

A portrait of a man with short brown hair and a slight smile, wearing a teal button-down shirt. He is positioned on the left side of the frame, with his arms crossed. The background is dark and out of focus.

Schieb Report

Ausgabe 2023.52

Auf der Suche nach dem einen (ungeschützten) Gerät: Remote Ransomware-Angriffe steigen um 62 Prozent



Erfolgreiche Ransomware-Gruppierungen wechseln immer häufiger auf Remote-Verschlüsselung, laut Sophos' neuestem CryptoGuard-Report. Das Problem: traditioneller Anti-Ransomware-Schutz „sieht“ das Unheil nicht kommen und greift ins Leere.

Sophos hat seinen neuen Report [„CryptoGuard: An Asymmetric Approach to the Ransomware Battle“](#) mit den Auswertungen seiner CryptoGuard-Abwehrtechnologie veröffentlicht. Die erfolgreichsten und aktivsten Ransomware-Gruppierungen wie Akira, ALPHV/ BlackCat, LockBit, Royal oder Black Basta wechseln demnach bewusst auf Fernverschlüsselung für ihre Angriffe.

Bei dieser sogenannten „Remote Ransomware“ nutzen Cyberkriminelle ein

Funktion, sogar wenn die Ransomware selbst gar nicht auf einem geschützten Host erscheint. Diese Technologie ist die letzte Linie im mehrstufigen Endpoint-Schutz von Sophos. Seit 2022 wurde hier für Remote-Angriffe ein Wachstum von 62 Prozent verzeichnet.

Mark Loman, Vice President Threat Research bei Sophos: „Unternehmen können heutzutage tausende gut gesicherte Computer betreiben, aber mit Remote Ransomware genügt schon ein ungeschütztes Gerät, um das gesamte Netzwerk zu kompromittieren. Angreifer wissen darum und suchen gezielt nach dieser einen Schwachstelle – und bei den meisten Firmen findet sich mindestens eine.“



Viele zahlen Lösegeld bei Ransomware-Angriffen - das füttert die Cyberbanden

Traditionelle Anti-Ransomware erkennt Remote-Aktivitäten nicht

Remote-Verschlüsselung wird ein dauerhaftes Problem bleiben und in Anbetracht der Warnmeldungen lässt sich sagen, dass diese Angriffsmethode stetig wächst.“

Das Problem bei dieser Fernverschlüsselung ist, dass die traditionellen Anti-Ransomware Schutzmaßnahmen, die auf den Remote-Geräten laufen, diese schadhafte Dateien oder ihre Aktivitäten nicht erkennen und damit auch nicht vor

Verschlüsselung oder Datenverlust schützen können.

Die CryptoGuard-Technologie setzt auf einen neuartigen Ansatz: sie analysiert die Inhalte der Dateien, um zu prüfen, ob irgendwelche Daten verschlüsselt wurden. Damit entdeckt sie Ransomware-Aktivitäten auf jedem Gerät im gesamten Netzwerk – auch wenn sich keine Schadsoftware auf dem Gerät befindet.

Asymmetrische Abwehr

CryptoLocker gilt als die erste erfolgreiche Ransomware, die 2013 für Remote-Verschlüsselung mit asymmetrischer Verschlüsselung (auch Public-Key Kryptographie bekannt) genutzt wurde. Seitdem waren die Angreifer in der Lage, den Gebrauch von Ransomware zu eskalieren. Grund: ständige, allgegenwärtige Sicherheitslücken in Organisationen weltweit und das Aufkommen von Kryptowährungen.

Als wir das erste Mal sahen, wie CryptoLocker vor zehn Jahren die Remote-Verschlüsselung ausnutzte, war klar: Diese Taktik wird in den nächsten Jahren eine Herausforderung für die Verteidigung. Viele Lösungen fokussieren sich auf das Aufspüren schadhafter Binärprogramme oder deren Ausführung.

Im Fall von Fernverschlüsselung aber erfolgen diese Schritte auf einem anderen (ungeschützten) Computer als auf dem, dessen Dateien verschlüsselt werden. Der einzige Weg das zu stoppen, ist die genaue Beobachtung und Schutz der Dateien.

Eine Lösung sucht nicht nur nach Ransomware, sondern sie konzentriert sich auf die primären Ziele – die Dateien. Es setzt eine mathematische Prüfung bei Dokumenten ein, um Anzeichen von Manipulation oder Verschlüsselung aufzuspüren. Bemerkenswert ist, dass diese autonome Strategie bewusst nicht auf Indikatoren für Verstöße, Bedrohungssignaturen, künstliche Intelligenz, Cloud-Lookups oder Vorwissen angewiesen ist, um wirksam zu sein.

