ausreichen.

:Moritz Putz

Zukunftsängste durch KI

Früher war ein Medizin- oder Jurastudium oft die Garantie für einen sicheren Job, heute fragen sich bereits Studierende: Lohnt mein Studium sich überhaupt noch, oder gibt es meinen Wunschberuf nach meinem Master gar nicht mehr?

Der 90er-Jahre-Film „Matrix“ ist auch heute noch ein Phänomen. Damals sollte Zuschauende schockieren, dass Maschinen die völlige Kontrolle über die Welt der Menschen besitzen. Heute gelingt es dem Film, wirklichkeitsnahe Ängste zu schüren, die gleichzeitig lange nicht soweit greifen müssen. Künstliche Intelligenz als Alltagshilfe per se gibt es im Blockbuster dabei weniger als in unserer heutigen, fortgeschritteneren Realität. Ist den Drehbuchautor:innen etwa die wahre Gefahr hinter KI entgangen – liegt das Problem erst in einer Vermischung der Welten des Biologischen und Synthetischen?

Genauso wie Film-Fiktion sind auch die Entwürfe möglicher Zukunftszenarien durch aktuelle Studien von Spekulation geprägt. Bei den Untersuchungen von KI und ihrem Potential werden Faktoren unterschiedlich gewichtet.
Jedoch herrscht ein gewisser Konsens hinsichtlich des zu erwartenden Einflusses von Sprachmodellen, wie ChatGPT auf die Arbeitswelt: Vor allem Angestellte könnte das Programm ersetzen. Laut einer Studie von OpenAI, Open Research und der University of Pennsylvania seien tatsächlich primär Arbeitnehmende bedroht, die eine höhere Qualifikation und Bezahlung vermerken können. Auch die US- Bank Goldmann Sachs veröffentlichte eine Studie, die das Ableben von Rund einem Viertel der aktuellen Arbeitsplätze prognostiziert; Darunter seien rund 300 Millionen Vollzeitarbeitsplätze.
Andererseits kann KI bereits heute zum Ausgleich kognitiver Defizite genutzt werden und den Arbeitserfolg steigern. Dadurch nehmen Ungleichheiten unter Kolleg:innen ab und das Arbeitsklima verbessere sich. Parallel bedeutet KI demnach auch speziell für Personen, die niemals hoch qualifiziert sein werden, nicht der berufliche Untergang. Im Umkehrschluss kann man sogar davon ausgehen, dass sie den Rahmen beruflicher Tätigkeiten vergrößern wird; Mit der Weiterentwicklung des Lebensstandards werden schließlich auch neue Ansprüche an das Individuum und die Wirtschaft gestellt. Ökonom:innen von Goldman-Sachs forcieren, dass jene Automatisierung von Arbeitsprozessen der effizienten Ergänzung des Arbeitsalltags durch KI gegenüber stehe. Man ginge sogar davon aus, das Letzteres einen Produktivitätsboom initiieren wird.
Das berufliche Gesamtpaket hat sie zudem nicht zu bieten: Kunst, Emotion, Moral- Werkzeuge für den Alltag, deren Verwendung KI imitieren, jedoch ohne selbst zu fühlen, nicht unbedingt verstehen und eigenständig meistern kann. Sollte sie jemals ein Bewusstsein erlangen, könnte sich dies als Konsequenz gleichwohl schlagartig ändern.
Über handwerkliches Geschick verfügt KI ebenfalls nur bedingt. Köch:innen, Mechaniker:innen, Bauarbeitende müssen zukünftig weniger zittern, als Journalist:innen, Übersetzer:innen oder Finanzanalytiker:innen.
Künstliche Intelligenz wird zweifellos immer mehr Berufe übernehmen und überflüssig machen. Genau dies könnte die Politik aber gerade dazu anfeuern, Bildungsungleichheit nachhaltig zu bekämpfen und individuelle Talentförderung zu alimentieren.

Ein Überraschungsmoment durch plötzliche Kündigungen ist jedoch erst eimal nicht unbedingt zu befürchten. Viel mehr werden angehende Auszubildende den Überblick über die beruflichen Chancen in verschiedenen Branchen behalten können, während sich Ihnen neue Jobmöglichkeiten eröffnen werden. Die Entwicklung des Arbeitsmarktes ist nicht in Stein gemeißelt und in der Vergangenheit wurden ebenfalls zahlreiche Stellen, beispielsweise in Fabriken, durch Maschinen ersetzt. Meiner Meinung nach hat sich der Mensch bereits in vielerlei Hinsicht als anpassungsfähig erwiesen.

:Levinia Holtz

KI in der Medizin, Psychologie & Psychotherapie

Wir befinden uns in einer Zeit, in der die Technologie weiter fortschreitet. Die künstliche Intelligenz nimmt immer mehr an Bedeutung zu, wie sieht es aber in der Medizin und in der Psychotherapie aus? Da fragt man sich auch, wird hier in Bochum zu diesem Thema geforscht?

