

KI-Forschung: "Am Ende muss immer der Mensch entscheiden!"



Die Arbeitswelt verändert sich rasant. Menschen arbeiten länger, chronische Erkrankungen nehmen zu. Parallel entstehen tagtäglich aber auch immer größere Datenmengen rund um Gesundheit, Arbeit und Lebensstil. Für die Arbeitsmedizinerin Prof. Susanne Völter-Mahlknecht, Direktorin des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Präventivmedizin an der Universitätsmedizin Göttingen, steckt darin eine Chance: Wenn diese Daten klug genutzt werden, könnten Krankheiten früher erkannt und Präventionsmaßnahmen am Arbeitsplatz personalisiert werden.

Doch die Idee wirft auch heikle Fragen auf. Wem gehören Gesundheitsdaten im Betrieb? Wer darf sie sehen? Und kann eine Künstliche Intelligenz irgendwann über gesundheitliche Risiken im Arbeitsleben entscheiden?

Völter-Mahlknecht arbeitet daran, genau solche Fragen zu beantworten. Gemeinsam mit ihrem Team entwickelt sie Modelle, die mithilfe von KI in Betrieben eingesetzt werden können ? ohne dabei die Kontrolle an Maschinen abzugeben. Vertrauen sei das A und O. Denn für sie steht fest: Die letzte Entscheidung muss immer beim Menschen bleiben. Im Gespräch berichtet sie über die Zukunft der Arbeit und der Arbeitsmedizin.

Frau Professor Völter-Mahlknecht, Sie sagen, Sie versuchen, Arbeitsmedizin neu zu denken. Können Sie das näher erläutern?

Gesundheit am Arbeitsplatz entsteht durch ein Zusammenspiel vieler Faktoren: Arbeitsbedingungen, biologische, physikalische, chemische Risiken, Verhalten und soziale Einflüsse. Wenn wir mit der arbeitsmedizinischen Forschung tatsächlich nutzbare Lösungen vorlegen wollen - und das ist es, was uns antreibt -, dann müssen wir interdisziplinär denken und die rein medizinische Perspektive verlassen. Mein Team besteht deshalb aus Vertreterinnen und Vertretern aus ganz unterschiedlichen Disziplinen: Medizin, Psychologie, Chemie, Physik, Maschinenbau, Human Factors, Public Health, Statistik, Data Science, KI, Informatik, Neurowissenschaften. Wenn man KI-gestützte Modelle entwickeln will, muss man all diese Perspektiven zusammenbringen.

Warum spielt KI dabei eine so große Rolle?

In der klassischen Forschung waren wir oft zu langsam. Wir konnten beschreiben, was passiert ist oder was gerade passiert. Wir konnten kaum vorausschauend arbeiten. Aber genau das ist die Herausforderung der Zukunft: Wir werden eine deutlich ältere Gesellschaft haben. Wir werden länger arbeiten. Wir müssen die Menschen mit Arbeitserfahrung deshalb länger in den Unternehmen halten können. Und das ist unsere Aufgabe in der Forschung. Die Antworten zu finden, wie wir das bewerkstelligen können.

Und die Antwort ist KI! Mit KI können wir große und unterschiedliche Datenmengen zusammenführen und dynamisch sowie proaktiv auswerten - um Risiken früher zu erkennen.

Sie sprechen davon, Krankheiten früher zu erkennen.

Ja. Ein Beispiel ist Prädiabetes. Wenn man diese Vorstufe rechtzeitig erkennt, kann man gegensteuern, bevor sich ein Diabetes mit Komplikationen entwickelt. Genau solche frühen Hinweise interessieren uns. Dann kann Prävention früher ansetzen - zum Nutzen des Einzelnen und der Gesellschaft.

Warum ist gerade die Arbeitsmedizin dafür ein wichtiger Ort?

Weil sie Menschen erreicht, die sonst oft gar nicht im Gesundheitssystem auftauchen. Viele Beschäftigte gehen selten zum Hausarzt, nehmen aber arbeitsmedizinische Vorsorgen wahr. In diesem Kontext lassen sich Risikofaktoren erkennen. Deshalb kann und muss die Arbeitsmedizin ein zentraler Baustein für Prävention sein.

Sie sprechen nicht nur über Primär- und Sekundärprävention, sondern auch über Menschen, die bereits krank sind.

Ja, ein wichtiges Thema ist zum Beispiel die Rückkehr in den Beruf nach längeren Erkrankungen, zum Beispiel Krebs. Durch medizinische Fortschritte kehren heute viele Betroffene nach der akuten Phase der Krebserkrankung wieder in ihren Job zurück. Diese wichtigen Arbeitskräfte sind nicht geheilt, nicht vollkommen gesund. Es geht also darum, wie Arbeit gestaltet werden kann, damit diese für diese Menschen möglich bleibt.