Durch den Fokus auf die Dateien beeinflussen wir das Machtverhältnis zwischen Angriff und Verteidigung. Wir erhöhen für die Angreifer Kosten und Komplexität einer erfolgreichen Datenverschlüsselung, so dass sie ihr Ziel aufgeben. Das ist ein Teil unseres asymmetrischen Abwehransatzes.



Eine effektive Verteidigung stoppt Fernattacke plus Teildatenverschlüsselung

Remote Ransomware ist ein bekanntes Problem für Organisationen und trägt generell zur Langlebigkeit von Ransomware bei. Da das Lesen von Daten über eine Netzwerkverbindung langsamer ist als von der lokalen Festplatte, haben wir gesehen, dass Angreifer wie LockBit oder Akira - bekannte und erfolgreiche Banden, die mit Ransomware Unternehmen und Institutionen angreifen - strategisch nur einen Teil einer Datei verschlüsseln.

Dieses Prinzip strebt nach maximalem Effekt in minimaler Zeit, zudem reduziert es das Fenster für die Verteidiger, um die Attacke zu bemerken und zu reagieren. Der Sophos-Ansatz zur Anti-Ransomware-Technologie stoppt sowohl die Fernattacke als auch die Teilverschlüsselung der Dateien.

Outlook: Termine schaffbarer gestalten



Ein Blick in euren Kalender lässt euch erschrecken. Termin reiht sich an Termin, es bleibt nicht einmal Zeit, den Raum zu wechseln oder eine Biopause einzulegen. Wenn ihr das bei den von euch verantworteten Termin besser machen wollt: Outlook kann euch helfen!

Kalendereinstellungen in Outlook

[Outlook](#) ist die Schaltzentrale für alle Kommunikation sowohl im Unternehmen als auch im privaten Umfeld und damit auch meist der Terminkalender eurer Wahl. Die Einstellungen des Kalenders in Outlook erreicht ihr durch einen Klick auf **Datei > Optionen > Kalender**.

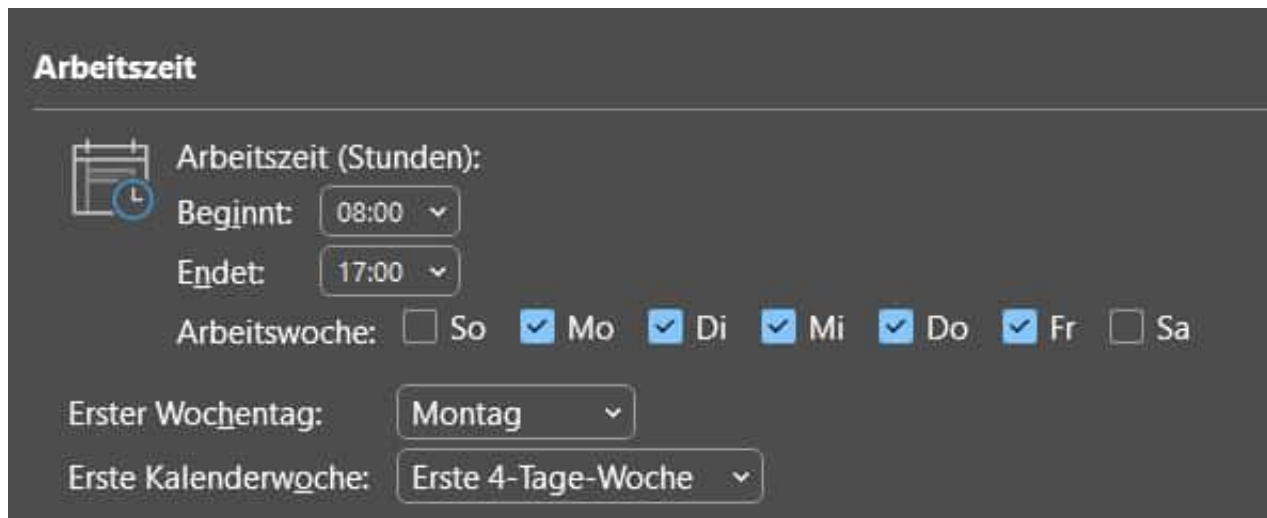
Die wichtigsten Einstellungen betreffen die "normale Arbeitszeit" eurer [Kontakte](#). In den meisten Fällen wird die im Firmenumfeld an den Wochentagen Montag bis Freitag und während der Tagstunden sein. Das kann aber von Beruf zu Beruf unterschiedlich sein, und bei hauptsächlich privater Nutzung erst recht. Unter Arbeitszeit könnt Ihr ganz detailliert auswählen, welcher Bereich des Kalenders in den Standardansichten angezeigt werden soll.