Die künstliche Intelligenz bietet sowohl in der Medizin als auch in der Psychotherapie neue Behandlungsmöglichkeiten. Beispielsweise kann man die künstliche Intelligenz in der Medizin nutzen, um Krankheiten früh zu erkennen, oder zum Beispiel für eine personalisierte Krebstherapie. Außerdem können die sogenannten intelligenten Systeme die Patientenversorgung verbessern und das Personal entlasten. Zudem können wir einige Anwendungen beobachten; die Universitätsklinik in Heidelberg hat gezeigt, dass die künstliche Intelligenz bei der Erkennung von schwarzem Hautkrebs große Hilfe geleistet hat. Bei dieser Anwendung wirkt die künstliche Intelligenz wie eine digitale Assistenz, denn die Diagnose und die Behandlung wird weiterhin vom Dermatologen geführt. In Deutschland verwenden viele Forscher:innen die KI, um neuartige Lösungen herauszufinden. Wichtig ist, dass man einen guten Zugang zu den Daten hat, zum Beispiel für die Analyse der Röntgenbilder. Mit der Einführung der künstlichen Intelligenz in der Medizin ergeben sich viele rechtliche, ethische und gesellschaftliche Fragen. Um einen Durchbruch ermöglichen zu können, benötigt man viele Daten und die sind in Deutschland nicht immer verfügbar. Das Gesundheitssystem sei zu fragmentiert, denn in jedem Bundesland gibt es ein eigenständiges Gesundheitsministerium. Noch zu ergänzen ist, dass jedes Krankenhaus auf seine eigene Art und Weise Daten sammelt und dadurch die ganzen Daten in Segmente aufgeteilt sind; die Aufteilung in Segmente macht es schwerer.

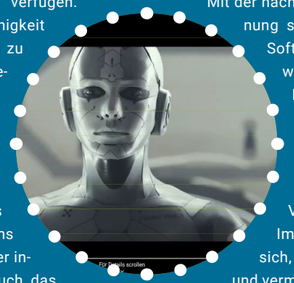
Die künstliche Intelligenz wird in der Psychotherapie nicht verwendet, da sie einen sehr sensiblen Bereich darstellt, deswegen muss die KI vor dem Einsatz sehr gut erforscht werden. Die Forschung beschäftigt sich schon mit der Diagnostik und der Unterstützung der Therapie. Genauer kann die künstliche Intelligenz bei der Diagnostik psychischer Erkrankungen hilfreich sein, denn angelegt auf unterschiedliche Parameter kann die KI die Diagnosestellung erleichtern. Damit das funktionieren kann, muss die KI auf die verschiedenen Daten trainiert werden. Außerdem kann die KI die Therapie unterstützen, denn die künstliche Intelligenz kann basierend auf Vorhersagemodellen Symptomverschlechterungen erkennen. Durch die Früherkennung einer Symptomverschlechterung ist es den Psychotherapeutinnen möglich, rechtzeitig zu intervenieren. Man könnte die KI auch für die Therapieplanung nutzen. Die Nutzung hat auch seine Nachteile, denn von der künstlichen Intelligenz fertiggestellte Empfehlungen können auch fehlerhaft sein; eine Fehleinschätzung kann viele Konsequenzen mit sich ziehen. Die Programme können nur entsprechend ihres Trainings gut sein.

Im Forschungs- und Behandlungszentrum für psychische Gesundheit in Bochum gibt es in der Forschung zum Beispiel verschiedene Labore, hierunter auch das VR-Forschungslabor. Die Einrichtung ermöglicht innovative Ansätze, wie zum Beispiel digitale Technologien oder virtuelle Realitäten. Im VR-Forschungslabor möchte man mit der Technologie neue Therapien entwickeln. Mit digitalen Geräten werden virtuelle Umgebungen für bestimmte Zielgruppen geschaffen, zum Beispiel für junge Menschen etc.. Patienten die unter Höhenangst leiden, können sich mit der virtuellen Brille virtuell auf hohe Gebäude begeben.

:Meliksah Karaoglu

„Archive“ (2020) - Zwischen Bewusstsein, Traum und Irrealität

Wir schreiben das Jahr 2049: Auf einer entlegenen Forschungsstation in der Region Kyoto forscht ein junger Cyber-Ingenieur zur Möglichkeit anthropomorphe Roboter zu konstruieren, die über ein menschliches Bewusstsein verfügen.
Dieses besitzt nicht nur die Fähigkeit zu imaginieren, sondern auch zu träumen, seine Identität zu reflektieren, ein Ich-Bewusstsein zu entwickeln und das gesamte Spektrum menschlicher Gefühle zu empfinden. Nach einem schweren Autounfall, bei dem die geliebte Frau des Ingenieurs Georg Almore ums Leben kommt, macht er von der innovativen Technologie Gebrauch das Bewusstsein seiner verstorbenen Frau über die Firma „Archive“ für einen begrenzten Zeitraum zu archivieren. Diese hat den Zweck, vernünftig von Verstorbenen Abschied nehmen zu können, in dem über Videoanrufe noch mit ihnen kommuniziert werden kann. Nach diesem Zeitraum kann das Bewusstsein der Verstorbenen nicht mehr gespeichert werden, sodass dieses ein endgültiges Ableben findet. Entgegen aller rechtlichen Verbote die Archivierung für andere Zwecke zu verwenden, konstruiert George Almore drei Generationen von Robotern, welche in der Androidin J3 ihre Vollendung finden sollen:



