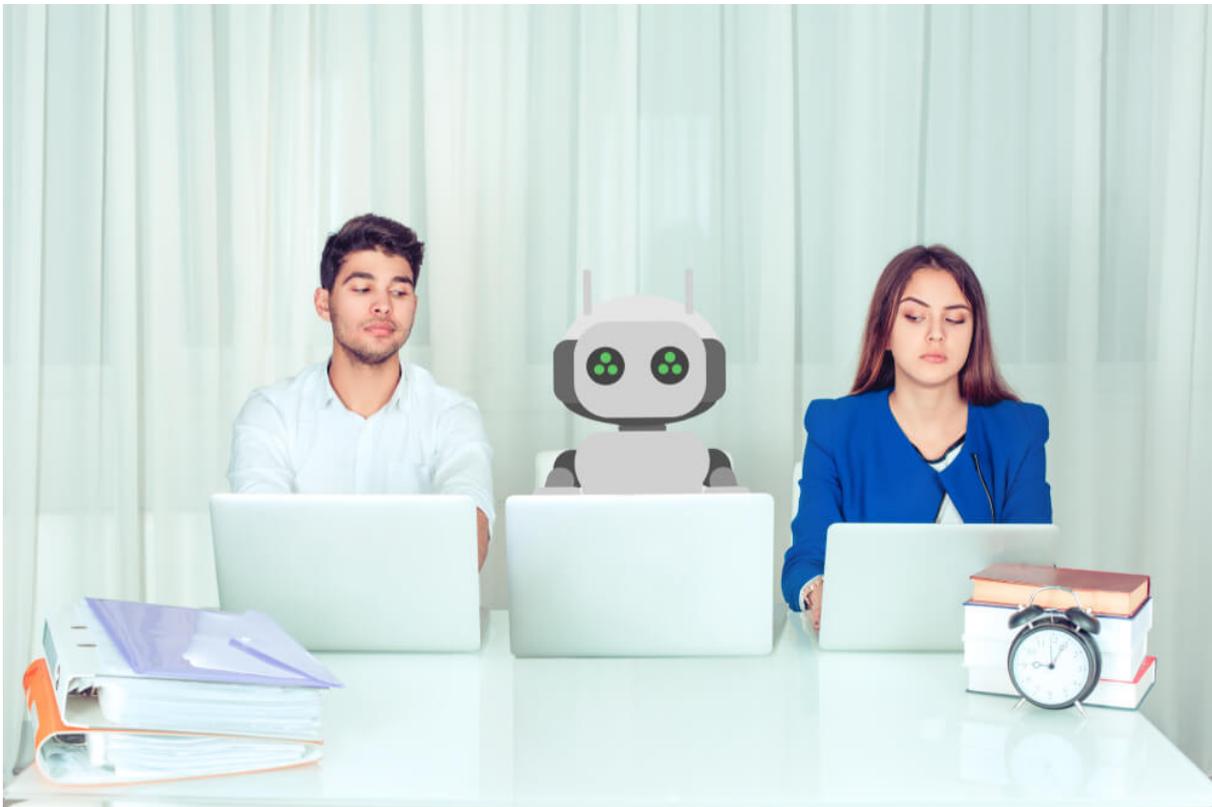


Erstellt am 12. Februar 2019 · [Arbeitsleben, HR](#) · von [Lisa-Marie Linhart](#)

KI im Recruiting: Sind Roboter die HR-Manager der Zukunft?

Die künstliche Intelligenz, kurz „KI“, ist auf dem Vormarsch: Staubsaugerroboter, selbstfahrende Autos – und in Zukunft: KI im Recruiting. Wann HR-Manager von Maschinen abgelöst werden und wie weit die Technologie schon ist, erklärt uns KI-Experte Sepp Hochreiter.