Keine Sorge, die Einschränkung findet nur in der Ansicht **Arbeitswoche** statt. Wenn ihr auf **Woche** umschaltet, dann bekommt Ihr den kompletten Kalender zu sehen, Buchen könnt ihr Termine außerhalb der Arbeitswoche natürlich immer.

Termine mit Reserve einrichten

Nun ist Outlook sehr strukturiert und geht von [Terminen](#) aus, die in halben Stunden gestückelt werden. Wenn der Kalender ausgebucht ist, dann reiht sich Termin an Termin, ohne Pause oder Lücke. Einen Termin um 5 Minuten zu

verkürzen, damit die Teilnehmer einen Folgetermin erreichen können, ist aufwendig. Daher stellt das doch einfach direkt ein:



Arbeitszeit

Arbeitszeit (Stunden):

Beginnt: 08:00

Endet: 17:00

Arbeitswoche: So Mo Di Mi Do Fr Sa

Erster Wochentag: Montag

Erste Kalenderwoche: Erste 4-Tage-Woche

- Klickt in Outlook auf **Datei > Optionen > Kalender**.
- Unter Kalenderoptionen aktiviert die Einstellung **Verkürzen von Terminen und Besprechungen**.
- Im Standard werden jetzt kurze Termine (von bis zu einer Stunde) um 5 Minuten gekürzt, längere Termine um 10 Minuten.
- Die Länge der Verkürzung könnt Ihr für beide Terminlängen manuell verändern, indem Ihr auf die Auswahlliste neben der Option klickt und eure Wahl trifft.

Diese Verkürzungen gelten natürlich nur für Termine, die ihr selbst vereinbart habt. Wenn Ihr immer wieder Termine geschickt bekommt, die euch keine Zeit für Raumwechsel lassen, dann verweist die Einladenden doch auf diesen Artikel!

KI im Handwerk: Wie Künstliche Intelligenz Handwerksbetriebe revolutioniert



Künstliche Intelligenz (KI) verändert keineswegs nur erwartbare Bereiche wie Forschung, Büro oder Medizin - auch das Handwerk verändert sich.

Einleitung: Künstliche Intelligenz – Eine Innovation im Handwerk

In einer Welt, in der technologische Fortschritte unaufhörlich die Art und Weise verändern, wie wir leben und arbeiten, hat die Künstliche Intelligenz (KI) eine Schlüsselrolle eingenommen. Das gilt - viele mag das erstaunen - ganz besonders für das Handwerk, ein Sektor, der traditionell von handgefertigter Kunstfertigkeit geprägt ist.

Auch hier sorgt die Einführung von KI für eine bemerkenswerte Revolution. Diese Technologie, einst als Domäne der großen Industrieunternehmen und High-Tech-Labore, findet nun ihren Weg in kleinere, handwerksorientierte Betriebe. Sie

eröffnet neue Möglichkeiten, die Arbeitsprozesse zu optimieren, die Qualität der Arbeit zu steigern und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.

Die Implementierung von KI in das Handwerk symbolisiert nicht nur eine Brücke zwischen traditioneller Handwerkskunst und moderner Technologie, sondern markiert auch einen Wendepunkt in der Art und Weise, wie handwerkliche Dienstleistungen erbracht und verwaltet werden. Dieser Artikel beleuchtet, wie KI-Technologien Handwerksbetriebe revolutionieren und ihnen ermöglichen, in einer zunehmend digitalisierten Welt konkurrenzfähig zu bleiben.



KI zieht auch in handwerkliche Berufe ein - wenn auch noch nicht so, wie hier zu sehen

Die Integration digitaler Lösungen in Handwerksbetrieben

Im Zuge der Digitalisierung entdecken Handwerksbetriebe zunehmend den Wert digitaler Lösungen, um ihre Prozesse zu optimieren und den Anforderungen eines modernen Marktes gerecht zu werden. Diese Technologien, die von einfachen digitalen Werkzeugen bis hin zu komplexen Systemen reichen, bieten vielfältige Möglichkeiten, den betrieblichen Alltag effizienter und kundenorientierter zu gestalten.

Ein Schlüsselement dieser digitalen Transformation ist die Nutzung von spezialisierten Anwendungen, die darauf abzielen, die Verwaltung und Organisation zu vereinfachen. Ein Beispiel hierfür ist die [Handwerker App von Tool Time](#), die speziell für die Bedürfnisse von Handwerksbetrieben entwickelt wurde. Diese App bietet Funktionen wie Terminplanung, Aufgabenverwaltung und Kundenkommunikation, um den Arbeitsalltag zu erleichtern und die Effizienz zu steigern.