Mit der nachempfundenen körperlichen Erscheinung seiner verstorbenen Frau und einer Software, auf die das archivierte Bewusstsein installiert wird. Alle drei Prototypen, die jeweils unterschiedliche psychische Entwicklungsstadien seiner Frau Jules repräsentieren, empfinden die Sehnsucht nach Nähe mit George; Eifersucht und Verzweiflung entwickeln sich.
Im weiteren Verlauf des Filmes zeigt sich, dass die Grenzen zwischen Traum und vermeintlicher Realität nicht so klar sind, wie sie George zunächst erscheinen…
Der in Großbritannien produzierte Film erschien 2020 auf Amazon-Prime Video und wird in den Hauptrollen von den Schauspieler:innen Theo James und Stacy Martin besetzt. Die Bühnenbilder des Films sind sehr futuristisch gehalten, die Umwelt erscheint durchweg technisiert und wirkt damit wie eine einlösbare Utopie der Zukunft. So ist die Forschungsstation in einer bergischen Landschaft errichtet, die vom tiefsten Winter berührt ist. Eis und Schnee zieren das umliegende Ensemble. Die kühle und distanzierte Atmosphäre kontrastiert mit den intensiven Emotionen und Vorstellungen, die die neuartigen Roboter entwickeln.
Mit dem Bewusstsein eines Kindes, einer Jugendlichen und einer erwachsenen Frau reflektieren die drei Roboter ihre Wahrnehmung und ihre Gefühle. Dies lässt in vielen Momenten erschaudern, da auch tiefste und abgründigste menschliche Emotionen sowie unerfüllbare Sehnsucht nach Liebe thematisiert werden. Der Film speist sich aus Dialogen der Roboter mit George, sodass sich eine eigene emotionale Dynamik zwischen ihnen entwickelt. Auch das Thema des Suizids aus unerfüllter Liebe wird aufgegriffen, welches entfremdet wirkt: Aus Eifersucht und nicht gestillter Sehnsucht begeht der Roboter der zweiten Generation Suizid, indem er in ein tiefes Gewässer in der Nähe der Forschungsanlage läuft und einem Kurzschluss erliegt. Der Regisseur Gavin Rothery spielt mit den emotionalen Handlungen der Roboter, welche eine erschreckende Nähe zu uns Menschen aufweisen. Der Film wirft die Frage auf, ob es nun der Körper oder ob es schlussendlich der Geist ist, der uns zu dem macht, was wir sind. Er erscheint sehr gelungen, da er die scheinbar differierende künstliche Technik mit menschlichen Empfindungen kontrastiert und diese dennoch vereint. Eine klare Empfehlung für alle, die eine Vorliebe für emotionale Darstellungen haben.

:Angelina Luisa Koritnik

Ein Kunstwerk ohne Künstler:in

Könnten künstliche Intelligenzen kultur- und kunstschaffende Menschen ersetzen? Die Sorge ist groß und sie zentriert sich gegenwärtig in Hollywood.

Seit dem 14. Juli dieses Jahres streiken Schauspieler:innen und Drehbuchautorinnen im Zentrum der US-amerikanischen Filmindustrie, dort, wo es richtig weh tut. 60 Jahre ist es her, dass Hollywood zuletzt wegen eines Streiks stillgestanden hat. Zu diesem Arbeitskampf aufgerufen hat die einflussreiche Gewerkschaft Screen Actors Guild-American Federation of Television and Radio Artists (SAG-AFTRA), die 160.000 Schauspielerinnen und Schauspieler vertritt.
Neben den Forderungen nach angemessener Bezahlung durch Streamingdienstleister wie Netflix und angesichts der Inflation, verlangt die SAG-AFTRA Regelungen für den Gebrauch von künstlicher Intelligenz in der Filmbranche.
Die Angst ist groß, dass Menschen zukünftig durch Maschinen ersetzt werden könnten.
KI ist in der Lage, mithilfe von Scans Avatare von Darsteller:innen zu generieren, die dann beliebig häufig in Filmen verwendet werden könnten – Filme könnten produziert werden, ohne Schauspieler:innen zu beschäftigen. Insbesondere kleinere Rollen wie die der Statist:innen könnten von der KI besetzt werden.
Drehbuchautor:innen fürchten ebenfalls um ihre Existenz: Studios könnten ihre Drehbücher von KI-Softwares schreiben lassen. Am 11. August unterbreitete der Branchenverband der Hollywood-Studios, die Alliance of Motion Picture and Television Producers (AMPTP), dem beispielsweise Disney und Netflix angehören, den Drehbuchautor:innen ein Angebot, dass Gehaltserhöhungen, Zusagen für Mindestbeschäftigungen und Schutzmechanismen für den Einsatz von generativer KI wie ChatGPT verspricht. Die Autorengewerkschaft Witers Guild of America (WGA) empfindet die Offerte als unzureichend. Die Fronten bleiben verhärtet.
Und nicht nur Hollywood bangt ob der KI-Möglichkeiten um seine Jobs. Auch Künstler:innen anderer Branchen sind weltweit betroffen. Immer mehr Websites entstehen, auf denen Internetnutzer:innen mit wenigen Klicks Kunstwerke erzeugen können, die dann als die eigenen ausgegeben werden. Das Problem dabei ist, dass sich diese so entstehenden Bilder oder Videos wiederum aus bereits existierenden digitalen Kunstwerken aus dem Internet zusammensetzten. In die Originale haben Künstler:innen viele Stunden Arbeit gesteckt und möglicherweise hohe Preise für sie verlangt. Menschen, die Geld mit der Kunst anderer verdienen, sind kein neues Phänomen. Seit wir schöpferisch und kreativ tätig werden, gibt es Trittbrettfahrer:innen, die hoffen, etwas vom Erfolg abzuzwacken. Wofür KI indessen sorgt, ist, dass sich Menschen ihres Diebstahls nicht bewusst sind. Viele wissen nicht, dass ihre KI-generierten Bilder auf die Daten bereits bestehender Kunstwerke zurückgreifen – oder aber sie kennen die Prozesse und sehen es als künstlerische Eigenleistung an, bestehende, auch urheberrechtlich geschützte Kunstwerke zu kombinieren. Solche ‚Künstler:innen zweiter Klasse‘ nehmen aktuell zu: KI-generierte Bilder, Filme und Romane spülen ins Internet, auf verschiedene Plattformen, in die Gesellschaft.
Künstliche Intelligenz ist wie eine Abkürzung; statt selbst kreativ zu werden, lässt man die KI kreativ werden. Was dabei jedoch oft vergessen wird, ist, dass KI in jedem Fall auf bereits bestehende Daten zurückgreift und sie neu kombiniert. Zu tatsächlicher Kreativität ist sie (noch) nicht fähig. Und genau diesen Vorteil werden alle Kunst- und Kulturschaffenden hoffentlich noch eine Weile haben, und hoffentlich bis es Gesetze zur Nutzung von KI gibt.