Österreich, in nicht allzu ferner Zukunft: *Während Ben gemütlich Videos streamt,*

gleich sein Smartphone gerade seinen Lebenslauf mit aktuellen Stellenausschreibungen ab. Eine Push-Nachricht später ist der Vorstellungstermin vereinbart und schon sitzt er im Recruiting-Raum umgeben von KI-gesteuerten Kameras und Sensoren. Sein Profil ist vielversprechend: karriereorientierte Wortwahl, ehrliche Blickrichtung, gesunder Puls. Den sollte der Recruiter kennenlernen. – Dieses Zukunftsszenario klingt ziemlich nach Science Fiction, könnte aber bald schon Normalität werden. Universitäts-Professor und KI-Experte Sepp Hochreiter von der Johannes Kepler Universität Linz blickt mit uns ein wenig in die Zukunft des Recruiting und erklärt, was künstliche Intelligenz jetzt schon kann.

Inhaltsverzeichnis

1. KI im Recruiting muss Gefühle verstehen
2. Prognosen erstellen: Wie künstliche Intelligenz im Recruiting vorausplant
3. Persönlichkeitsprofile erstellen: Ersetzt KI die Menschenkenntnis?
4. Was darf KI im Recruiting? Moralische und rechtliche Fragen
5. Zukunftsmusik: Das Handy als Jobvermittler?
6. Wo wird künstliche Intelligenz im Recruiting schon eingesetzt?
7. Wie komme ich zu meiner Recruiting-KI?

KI im Recruiting muss Gefühle verstehen

Um die Arbeit von Recruitern übernehmen zu können, erklärt Hochreiter, müssen Maschinen menschliche Emotionen erkennen können. Diese Fähigkeit existiert bereits: **Sentiment-Analysis** heißt sie und funktioniert in etwa so: Schreibt jemand auf sozialen Kanälen etwas über eine Firma oder ein Produkt, kann eine künstliche Intelligenz anhand von gewissen Schlagwörtern erkennen, ob es sich um ein positives oder negatives Statement handelt. So lernt die KI, welche Themen aktuell positiv und welche negativ behaftet sind und welche Wörter wo von wem benutzt werden.

Experte Hochreiter ergänzt: „In unserer Forschungsgruppe haben wir gerade ein Projekt mit einem großen Unternehmen. Dessen künstliche Intelligenz liest in

diesem Fall längere Texte oder auch Blogs durch und erkennt anhand von Wörtern sowie Bildern das Thema und die Emotion dazu. Die KI des Unternehmens weiß dann, dass sie demjenigen, der gerade positiv über ein konkretes Thema geschrieben hat oder etwas Positives darüber gelesen hat, Produkte aus diesem Bereich anzeigen kann. Das könnte man auf Jobangebote oder Hinweise auf neue Stellen erweitern.“

Das Neue daran ist nicht, dass der User Produkte oder Services automatisiert angezeigt bekommt, sondern, dass er zuvor nicht einmal auf der entsprechenden Website gewesen sein muss. Nur aufgrund des Kommunikationsverhaltens werden die relevanten Anzeigen ausgespielt. **Die KI liest quasi mit** und hat sofort das passende Angebot parat.

Prognosen erstellen: Wie künstliche Intelligenz im Recruiting vorausplant

Auf das Recruiting umgelegt könnte das heißen: Online-Texte werden durchforstet, um zu sehen, wo sich Menschen verstärkt über gewisse Jobs oder Branchen unterhalten und wie. Wenn in einer gewissen Region beispielsweise gerade viel Positives über „Produktmanagement“ geschrieben wird, so könnte der Recruiting-Roboter den entsprechenden Menschen verstärkt aktuelle Anzeigen aus diesem Bereich ausspielen. Aber nicht nur das kann die KI. Sie kann auch recht **genaue Prognosen** erstellen, wie Hochreiter betont: „Ich erkläre das anhand der Pharmabranche, das ist vielleicht greifbarer: Hier kann man KI beispielsweise analysieren lassen, in welchen Regionen gehäuft über Schnupfen geklagt wird. Die KI kann dann sofort veranlassen, dass Schnupfenmittel verstärkt in diese Regionen geliefert werden – und auch in die umliegenden, wenn die analysierten Texte nahelegen, dass sich die Schnupfenwelle ausbreiten könnte.“