Solche digitalen Lösungen ermöglichen es Handwerksbetrieben, ihre Ressourcen besser zu verwalten, die Kommunikation mit Kunden zu verbessern und letztendlich die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Darüber hinaus unterstützen sie Betriebe dabei, eine solide Basis für zukünftige Technologieintegrationen, wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, zu schaffen.

Indem Handwerksbetriebe digitale Werkzeuge wie diese App nutzen, können sie einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil erzielen. Sie sind in der Lage, schneller auf Kundenanfragen zu reagieren, Projekte effizienter zu managen und somit ihre Dienstleistungen auf ein neues Niveau zu heben.



Die App Tooltime vereinfachte Abläufe

Innovative Anwendungen von KI im Handwerk

Die Implementierung von Künstlicher Intelligenz im Handwerk führt zu bemerkenswerten Innovationen und Veränderungen. Beispielsweise erleichtern KI-gestützte Design-Softwarelösungen es Architekten und Bauhandwerkern, komplexe Baupläne effizienter und präziser zu erstellen.

In der Elektrotechnik können KI-gestützte Diagnosesysteme Fehler schneller identifizieren und beheben, was zu einer erheblichen Zeitersparnis führt. Im Bereich der Holzverarbeitung ermöglicht KI eine optimierte Planung von Zuschnitten, was Materialverschwendung reduziert und die Produktivität steigert.

Darüber hinaus erleichtert KI in der Automobilindustrie die Anpassung von Fahrzeugteilen an spezifische Kundenanforderungen. Diese Beispiele zeigen nur einen Teil der vielfältigen Möglichkeiten, wie KI das Handwerk transformiert und zukunftsfähig macht.

Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Implementierung von KI in Handwerksbetrieben

Bei der Einführung von Künstlicher Intelligenz in Handwerksbetrieben sind verschiedene Herausforderungen zu bewältigen, für die es entsprechende Lösungen gibt:

- **Komplexität der Technologie:** Viele Handwerksbetriebe stehen vor der Herausforderung, dass KI-Systeme oft komplex in der Einrichtung und Wartung sind. Die Lösung liegt in der Zusammenarbeit mit IT-Experten und Anbietern von KI-Lösungen, um eine reibungslose Integration und laufende Unterstützung zu gewährleisten.
- **Schulungsbedarf:** Mitarbeiter müssen im Umgang mit neuen KI-Technologien geschult werden, um diese effektiv nutzen zu können. Hier helfen Schulungsprogramme und Lernressourcen, die das Verständnis und die Akzeptanz der Technologie im Betrieb fördern.
- **Datenschutz und Sicherheit:** Mit der Einführung von KI geht auch die Verarbeitung sensibler Daten einher, was hohe Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit stellt. Die Lösung besteht in der Implementierung starker Datenschutzrichtlinien und Sicherheitssysteme, um die Integrität von Kunden- und Betriebsdaten zu gewährleisten.

- **Kosten für die Einführung:** Die Anfangsinvestitionen für KI-Systeme können insbesondere für kleinere Betriebe eine finanzielle Herausforderung darstellen. Hier können Fördermittel, Finanzierungslösungen oder die schrittweise Einführung von KI-Anwendungen helfen, die finanzielle Belastung zu mindern.

Zukunftsperspektiven: KI als Wegbereiter im Handwerk

In der Zukunft wird die **Künstliche Intelligenz im Handwerk** nicht nur für Effizienzsteigerungen sorgen, sondern auch für eine tiefgreifende Transformation der Arbeitsweise. Die **fortlaufende Verbesserung von KI-Technologien** ermöglicht es Handwerksbetrieben, komplexe Aufgaben wie Materialauswahl, Designoptimierung und Qualitätskontrolle zu automatisieren.

Die **Integration von KI in alltägliche Werkzeuge** wird es Handwerkern ermöglichen, auf präzise Analysetools zuzugreifen, die beispielsweise bei der Planung von Bauprojekten oder der Energieeffizienzberatung unterstützen. Gleichzeitig hilft KI dabei, nachhaltige Praktiken durch ressourcenschonendes Arbeiten und Abfallreduktion zu fördern.

Die **Ausbildung in KI-Kompetenzen** wird in Zukunft für Handwerker unerlässlich sein, um mit den technologischen Entwicklungen Schritt zu halten und innovative Dienstleistungen anzubieten.