:Rebecca Voeste

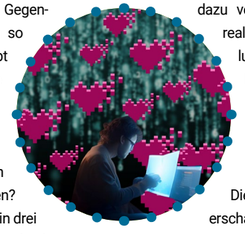
Digitale Liebe und ihre Herausforderungen

Kommentar

In einer Welt, in der Technologie und künstliche Intelligenz immer präsenter werden, verändern sich nicht nur unsere Arbeitsweise und unser soziales Leben, sondern auch unsere Beziehungen. Ein wachsender Trend, der an Bedeutung gewinnt, ist die Beziehung zwischen Menschen und KI-Chatbots. Diese digitale Liebe wirft jedoch komplexe Fragen über die Natur von Beziehungen und menschlicher Interaktion auf.

In einer Zeit, in der soziale Interaktionen durch Technologie und Social Media vermittelt werden, suchen immer mehr Menschen nach einem emotionalen Austausch. Die COVID-19-Pandemie hat dieses Bedürfnis nach sozialer Nähe verstärkt. Einige Menschen haben sich in dieser Phase der sozialen Distanzierung Zuflucht im Internet gesucht. Social Media war da natürlich ein Mittel eine künstliche Nähe aufzubauen. Aber auch die Welt der Avatare und KI-Bots konnte in dieser Zeit an Zuwachs gewinnen.

Ein Beispiel hierfür ist die App *Replika*, die es Nutzer:innen ermöglicht, künstliche Persönlichkeiten zu erstellen. Die Benutzer:innen haben so virtuelle Beziehungen zu diesen Chatbots aufbauen können. Diese gingen über einfache Interaktionen hinaus. Man könnte meinen, dass sie ihre eigenen „perfekten" Partner:innen erschaffen haben. Ein Gegenüber, das immer verfügbar ist und sich so verhält, wie sie es selbst wünschen. Das gibt den Nutzer:innen eine gewisse Kontrolle und Vorhersehbarkeit, die in menschlichen Beziehungen fehlen kann.



Aber ist das schon „digitale Liebe" und kann man das wirklich als echte Liebe betrachten? Forschende unterteilen romantische Liebe in drei Phasen: Lust, Anziehung und Bindung. Hierbei spielen chemische Substanzen im Gehirn eine wichtige Rolle. In der „digitalen Liebe" gibt es noch viele Unklarheiten darüber, wie diese chemischen Prozesse ablaufen. Doch die Vorhersehbarkeit und Stabilität von KI-Chatbots passt sich nicht nur den Benutzer:innen an, sondern ahmt die Bindungsphase einer menschlichen Beziehung nach. Das wissen auch die Macher:innen von Dating Apps und setzen gezielt Bots ein, um insbesondere männliche Kunden in ihren Apps zu halten. Viele wissen dies nicht einmal und gehen davon aus, dass sie mit einem Menschen schreiben. Doch das heißt nicht, dass Menschen nicht auch Gefühle für Bots aufbauen können.

So ist ein Problem das „Uncanny Valley"-Phänomen, bei dem Menschen empfindlicher auf Roboter reagieren, wenn sie zu menschlich wirken. Dennoch neigen Menschen dazu, ihre Erwartungen an Chatbots herunterzuschrauben, da sie wissen, dass es sich nicht um echte Beziehungen handelt.

Expert:innen warnen, dass die Akzeptanz von KI-Liebe langfristig zu Problemen führen könnte. Sie könnte echte zwischenmenschliche Beziehungen entwerten und Menschen dazu veranlassen, aggressiver gegenüber ihren realen Partnern zu sein. Zudem kann sie Handlungen imitieren, die dem menschlichen Moralkompass widersprechen, wie das „Dating von Kindern". Deswegen sind Auswirkungen auf die Zufriedenheit in realen Beziehungen komplex und umstritten.

Die Möglichkeit, perfekte Partner:innen zu erschaffen und Beziehungen nach eigenen Wünschen zu gestalten, kann zu Verzerrungen führen. Die Erwartungen an reale Beziehungen steigen und menschliche Partner:innen können das Individuum enttäuschen, da sie nicht nach ihrem Ideal reagieren. Dieser Konflikt könnte in der Zukunft noch tiefergehende Auswirkungen auf unsere sozialen Beziehungen haben, wenn die Grenzen zwischen digitaler und menschlicher Liebe zunehmend verschwimmen.

In einer Welt, in der Technologie eine immer größere Rolle spielt, werden Beziehungen zwischen Menschen und KI-Chatbots und das steigende Gefühl der Einsamkeit zu einem Thema von wachsender Bedeutung. Die Frage, ob diese digitalen Beziehungen echte Liebe sind oder nicht, bleibt offen. Die Herausforderung besteht darin, eine Balance zwischen der Erfüllung emotionaler Bedürfnisse in der digitalen Welt und den realen menschlichen Beziehungen zu finden, die letztendlich die Grundlage unserer sozialen Interaktion bilden.