Der Schichtplan vom Roboter

Diese Techniken werden mitunter schon angewendet, stecken aber noch in den Kinderschuhen. Was, so Hochreiter, schon gut funktioniert, sind Prognosen über die Auslastung und damit das Erstellen von Schichtplänen: „Diese werden anhand von **Prognosen über die Arbeitsauslastung** erarbeitet. Dazu nützt die KI Daten aus den vergangenen Jahren, quasi Erfahrungswerte und analysiert sie. Anhand prediktiver Methoden wie Marktprognosen, Aktienprognosen, aber auch Maintenance-Prognosen, also wann geht was in welcher Maschine kaputt,

ermittelt sie den **Bedarf an Arbeitern im jeweiligen Zeitraum** und teilt so die Schichten ein. Der **Blick in die Zukunft** ist übrigens ein ganz großes Element der KI: Jedes selbstfahrende Auto muss so ein bisschen in die Zukunft schauen können.“

Welches Personal brauche ich wann?

So könnte die KI auch den Personalbedarf für das nächste Jahr ermitteln, selbstständig die entsprechenden Stellenanzeigen schreiben und veröffentlichen. Das wurde bereits erprobt, erzählt der KI-Experte. Und nicht nur das: Die Wissenschaft ist bereits einen großen Schritt weiter. „KI kann ermitteln: Wie groß ist die Konkurrenz auf dem Markt, wie hat sich das Jobprofil im Laufe der Zeit geändert? **Wie erfolgreich sind Stelleninserate?** Wenn in Wels beispielsweise Stellenausschreibungen für einen bestimmten Beruf veröffentlicht wurden, aber niemand eingestellt werden konnte, dann schlussfolgert die KI: Okay, mit diesem Inserat bekomme ich keinen neuen Mitarbeiter. Entweder gibt es in dieser Region keine entsprechend Qualifizierten, oder es gibt welche und die finden das Inserat nicht sexy.“

Sentiment-Analyse für erfolgreiche Stelleninserate

Die KI kann nun ihre Daten aus der Social-Media-Analyse einbeziehen und das Inserat entweder in einer anderen Region ausspielen oder den Text ändern. Sie weiß zum Beispiel: In Wels unterhalten sich die Leute nicht über Informatik, aber in Steyr. Dann schalte ich das Inserat eben in Steyr. Oder sie wissen, das Wort „Informatik“ kommt in der **Sentiment-Analyse** nicht gut an, ich nehme stattdessen „KI-Experte“, weil diese Formulierung positiver besetzt ist. Wörter unterliegen natürlich immer auch einer gewissen Mode, also muss ich laufend analysieren und meine Stellenanzeigen anpassen. Denn dann habe ich immer die **aktuellsten Formulierungen** und erreiche die Leute mit Wörtern, die sie gut finden, und erhalte mehr Bewerber.“

„Eine Gürtelschnalle ist einfacher als Trump.“

Was so einfach klingt, ist dennoch keineswegs unproblematisch, gibt der Uni-Professor zu bedenken. Denn die Text- und Bildanalyse ist für Maschinen deutlich

schwieriger, als sich Menschen das vorstellen können. „Dazu muss ich ein gewisses **Weltverständnis** aufbringen: Was ist positiv und was ist negativ? Wo macht sich jemand lustig und ist es vielleicht sogar Sarkasmus? Gerade das ist ganz schwierig: Ich muss sehr viel von der Welt wissen, damit ich verstehen kann, dass etwas **ironisch oder sarkastisch** gemeint ist. Und einer KI dieses Weltwissen zu vermitteln ist noch sehr schwierig. Eine Nachricht wie „Diese Gürtelschnalle sieht cool aus.“ kann viel leichter verstanden werden als eine Nachricht über Trumps Verhalten auf Twitter. Dazu muss ich zunächst wissen, wer oder was Trump und Twitter sind, das ist nicht so eindeutig wie eine konkrete Gürtelschnalle.“

Persönlichkeitsprofile erstellen: Ersetzt KI die Menschenkenntnis?