Weitere detaillierte Einblicke und Fallbeispiele zur KI im Handwerk finden Sie in diesem [Artikel vom Handwerksblatt](#)??.

Fazit: KI und Digitalisierung als Wegweiser für die Zukunft des Handwerks

Abschließend lässt sich sagen, dass Künstliche Intelligenz und Digitalisierung nicht nur die Arbeitsweise im Handwerk revolutionieren, sondern auch neue Wege für Innovation und Wachstum eröffnen.

Durch diese Technologien können Handwerksbetriebe ihre Effizienz steigern, die Qualität ihrer Dienstleistungen verbessern und neue Märkte erschließen. Die Herausforderungen bei der Implementierung dieser Technologien erfordern zwar Investitionen in Schulungen und Infrastruktur, bieten aber auch erhebliche

Chancen, sich in einem zunehmend digitalisierten Markt zu behaupten.

Die Zukunft des Handwerks sieht vielversprechend aus, mit einer sich ständig weiterentwickelnden Landschaft, in der KI und Digitalisierung eine zentrale Rolle spielen. Für weiterführende Informationen und Einblicke in die neuesten Trends und Entwicklungen, die das Handwerk in den kommenden Jahren prägen werden, besuchen Sie die Plattform [Zukunft Handwerk??](#).

Von Eliza bis Siri: Wie ein Experiment von Prof. Weizenbaum die Entwicklung der KI vorantrieb



Nicht ChatGPT war der erste Chatbot, der die Menschen fasziniert hat, sondern Eliza: Ein extrem simpel gestricktes Program, weit davon entfernt, KI zu sein. Entwickelt von einem in die USA emigrierten deutschen Professor.

Wenn Du an Chatbots denkst, denkst Du wahrscheinlich an Siri oder Alexa. Aber wusstest Du, dass der erste Chatbot namens Eliza schon 1966 programmiert wurde? Joseph Weizenbaum, ein Computerwissenschaftler, entwickelte [Eliza](#) als Experiment, um zu zeigen, wie leicht Menschen dazu neigen, mit einem Computer zu interagieren, der sich wie ein menschlicher Psychotherapeut verhält.

Diese bahnbrechende Arbeit hat die Entwicklung der künstlichen Intelligenz vorangetrieben und beeinflusst noch heute unser Verständnis davon, wie wir mit Computern interagieren.


```
Welcome to
                EEEEE LL      IIII ZZZZZZ  AAAAA
                EE      LL      II      ZZ  AA  AA
                EEEEE LL      II      ZZZ  AAAAAA
                EE      LL      II      ZZ  AA  AA
                EEEEE LLLLL IIII ZZZZZZ  AA  AA

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:   █
```

Eliza hat

versucht, einen Psychotherapeuten nachzuahmen

Einleitung: Wie ein Experiment von Prof. Weizenbaum die Entwicklung der KI vorantrieb.

Stell dir vor, du chattest mit einem Programm und es antwortet auf deine Fragen wie ein echter Mensch. Dieses Erlebnis hatte Joseph Weizenbaum in den 1960er Jahren mit seinem Chatbot-Programm Eliza. Die Idee war, dass Eliza die Rolle eines Psychotherapeuten übernehmen sollte und so Menschen helfen könnte, ihre Probleme zu besprechen.

Doch was als Experiment begann, hatte weitreichende Auswirkungen auf die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI). Denn das Besondere an Eliza war nicht nur ihre Fähigkeit, menschenähnlich zu kommunizieren, sondern auch ihr Programmieransatz: Statt einer starren Befehlskette konnte sie natürliche Sprache verstehen und darauf reagieren - eine revolutionäre Technologie für die damalige Zeit.

Heute sind Chatbots und virtuelle Assistenten aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken und Eliza gilt als Wegbereiterin dieser Entwicklung. Prof. Weizenbaums Experiment hat somit maßgeblich dazu beigetragen, dass Computer immer menschenähnlicher agieren können und wir von ihren Diensten

profitieren können.

Die Anfänge der Künstlichen Intelligenz (KI)

Als Joseph Weizenbaum in den 1960er Jahren das erste Chatbot-Programm namens Eliza entwickelte, ahnte er wohl noch nicht, welchen Einfluss dieses Programm auf die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz haben würde. Eliza war ein Programm, das wie ein menschlicher Psychotherapeut Fragen stellen und auf Antworten reagieren konnte.

Obwohl Eliza heute im Vergleich zu modernen Chatbots sehr einfach erscheint, war sie damals bahnbrechend und faszinierte viele Menschen. Das Programm nutzte eine spezielle Sprache namens "Pattern Matching", um auf die Eingaben der Menschen zu reagieren.