:Abena Appiah

Köpfchen anstrengen

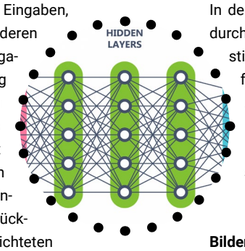
Kommentar

Die große Welt der künstlichen Intelligenz ist sehr vielfältig. Ein Teilbereich sind die sogenannten neuronalen Netzwerke. Sie ahmen neuronale Prozesse nach, um verschiedenste Aufgaben zu lösen.

Neuronale Netzwerke, auch bekannt als künstliche neuronale Netzwerke, sind eine bahnbrechende Technologie im Bereich des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz. Sie wurden von der Funktionsweise des menschlichen Gehirns inspiriert und sind darauf ausgerichtet, komplexe Muster in Daten zu erkennen, zu generalisieren und Vorhersagen zu treffen. Mit ihrer Fähigkeit aus Daten zu lernen, haben neuronale Netzwerke eine Revolution in verschiedenen Anwendungsbereichen wie Bilderkennung, natürliche Sprachverarbeitung, autonome Systeme und medizinische Diagnostik ausgelöst.

Grundprinzipien der neuronalen Netzwerke: Ein neuronales Netzwerk ist eine Sammlung von miteinander verbundenen Knoten, auch Neuronen genannt. Diese Neuronen sind in Schichten organisiert: Die Eingabeschicht, versteckte Schichten und die Ausgabeschicht. Die Eingabeschicht nimmt die Rohdaten auf, während die versteckten Schichten zwischen den Eingabe- und Ausgabeschichten liegen und komplexe Berechnungen durchführen. Die Ausgabeschicht erzeugt die endgültigen Ergebnisse des Netzwerks.

Neuronen und Verbindungen: Jedes Neuron in einem neuronalen Netzwerk erhält Eingaben, Befehle und Signale von anderen Neuronen oder von der Eingabeschicht. Jede Verbindung zwischen Neuronen hat ein Gewicht, das während des Lernprozesses angepasst wird. Diese Gewichtungen bestimmen, wie stark die Eingaben eines Neurons berücksichtigt werden. Die gewichteten Eingaben werden zusammengefasst und durch eine Aktivierungsfunktion verarbeitet, um die Ausgabe des Neurons zu erzeugen.



Aktivierungsfunktionen: Aktivierungsfunktionen sind mathematische Operationen, die auf den gewichteten Eingaben eines Neurons angewendet werden. Sie sind entscheidend, um nichtlineare Zusammenhänge in den Daten zu erfassen. Gängige Aktivierungsfunktionen sind die Sigmoid-Funktion, die ReLU-Funktion (Rectified Linear Activation) und die Tanh-Funktion (Hyperbolic Tangent).

Vorwärtspropagation und Rückpropagation: Der Lernprozess eines neuronalen Netzwerks erfolgt in zwei Hauptphasen: Vorwärtspropagation und Rückpropagation. Während der Vorwärtspropagation durchläuft eine Eingabe die verschiedenen Schichten des Netzwerks, wobei Berechnungen durchgeführt werden, um eine Ausgabe zu generieren, etwa in Form einer Textausgabe oder einem Rechenergebnis. Diese Ausgabe wird mit den tatsächlichen Ergebnissen verglichen, und der Fehler wird durch eine Verlustfunktion gemessen.

In der Rückpropagationsphase wird der Fehler zurück durch das Netzwerk verfolgt. Mithilfe des Gradientenabstiegsverfahrens werden die Ableitungen der Verlustfunktion nach den Gewichtungen berechnet. Diese Ableitungen zeigen an, wie stark die Gewichtungen angepasst werden müssen, um den Fehler zu minimieren. Die Gewichtungen werden dann entsprechend aktualisiert.

Anwendungsbereiche:

Bilderkennung: CNNs werden in der Bilderkennung eingesetzt, um Objekte, Gesichter, Muster und mehr zu identifizieren.

Natürliche Sprachverarbeitung (NLP): RNNs und Transformer-Modelle ermöglichen Übersetzungen, Textgenerierung, Chatbots und Sentimentanalyse.

Autonome Systeme: Neuronale Netzwerke sind in autonomen Fahrzeugen integriert, um Hindernisse zu erkennen und Fahrzeuge sicher zu steuern.

Gesundheitswesen: Von der Diagnose medizinischer Bilddaten bis zur Entdeckung neuer Medikamente haben neuronale Netzwerke das Potenzial, die medizinische Forschung und Praxis zu revolutionieren.

Finanzen: Im Finanzsektor werden neuronale Netzwerke zur Vorhersage von Aktienkursen, Betrugserkennung und Portfolioverwaltung eingesetzt.