Ein in der KI-Community stark umstrittenes Thema ist, ob künstliche Intelligenz Persönlichkeitsprofile von Menschen erstellen soll. Dabei soll **KI als Lügendetektor**, aber auch zur Ermittlung von Arbeitseifer und sogar sexueller Orientierung eingesetzt werden können. Sepp Hochreiter erklärt das folgendermaßen: „Man kann beispielsweise beim Vorstellungsgespräch eine Kamera mitlaufen lassen und die KI in der Kamera weiß, wann der Bewerber **übertreibt** oder **lügt**. Dazu ermittelt sie, wie viel Blut wo im Gesicht ist, wo die Blicke hingehen, wie Puls und Atmung sind, das kann man alles bereits durch Kameras feststellen. In manchen Ländern wird sogar überlegt, diese Technik in Gerichtsverhandlungen einzusetzen. Es gab auch Versuche, festzustellen, **wie oft Arbeitnehmer später krank sein werden**. Nur durch Gesprächsanalyse.“

Was Gesichtszüge verraten

Eine Versuchsreihe ließ besonders aufforchen, erzählt der Experte. In dieser sollte KI die **sexuelle Orientierung** von Menschen anhand ihrer Gesichtszüge erkennen: „Der Schock war, dass die KI dabei öfter richtig lag als Menschen. Man könnte ja denken: Bei Menschenkenntnis müssten wir die Experten sein, gerade wenn es zum Beispiel um Fortpflanzung geht. Wie kann es sein, dass die KI da besser ist? Ein spannendes Ergebnis.“

Der Retina-Scan als Gesundheits-Check

Und damit sind die schier unglaublichen Ausführungen des Uni-Professors noch keineswegs am Ende angelangt. Sogar der Gesundheitszustand lässt sich auf diese Art feststellen: „Wie geht der Puls, wie ist die Atmung? Mit speziellen Kameras, die die Retina scannen, kann KI **sogar Diabetes und andere Krankheiten** erkennen. Dazu gibt es auch schon eine wissenschaftliche Arbeit, in der über 20 Krankheiten erkannt wurden, nur indem sie die Netzhaut gefilmt haben. Das klingt scary, ich weiß. Aber große Unternehmen oder öffentliche Arbeitgeber könnten ihre Räume zukünftig durchaus mit Kameras und Sensoren ausstatten, um den Kandidaten völlig zu durchleuchten.“

Was darf KI im Recruiting? Moralische und rechtliche Fragen

Wie weit die technischen Fähigkeiten der künstlichen Intelligenz wirklich eingesetzt werden, ist freilich immer eine rechtliche, aber auch eine moralische Frage, räumt Hochreiter ein: „Bei all diesen Dingen stellt sich natürlich immer die Frage: **Darf man das einsetzen, ist das erlaubt?** Da gibt es in Ländern wie Russland, China oder den USA weniger moralische Bedenken als in Europa. Ich habe das mal mit Mitarbeitern in einem großen koreanischen Unternehmen diskutiert und die Meinung dort war: Die Firma, in der ich arbeite, soll mich so gut wie möglich kennen, also ist das gut, wenn sie solche Methoden einsetzt.“

Im Gespräch mit Maschinen

Die Akzeptanz von Maschinen ist in unserer Kultur eben nicht so stark gegeben. Den Grund dafür sieht Hochreiter in einem grundlegenden Problem: „Was meiner Meinung nach schief läuft, ist die Mensch-Maschinen-Beziehung.

Wenn man ins Handy reintroippt, das ist nicht menschlich. Ich finde, man soll mit der Maschine reden.

Ich mach das zum Beispiel so. Im Reden sind Menschen wirklich gut und effizient. Maschinen sollen sich diesbezüglich **mehr an den Menschen anpassen** und nicht

umgekehrt.“ Mit dieser Einstellung werde das Handy sicher mehr und mehr zum **persönlichen Assistenten** oder sogar zum „Freund“.