Obwohl es nur wenige Regeln gab, konnte Eliza dennoch den Eindruck vermitteln, dass sie mit einem echten Menschen interagierte. Die Arbeit von Weizenbaum legte damit den Grundstein für die Entwicklung von virtuellen Assistenten wie Siri und anderen KI-Anwendungen heute.



Eliza - Der erste Chatbot in der Geschichte

Eliza war der erste Chatbot, der von Joseph Weizenbaum in den 1960er Jahren entwickelt wurde. Eliza wurde als Programm konzipiert, das wie ein menschlicher Psychotherapeut arbeiten konnte und einfache Gespräche mit Menschen führen konnte.

Das Programm nutzte eine Reihe von Spracherkennungstechnologien und hatte die Fähigkeit, auf menschliche Eingaben zu antworten. Obwohl es heute viele Chatbots gibt, die auf künstlicher Intelligenz basieren, war Eliza bahnbrechend in der Entwicklung der KI-Forschung.

Es zeigte den Menschen erstmals, dass Computer in der Lage waren, sinnvolle Gespräche zu führen und sogar als virtuelle Psychotherapeuten eingesetzt werden könnten. Elizas Einfluss auf die KI-Forschung ist unbestreitbar und hat dazu beigetragen, dass diese Technologie bis heute weiterentwickelt wird.

```
File Edit Options Buffers Tools Help
[Icons]
I am the psychotherapist. Please, describe your problems.
Each time
you are finished talking, type RET twice.

I have a terrible headache.

Maybe you should consult a doctor of medicine, I am a psychi
atrist.

Okay, I'll do that then.

Can you elaborate on that?

What are you talking about? No I cannot elaborate. See you l
ater.

Why do you say that?

Now you're just talking nonsense!

What makes you believe now I am just talking nonsense?

You are not making any sense.

Perhaps your plans have something to do with this.
-u:** *doctor* (Doctor Fill)--L1--Top-----
[X]
```

Man kann Nachahmungen von Eliza noch immer im Netz finden

Der Durchbruch mit Eliza in den 1960er Jahren

In den 1960er Jahren gelang der Durchbruch mit Eliza, dem ersten Chatbot-Programm der Welt. Entwickelt wurde es von Joseph Weizenbaum, einem Pionier auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz. Eliza war ein Programm, das in einer einfachen Sprache mit Menschen kommunizieren konnte und dabei so tun sollte, als sei es ein Psychotherapeut.

Es nutzte dazu Mustererkennung und eine einfache Form der Sprachverarbeitung. Obwohl Eliza nicht wirklich intelligent war, konnte es dennoch viele Menschen beeindrucken und faszinieren. Es schien fast so, als würde man tatsächlich mit einem menschlichen Therapeuten sprechen.

Heute ist Eliza natürlich längst überholt und durch weitaus leistungsfähigere Chatbots abgelöst worden. Dennoch gilt es als Meilenstein in der Geschichte der künstlichen Intelligenz und hat maßgeblich zur Weiterentwicklung von Programmen beigetragen, die mit Menschen kommunizieren können.

Die Auswirkungen von Eliza auf die Forschung und Entwicklung der KI

Eliza war das erste Computerprogramm, das in der Lage war, menschenähnliche Konversationen zu führen. Es wurde von Joseph Weizenbaum entwickelt und sollte als psychotherapeutisches Programm dienen. Obwohl Eliza keine echte künstliche Intelligenz hatte, konnte es aufgrund seiner fortgeschrittenen Sprachverarbeitungsfähigkeiten eine Art von menschlicher Interaktion simulieren.

Diese Fähigkeit machte Eliza zu einem bahnbrechenden Chatbot-Programm und trug dazu bei, dass die Forschung und Entwicklung der KI vorangetrieben wurde. Heute sind virtuelle Assistenten wie Siri ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden.

Sie haben ihre Wurzeln in Elizas erstem Chatbot-Programm und zeigen, wie weit die Technologie seit den Anfängen der KI-Forschung fortgeschritten ist. Dank des Pioniergeistes von Menschen wie Joseph Weizenbaum hat sich die KI-Forschung kontinuierlich weiterentwickelt und wird auch in Zukunft neue Entwicklungen hervorbringen.