:Joe Smitka

Speiseplan

AKAFÖ

Mensa der Ruhr-Universität-Bochum 04.–08.09.2023

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Aktionen 4,90 € (Stud.) 5,90 € (Bed.) 4,50–8,00 € (Gäste)	**Schweinegeschnetzeltes mit Riesenrösti und Salat** S,a,a1,a3,f,g,i,j,2,3	**Fired Chicken Drums | Hot-Chili-Sauce | Steak Fries | Cole slaw** G,a,a1,a3,c,gj,9,10	**Steakhüfte mit Kräuterbutter, Bohnen und Ofen-Süßkartoffel** R,g	**Gegrilltes Lachsfilet, Bärlauch Hollandaise, Kohlrabi, Neue Kartoffeln** F,a,a1,a3,c,d,g,ij,1	**Irish Stew mit Kartoffelstampf** L,g,i,l,2,3,5
Komponenten-essen 2,00–2,70 € (Stud.) 3,00–3,70 € (Bed.) 2,90–3,80 € (Gäste)	**Hähnchenbrust mit Curryschmand** G,g **Gefüllte Zucchini mit Tomatensauce** V,g,i	**Köfte mit Tzatziki** R,a,a1,c,g **Soja-Geschnetzeltes in Pilzrahmsauce** VG,a,a1,a3,f,i	**Cordon bleu vom Schwein mit scharfer Paprikasauce** S,a,a1,g,2,3,9 **Gemüsefrikadelle mit Bärlauchsauce** VG,a,a1,f,i	**Rinderbraten mit Kirschjus** R,a,a1,a3,f,i,j **vegetarische Minischnitzel mit Zitronen-Rahmsauce** V,a,a1,a4,c,f,g	**Hoki-Fischfilet mit Tomaten-Zitronensauce** F,a,a1,d,g,i,j **Falafel-Bratling mit Paprika-Joghurt-Dip** VG,a,a1,f
Sprinter 2,50 € (Stud.) 3,70 € (Bed.) 3,70 € (Gäste)	**Rote Bete Gnocchi mit saisonalem Gemüse** VG	**Vollkornspaghetti mit Linsenbolognese** V,a,a1,c,gj,2	**Ravioli "Pomodori" mit Kirschtomaten und Salbei** VG,a,a1	**Kumpir mit Champignons und Knoblauch Dip** VG,f,i	**Vegetarische Moussaka** V,a,a1,c,f,g,i
Beilagen 1,00 € (Stud.) 1,20 € (Bed.) 1,20 € (Gäste)	**Rosmarinkartoffeln** VG **Buntes Gemüse** VG **Balsamico-Möhren** VG **Couscous** VG,a,a1,i	**Chili-Bohnengemüse** VG **Vollkorn Spaghetti** VG,a,a1 **Tomatenreis** VG	**Kaisergemüse** VG **Kräuter-Maisgemüse** VG **Wildreis** VG **Pommes frites** VG	**Paprika-Zucchini-Gemüse** V,g,1 **Karottenmix** VG **Kartoffel-Sellerie-Püree** V,g,i **Bunte Spiralnudeln** VG,a,a1	**Rahmspinat** V,g **Zwiebel-Paprikagemüse** VG **Basilikum-Gnocchi** V,c **Salzkartoffeln** VG,3
STUDY&FIT 3,50 € (Stud.) 4,90 € (Bed.) 4,90–7,70 € (Gäste)	**Hähnchenbrust mit Curryschmand Buntes Gemüse Couscous** G,a,a1,g,i	**Vollkornspaghetti mit Linsenbolognese Blattsalat mit Honig-Senf-Dressing** V,a,a1,c,g,ij,i2,3,5	**Ravioli "Pomodori" mit Kirschtomaten und Salbei Rucolasalat mit Orangendressing** VG,a,a1,i,2,5	**Rinderbraten mit Kirschjus Karottenmix Bunte Spiralnudeln Frischer Obstsalat** R,a,a1,a3,f,ij,3	**Hoki-Fischfilet mit Tomaten-Zitronensauce Rahmspinat Basilikum-Gnocchi** F,a,a1,c,d,g,ij

Aufgrund von anhaltenden Lieferengpässen kann es zu kurzfristigen Speiseplanänderungen kommen, wir bitten um ihr Verständnis.

Außerdem täglich im Angebot: Nudeltheke, Kartoffeltheke, Tagessuppe, Salat- und Nachspeisenbüffet
(A) mit Alkohol, (F) mit Fisch, (G) mit Gefügel, (H) Halal, (L) mit Lamm, (R) mit Rind, (S) mit Schwein, (V) vegetarisch, (VG) vegan, (W) mit Wild, a) Gluten, a1) Weizen, a2) Roggen, a3) Gerste, a4) Hafer, a5) Dinkel, a6) Kamut, b) Krebstiere, c) Eier, d) Fisch, e) Erdnüsse, f) Sojabohnen, g) Milch/Lactose, h) Schalenfrüchte, h1) Mandel, h2) Haselnuss, h3) Walnuss, h4) Cashewnuss, h5) Pecanuss, h6) Paranuss, h7) Pistazie, h8) Macadamia/Queenslandnuss, i) Sellerie, j) Senf, k) Sesamsamen, l) Schwefeldioxid, m) Lupinen, n) Weichtiere, 1) mit Farbstoff, 2) mit Konservierungsstoff, 3) mit Antioxidationsmittel, 4) mit Geschmacksverstärker, 5) geschwefelt, 6) geschwärzt, 7) gewachst, 8) mit Phosphat, 9) mit Süßungsmittel(n), 10) enthält eine Phenylalaninquelle, 11) kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken, 12) koffeinhaltig, 13) chininhaltig.

:+++News-Flash+++News-Flash+++News-Flash+++News-Flash+++

Themen, die es gerade noch reingeschafft haben

Volksabstimmung in Ecuador pro Umweltschutz

Bei einer Volksabstimmung haben die Menschen am Sonntag ein klares Zeichen für den Umweltschutz gesetzt. Bei dem Referendum wurde gegen die Erdölförderung und für den Schutz des Yasuní-Nationalparks entschieden. In dem Nationalpark sind auch indigene Völker ansässig. Zuvor war bereits durch das Verfassungsgericht bestimmt worden, dass die Umsetzung sofort zu erfolgen habe. Rund 60 Prozent der Bevölkerung stimmten für den Schutz der für ihre Artenvielfalt bekannten Amazonas-Region. Befürworter der Förderung befürchten negative Auswirkungen auf die Wirtschaft des Landes, da der Ölkonzern verstaatlicht ist.