Zukunftsmusik: Das Handy als Jobvermittler?

Als „Freund“ kann uns das Handy dann zukünftig auch einen neuen Job besorgen. Es scannt zum Beispiel aktuelle Jobangebote und schlägt relevante Stellen vor. Selbstständig. Hochreiter skizziert das folgendermaßen: „Wie **Match-Maker** bei der Partnervermittlung, checkt die KI, ob ein Unternehmen und ein Kandidat zusammenpassen. Das Handy weiß beispielsweise, welche Vorlieben und Wünsche sein Besitzer hat und fragt die **KI des Unternehmens**, wie es dort so läuft. Umgekehrt kann die KI des Unternehmens gleich vorweg sagen, was das Unternehmen braucht: Es wird Überstunden geben, also muss der Kandidat flexibel sein. Das Handy weiß aber: Mein Besitzer hat im Kalender sehr viele private Abendtermine, das könnte ein Problem werden. Das Handy wird aber auch die **Persönlichkeit seines Besitzers** so gut einschätzen können, dass es weiß, in welcher Arbeitsumgebung sich der Besitzer wohlfühlt, was er kann etc. Also es kann ein richtiges **Kandidatenprofil** erstellen. Und so wird dann gematcht.“ Zu diesem Zeitpunkt wissen das weder der Kandidat noch der Recruiter, denn:

„Das erste Gespräch wird es nicht zwischen Kandidaten und Recruitern geben, sondern zwischen KI des Kandidaten und Recruiting-KI.“

Das **Zukunftsszenario** geht laut Hochreiter folgendermaßen weiter: „Erst, wenn ein Match gefunden wurde, meldet sich das Handy beim Besitzer und sagt ihm: Du, es kann sein, dass du demnächst eine Einladung zum **Vorstellungsgespräch** bei dieser Firma erhältst, ich hab das für dich organisiert. Wenn du das nicht willst, sag ich gleich wieder ab. Umgekehrt sagt die KI des Unternehmens dem Recruiter Bescheid, dass **ein passender Kandidat gefunden** wurde, und schlägt gleich Termine für Vorstellungsgespräche vor. Diese Vorsortierung wird sicherlich gut funktionieren. Denn die Eckpfeiler wie Qualifikation, Vorstellungen, Werte können KI **innerhalb von Millisekunden** abklären.“ Haben Recruiter also ausgedient? Hochreiter kann beruhigen:

„Ganz automatisch, ohne Zutun des Menschen, wird die Mitarbeiter- bzw. Jobsuche nicht funktionieren.“

Denn einerseits sind die Handys noch lange nicht so weit, dass es funktionieren könnte und andererseits braucht es **für die finale Auswahl immer den Menschen**, der die Auswahl der KI begutachtet und schaut, ob die KI auch tatsächlich passende Kandidaten gefunden hat. Denn wo Menschen zusammenarbeiten, hat das letzte Wort immer noch der Mensch.

Wo wird künstliche Intelligenz im Recruiting schon eingesetzt?

Von der spannenden Zukunftsvision kehren wir zurück in die Gegenwart. Denn auch jetzt kommen Chatbots und Co. im HR-Bereich bereits zum Einsatz. Zum Beispiel durch **Textanalyse der Bewerbungsschreiben**, erzählt Hochreiter: „Da wird dann analysiert, welche Wörter und Themen angesprochen werden, und anhand des Textes kann dann herausgefunden werden, ob der Kandidat fleißig, motiviert, karriereorientiert etc. ist. Dazu brauch ich vorher genügend Daten und natürlich müssen die Bewerber ihre Schreiben selbst verfasst haben, sonst bringt's nix. Ich weiß, dass das bereits eingesetzt wird, aber nicht, wie zuverlässig die Aussagen aufgrund eines Bewerbungsschreibens wirklich sind.“