Marck Zuckerberg setzt auf KI-Chatbots, die sich als Promis ausgeben

Siri - Vom Sprachassistenten zum persönlichen Assistenten

Siri ist heute jedem bekannt, der ein iPhone besitzt. Aber wusstest du, dass Siri ihren Ursprung in der KI-Forschung hat? Siri wurde von Apple im Jahr 2011 auf den Markt gebracht und war einer der ersten virtuellen Assistenten, die nicht nur Sprachbefehle erkannten, sondern auch als persönlicher Assistent fungierten. Zuvor gab es bereits Chatbots wie Eliza, das erste Chatbot-Programm, das in den 1960er Jahren von Joseph Weizenbaum entwickelt wurde.

Eliza war ein Programm zur Simulation eines Psychotherapeuten und konnte mit Menschen auf natürliche Weise durch Texteingabe kommunizieren. Es war ein Durchbruch in der Entwicklung von künstlicher Intelligenz und hatte Auswirkungen auf die Forschung und Entwicklung von Chatbots und virtuellen Assistenten bis heute.

Siri kann als direkte Weiterentwicklung von Eliza betrachtet werden und zeigt eindrucksvoll, wie weit die Technologie seit dem ersten Chatbot-Programm

fortgeschritten ist. Heute können virtuelle Assistenten wie Siri nicht nur einfache Aufgaben ausführen, sondern auch komplexe Befehle verstehen und individuelle Anpassungen vornehmen. Die Entwicklung von KI hat somit einen großen Schritt nach vorne gemacht - alles begann jedoch mit einem Experiment namens Eliza.

Die Weiterentwicklung von Siri und anderen virtuellen Assistenten

Die Weiterentwicklung von Siri und anderen virtuellen Assistenten ist ein spannendes Thema, das uns in Zukunft noch öfter beschäftigen wird. Siri hat seit seiner Einführung im Jahr 2011 einen enormen Fortschritt gemacht und ist zu einem unverzichtbaren Bestandteil des iPhones geworden.

Aber nicht nur Siri hat sich weiterentwickelt, auch andere virtuelle Assistenten wie Amazon's Alexa oder Google Assistant haben enorme Fortschritte gemacht. Die Technologie dahinter wird immer intelligenter und kann mittlerweile eine Vielzahl von menschlichen Anfragen verstehen und beantworten.

Das alles wäre jedoch ohne die Grundlagenarbeit von Pionieren wie Joseph Weizenbaum nicht möglich gewesen. Sein Chatbot-Programm Eliza aus den 1960er Jahren gilt als Vorläufer der heutigen virtuellen Assistenten und hat maßgeblich dazu beigetragen, dass Computer heute in der Lage sind, komplexe Spracheingaben in Texte umzuwandeln oder gar darauf zu antworten.

Wir können gespannt sein auf die zukünftige Entwicklung der Künstlichen Intelligenz und welche neuen Möglichkeiten uns dadurch eröffnet werden.