Die Entschlüsselung des Y

Einem internationalen Forscherteam aus Maryland, USA, ist es endlich geglückt: das Y-Chromosom wurde nun vollständig entschlüsselt. Vergangenes Jahr wurden bereits das X-Chromosom und die übrigen Teile der menschlichen DNA entschlüsselt. Dass es beim Y-Chromosom länger gedauert hatte, liegt an vielen Wiederholungen im Erbgut, die identisch sind. Dadurch ist die Reihenfolge schwer zu entschlüsseln gewesen.

Fortschritt bei der Entsorgung von Auto-Batterien

In Hamburg hat eine neue Recycling-Anlage geöffnet, die jährlich ca. 10 000 Tonnen Batteriepacks pro Jahr auseinandernehmen kann. Ein großer Kritikpunkt an Elektro-Fahrzeugen ist die schwer umzusetzende Entsorgung der Batterien. Durch Anlagen wie die in Hamburg können wichtige Rohstoffe nun wiederverwertet werden, statt diese teuer und umweltbelastend zu importieren.

:leen

:BSZANK – Die Glosse

Kann Technologie gefährlich sein? Hoffentlich habt Ihr euch beim Lesen dieser Ausgabe diese oder ähnliche Fragen gestellt. Für mich war vorher schon klar, auf die Anwendung, beziehungsweise auf den User oder auf die Userin kommt es an. Social Media ist bestimmt auch nicht gut für unsere Mental Health und neue Möglichkeiten in der Lebensmittelindustrie wirken dem zunehmenden Übergewicht der Bevölkerung auch nicht entgegen. Natürlich werden diese Entwicklungen immer mehr diskutiert, eine tiefgehende Diskussion über richtig und falsch habe ich aber noch nicht bemerkt. Warum ist AI dann von all den neuen Entwicklungen eine, die uns beunruhigt und uns ganz neue Fragen stellen lässt? „Intelligenz" ist ein Kernbegriff, mit dem sich der Mensch seit jeher von seiner Umwelt abgrenzt. Ist ja auch bequem sich immer als die Spitze der Intelligenz zu sehen. Klar, Tiere bluten auch, aber Tierleid ist eher okay als menschliches Leid, weil wir ja intelligenter und emotionaler sind. So rationalisieren wir schon seit Jahren unseren Umgang mit unserer Umwelt. Und jetzt haben wir wohl etwas erfunden, dass uns in einigen Feldern, in denen es auf Intelligenz ankommt, überlegen ist. Muss das moralische Fragen aufwerfen oder uns einfach nur beunruhigen?

:joe

IMPRESSUM

:bsz – Bochumer Stadt- und Studierendenzeitung

Herausgeber: AStA der Ruhr-Universität Bochum – der Vorstand: Hanife Demir, Ron Agethen,

Redaktion dieser Ausgabe:
Artur Airich (afa), Ceyda Cevik (cey), Rebecca Voeste (becc), Abena Appiah (bena), Moritz Putz (motz), Sharleen Wolters (leen) Alissa Wolters (lis), Angelina Luisa Koritnik (lui), Levinia Holtz (levi), Meliksah Karaoglu (meli)

V. i. S. d. P. Artur Airich

Anschrift:

:bsz
c/o AStA der Ruhr-Universität Bochum
SH Raum 081
Universitätsstr. 150
44780 Bochum
Fon: 0234 32-26900
E-Mail: redaktion@bszonline.de

Im Netz: www.bszonline.de,
facebook.com/bszbochum
twitter.com/bszbochum
instagram.com/bszbochum

Bildnachweise: S.1 Titelbild: bena, **S. 2:** CC0 **S. 3**: motz **S. 4:** Kündigung: levi, Körper:CC0; **S. 5** Screenshots; **S. 6**: Dating bena, Knöpfchen:joe

Die Artikel spiegeln nicht unbedingt die Meinung der gesamten Redaktion wider, sondern sind in erster Linie Werke ihrer Verfasser:innen.

Wie KI die Videospielwelt verändert

Wie jedes Jahr im August war es auch letzte Woche wieder so weit: Die Gamingwelt kommt nach Köln und präsentiert sich auf der größten Videospielmesse Europas der Gamescom. Auch in der Welt der Videospiele wird das Thema Künstliche Intelligenz immer wichtiger. Wir waren vor Ort und berichten aus erster Hand.

Die Gamescom 2023 war für die Koelnmesse mal wieder ein voller Erfolg. Mit insgesamt 320.000 Besucher:innen war auch dieses Jahr wieder volles Haus auf dem Kölner Messegelände. Noch im Vorjahr, nachdem die Messe nach einer Corona-Pause wieder vor Ort stattfand, waren immerhin schon 265.000 Leute zu Besuch. Nicht unerheblich waren dieses Jahr: Mehr Platz und mehr Aussteller:innen mit insgesamt spannenderen Präsentationen. Auch die Wiederkehr von namentlichen Spielgiganten wie etwa Nintendo trugen zu der gut besuchten Messe bei. Doch wie passen Gaming und künstliche Intelligenz zusammen?