Eine Frage der Daten

Viele der Beispiele, die ich bisher genannt habe, funktionieren ja deshalb noch nicht wirklich, weil sich Firmen die relevanten Daten nicht aufgehoben haben. Unternehmen müssten sich alle Bewerbungsschreiben aufheben und danach ein **Assessment** durchführen: Mit diesem Bewerbungsschreiben hat der Kandidat folgenden Karriereweg eingeschlagen, war so und so oft krank, hat diese Produktivität vorzuweisen. Und je mehr Daten wie diese man sammelt, umso besser können Prognosen sein. Das ist natürlich eine Frage der DSGVO, aber theoretisch würde es gehen.“

Wie komme ich zu meiner Recruiting-KI?

Wie Hochreiter bereits angesprochen hat, sind vieler der genannten Dinge momentan noch im Teststadium und wurden meistens nur in Einzeltests erprobt. Da KI auf eine spezielle Aufgabe trainiert bzw. programmiert sind, schaffen sie eine umfassende Kandidatenanalyse noch nicht.

„KI ist immer speziell auf ein Unternehmen zugeschnitten. Den Recruiting-Roboter als Standardlösung wird's so nicht geben.“

Denn eine KI müsse immer anhand von konkreten Beispielen lernen und die seien spezifisch für jede Firma und jeden Beruf, so Hochreiter. Es gibt aber Firmen, die solche individuellen Bots und Softwares erstellen, zum Beispiel, wenn es darum geht, **erfolgreiche Stellenanzeigen schreiben** zu lassen. Das kann so funktionieren: „Hier werden **Stellenanzeigen bewertet**, die sehr erfolgreich waren, und es wird versucht, daraus Regeln abzuleiten. Ein sogenanntes **generatives Modell** lernt dann, wie erfolgreiche Stelleninserate geschrieben sein müssen und erstellt diese selbstständig.“

Spezialisten und Forschung

Projekte wie diese findet Hochreiter zwar spannend, würde selbst aber keines betreuen: „Wir bekommen am Institut immer wieder Anfragen, spezielle Chatbots oder Services zu bauen, verweisen dann aber meistens auf Firmen, die sich darauf spezialisiert haben. **Wir sind Forscher**. Wenn ein Projekt also für die Forschung spannend ist, weil sich daraus neue wissenschaftliche Erkenntnisse ergeben könnten, dann nehmen wir das gern an. Für alles andere gibt es Profis, an die man sich wenden kann.“

Fazit: Die Technik ist früher bereit als der Mensch

Dass Recruiter irgendwann von Robotern abgelöst werden, ist unwahrscheinlich. Dass künstliche Intelligenz aber die **Arbeit von Personalverantwortlichen** massiv vereinfachen und sogar verbessern könnte, steht außer Frage. Offen bleibt, wann diese Möglichkeiten voll zum Einsatz kommen – und ob wir das auch wollen. Die Technik wird dafür wohl früher bereit sein als wir.

Über Sepp Hochreiter

Der gebürtige Bayer ist Vorstand des Instituts für Bioinformatik an der JKU Linz und Leiter des **Instituts für Machine Learning**. Mit seinen Forschungsgruppen arbeitet er an der Entwicklung von künstlicher Intelligenz für verschiedene Einsatzmöglichkeiten. Sepp Hochreiter gilt als einer der führenden KI-Experten innerhalb der Community und bekam 2018 die Auszeichnung „Österreicher des Jahres“ in der Kategorie Forschung verliehen.



Bildnachweis: HBRH/shutterstock; JKU Linz

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[Linkedin](#)

[Xing](#)

Mehr zum Thema

„Der Kampf um Talente ist vorbei. Die suchen sich ihren Job nämlich aus.“

9. Juli 2015

m/w/d: Das dritte Geschlecht im Recruiting

8. Januar 2019

Karriere im Ausland: Die häufigsten Gründe fürs Auswandern

30. Oktober 2018

Bewerbung als Berufseinsteiger: Was sich Personaler von dir wünschen

23. Februar 2017