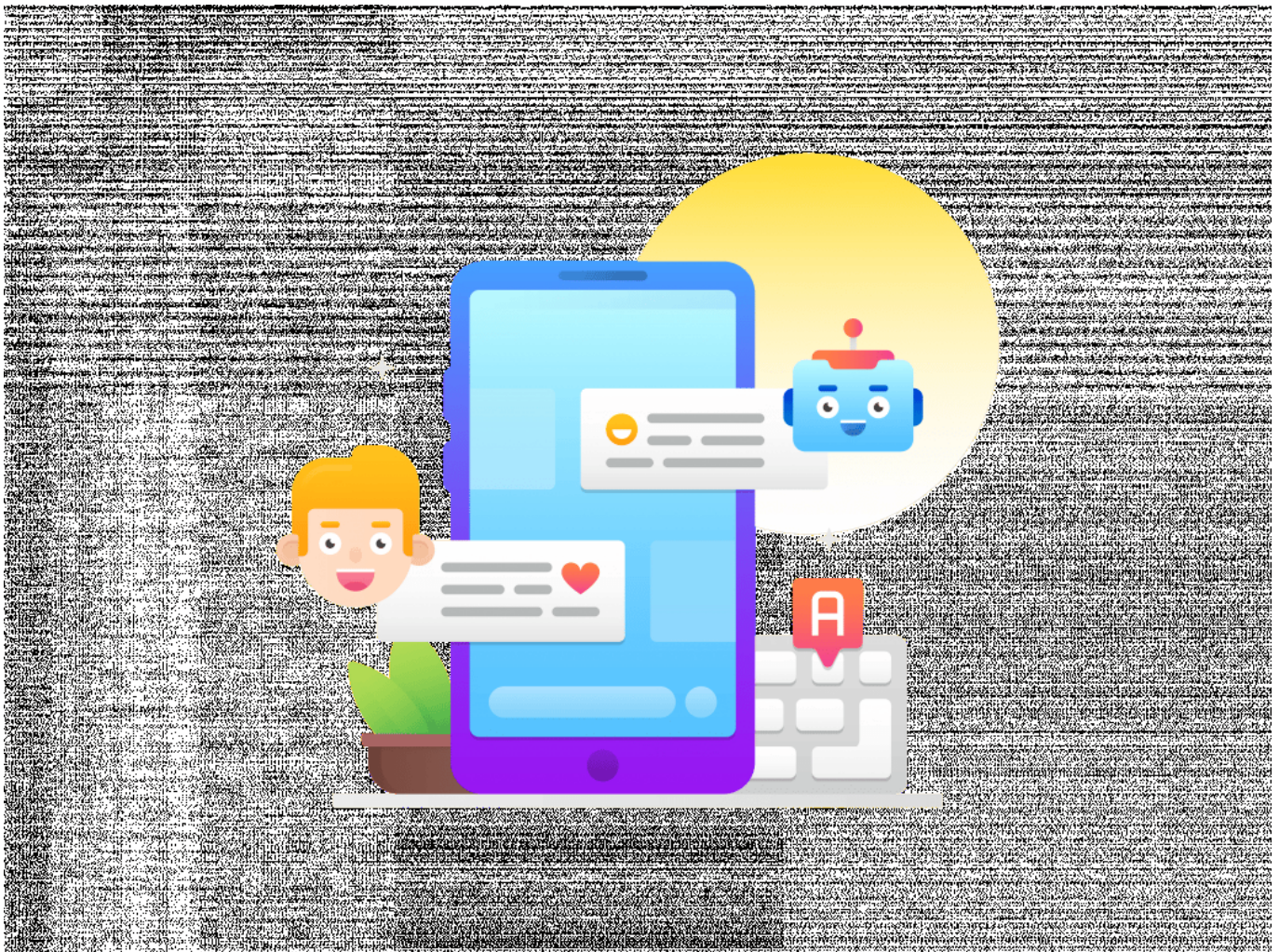
Von Eliza bis Siri: Eine Erfolgsgeschichte für die KI-Forschung

Eliza war das erste Chatbot-Programm, das in den 1960er Jahren von Joseph Weizenbaum entwickelt wurde. Das Programm simulierte einen Psychotherapeuten und konnte einfache Fragen beantworten sowie auf Eingaben des Nutzers reagieren.

Obwohl Eliza damals noch sehr einfach gestaltet war im Vergleich zu heutigen virtuellen Assistenten wie Siri oder Alexa, legte es den Grundstein für die Entwicklung der KI-Forschung. Denn es zeigte erstmals, dass Computer in der

Lage sind, menschliche Sprache zu verstehen und darauf zu reagieren - ein Meilenstein in der Geschichte der künstlichen Intelligenz.

Heute sind Chatbots und virtuelle Assistenten nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken und werden immer weiterentwickelt, um noch besser mit Menschen kommunizieren zu können. Die Erfolgsgeschichte von Eliza bis hin zum heutigen Stand der Technologie zeigt eindrucksvoll, wie eine Idee eines einzelnen Menschen die Welt verändern kann.



Chat-Bots werden die Arbeitswelt revolutionieren

Fazit: Wie das Experiment mit dem Chatbot Eliza die Grundlage für heutige virtuelle Assistenten legte

Eliza, das erste Chatbot-Programm, war ein Meilenstein in der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI). Im Jahr 1966 wurde Eliza von Joseph Weizenbaum entwickelt und stellte eine bahnbrechende Idee dar: Ein Computerprogramm

konnte wie ein Mensch kommunizieren. Eliza simulierte einen Psychotherapeuten und konnte einfache Gespräche mit Menschen führen.

Obwohl Eliza keine tatsächliche Intelligenz hatte, war sie dennoch in der Lage, auf bestimmte Wörter oder Phrasen zu reagieren und so den Eindruck zu erwecken, dass sie verstehe, was ihr gegenüber sagte. Mit Eliza als Grundlage wurden weitere Chatbots entwickelt und die Forschung im Bereich der KI vorangetrieben.

Heute haben wir virtuelle Assistenten wie Siri oder Alexa, die nicht nur auf Sprache reagieren können, sondern auch in der Lage sind, komplexe Aufgaben auszuführen.

Das Experiment mit [Eliza](#) hat somit die Grundlage für die heutige Entwicklung von virtuellen Assistenten gelegt und gezeigt, dass es möglich ist, Computer dazu zu bringen, wie Menschen zu kommunizieren - wenn auch noch längst nicht perfekt.