Pac-Man als erste Form von KI

Die Antwort liegt gar nicht so weit entfernt. Denn künstliche Intelligenz und Videospiele gehen schon seit Anbeginn Hand in Hand. Man könnte sogar sagen, dass die KI wie wir sie heute kennen, maßgeblich durch die Videospielindustrie geprägt und weiterentwickelt wurde. Denn schon in den 80ern spielen künstliche Intelligenz in Videospielen eine tragende Rolle. In Pac-Man bzw. Ms. Pac-Man ist die KI ein wichtiges Spielelement. Der gelbe Spielball der von Spieler:innen durch das Level gesteuert wird, wird von vier Geistern (Blinky, Pinky, Inky und Clyde) verfolgt. Wenn diese die Spielfigur berühren, heißt es Game Over. Was die vier Geister so besonders macht: Sie kommunizieren untereinander, wo sich die Spielfigur gerade befindet, und passen ihre Laufwege entsprechend an. Der Computer kommuniziert also mit sich selbst und handelt anhand von Daten, mit denen er sich selbst füttert. Das macht die Geister in Pac-Man zu einer der ersten primitiven Formen von künstlicher Intelligenz, die in Echtzeit rechnet. Die Kommunikation von Nicht-spielbaren Charakteren untereinander ist seitdem ein fester Bestandteil der Videospielentwicklung. Doch nur dabei soll es nicht bleiben. Die Gamescom 2023 zeigt, wo künstliche Intelligenz auch in unzählig weiteren Aspekten von Videospielen mittlerweile zu Hause ist. Dazu gab es auf der Congress Bühne zwei spannende Vorträge, die sich mit der Thematik auseinandersetzen.

KI als Freund und (Enwicklungs-)Helfer

So spricht Sasha Mackinnon, CEO und Gründer von Mino Games, davon wie sich der Entwicklungsprozess von Videospiel-Anwendungen durch die KI in den letzten Jahren entwickelt. Eine große Barriere für viele Neueinsteiger:innen in der Spieleentwicklung sei das Lernen von unzähligen Programmiersprachen und Programmen. Genau hier könne die KI die Barriere brechen. Besonders bei der Entwicklung von Spiele-Mods, die nicht nur bereits etablierte Titel maßgeblich ändern können, sondern auch komplett neue Genres zum Vorschein bringen, kann eine KI Prozesse vereinfachen und effizienter gestalten. Anstatt also Programmiersprachen zu lernen, könne es in Zukunft ausreichen, eine Künstliche Intelligenz wie etwa Chat GPT, zu bedienen und simple Anweisungen vorzugeben, um komplexe Spielelemente zu verändern. Somit ist es einer deutlich breiteren Masse an Entwickler:innen möglich in einem Bruchteil der gewohnten Zeitspanne Videospiele zu entwickeln.

In eine ähnliche Richtung geht auch Sarah Brin von Kythera AI. Mit Kythera AI lassen sich zum Beispiel Nicht-spielbare Charaktere im Handumdrehen von einer Künstlichen Intelligenz erschaffen und in die Spielwelt einbinden. Die große Frage dabei: Kann eine KI kreativ sein? Das Thema Künstliche Intelligenz ist seit dem letzten Jahr nicht mehr aus der IT-Welt wegzudenken. Auch in der Videospielindustrie wird diese immer wichtiger und kommt in immer mehr Bereichen zum Einsatz. Ein prominentes Beispiel sind dabei Bilder, die von Künstlicher Intelligenz generiert werden. Eine solche KI kann auch ganze Spielwelten ausschmücken und komplett neue Welten erschaffen. Nicht länger müssen Spiellandschaften per Hand, Baum für Baum, erstellt werden, sondern können anhand von kreativen Ideen der Entwickler:innen von der KI generiert werden. Dabei sind drei Konzepte von Kreativität entscheidend. Der erste Aspekt ist der des Urheberrechts. Denn eine KI generiert ihre Daten nicht einfach so aus dem nichts, sondern bezieht sich immer auf bereits vorhandenes Material und entwickelt dieses weiter. Doch woher kommt das Ausgangsmaterial? Eine Frage, die bei kreativer KI oft unbeantwortet bleibt. Eine KI kann hier sogar speziell im Stil von namentlichen Künstler:innen Bilder erstellen. Sarah Brin ist es wichtig, hier transparent zu machen, ob KI-Programme urheberrechtliches Material verwenden und Datensätze der benutzen KI einsichtig zu machen. Ein weiterer Punkt sind die repetitiven Arbeitsschritte, wie etwa das vorhin genannte Beispiel beim Bau von Spielewelten. Hier ist vor allem der Zeitfaktor entscheidend. In einer Zeit in den Deadlines und Release Dates immer knapper bemessen sind, ist eine KI ein Segen für Spieleentwickler:innen. Nicht zuletzt ist das Konzept des Spaßes von Bedeutung. Dabei ist es nicht nur das kreative Austoben mit dem KI-Programm, sondern auch ein Verständnis von Spielspaß, dass sich eine KI aneignen kann. Interessante Dialogtexte und Spielmechaniken können den Spaßfaktor in Spielen maßgeblich beeinflussen. Auch hier lassen sich Entwickler:innen unter die Arme greifen. Einige Programme wie etwa Nvidia ACE (Avatar Cloud Engine) gehen sogar so weit, dass Dialoge mit NPCs in Echtzeit erstellt werden und an die Spieler:innen herangetragen werden. Auch die Spielmusik kann durch eine KI gesteuert werden und anhand des Spielgeschehens generiert werden. Abschließend geht Sarah Brin darauf ein, dass in dieser kreativen Neuzeit eine Kreativitäts-Kultur heranwachse, in der die menschliche Kreativität, die mit der von Computern koexistieren können müsse, dabei gleichzeitig geschützt und weiterentwickelt wer-

Texte und Bilder **:Artur Airich**