Sie sagen auch andersherum: Arbeit ist eine wichtige Ressource für den Menschen.

Ja, das klingt vielleicht ungewohnt. Arbeit wird oft nur als Belastung gesehen und ist in fast allen Sprachen negativ konnotiert. Aber Arbeit gibt auch Struktur, soziale Kontakte, Sinn und Zugehörigkeit. Gerade nach einer Krankheit wünschen sich viele Menschen diese Normalität zurück. Arbeit macht uns selbstbestimmt und unabhängig.

Jetzt kommt das große Aber: Ihre Forschung arbeitet mit Gesundheitsdaten. Das sorgt schnell für Skepsis.

Und diese Skepsis ist verständlich. Wenn Menschen hören, dass KI mit Gesundheitsdaten arbeitet, entsteht sofort die Sorge: Wird das irgendwann gegen mich verwendet? Deshalb ist für uns bereits zum Start der Forschung entscheidend: Die Datenhoheit muss bei der Beschäftigten bzw. beim Beschäftigten liegen. Es geht nicht darum, Menschen zu bewerten oder auszusortieren. Es geht darum, Vorsorge zu verbessern, Menschen zu unterstützen.

Trotzdem bleibt die Angst vor Missbrauch.

Deshalb müssen die Regeln klar sein. Betriebsärztinnen und -ärzte unterliegen der Schweigepflicht. Gesundheitsdaten dürfen nicht in Personalentscheidungen einfließen. Und wir müssen allen Beteiligten transparent erklären, welche Daten überhaupt erhoben werden und warum.

Kritikerinnen und Kritiker sagen: KI ist eine Blackbox.

Genau deshalb darf sie keine sein. KI muss erklärbar sein. Für uns ist KI ein Kopilot ? kein Autopilot. Am Ende muss immer der Mensch entscheiden. Dieses Prinzip nennt man ?human in the loop?. KI kann Muster erkennen und Hinweise geben, aber sowohl die Verantwortung als auch die Entscheidungshoheit bleibt beim Menschen.

Wird KI das Gesundheitswesen revolutionieren?

Ich wäre vorsichtig mit solchen großen Versprechen. Wir stoßen immer wieder an Grenzen. Manche Fragen lassen sich mit den heutigen Methoden noch gar nicht gut beantworten. Dann müssen Modelle weiterentwickelt werden. Dieser Bereich ist in Bewegung.

Sie plädieren außerdem für Datenminimierung.

Ja. Es bringt nichts, einfach möglichst viele Daten zu sammeln. Man muss zuerst wissen, welche Frage man beantworten möchte ? und welche Daten dafür wirklich notwendig sind.

Arbeiten Sie deshalb mit Unternehmen, Gewerkschaften, Krankenkassen wie auch der Politik zusammen?

Ja, und das ist wichtig und faszinierend. Gute arbeitsmedizinische Forschung entsteht nur, wenn alle Beteiligten einbezogen werden. In unseren Projekten sitzen deshalb Unternehmerinnen und Unternehmer, Beschäftigte, Betriebsrätinnen und -räte sowie Vertreterinnen und Vertreter von Gewerkschaften, Krankenkassen, Unfall- und Rentenversicherungsträgern und aus der Wissenschaft - also alle Akteure - gemeinsam am Tisch.

Das klingt nach komplizierten Abstimmungen.

Natürlich gibt es unterschiedliche Interessen. Aber meine Erfahrung ist: Wenn man transparent arbeitet und alle früh einbezieht, entstehen erstaunlich konstruktive Lösungen. Gute Forschung nützt zudem wenig, wenn sie nicht verstanden wird und deshalb heftigen Gegenwind auf einer Seite erzeugt. Ergebnisse müssen so erklärt werden, dass sie auch in der Praxis ankommen. Wissenschaft muss verständlich bleiben.

Wenn Sie in zwanzig Jahren auf Ihre Arbeit zurückblicken - was wäre für Sie ein Erfolg?

Wenn wir gemeinsam dazu beigetragen haben, die Arbeitsmedizin weiterzuentwickeln. Wenn Prävention präziser, personalisierter, dynamischer und proaktiver geworden ist und wir zeigen konnten, welches Potenzial in unserem Fach steckt. Und wenn wir sagen können, dass wir zusammen ein kleines Puzzlestück dazu beigetragen haben, Arbeit gesünder zu machen und unsere Gesundheitsversorgung zu verbessern - dann wäre ich sehr zufrieden!

Quelle und weitere Informationen:

<https://dgaum.de/ki-forschung-am-ende-muss-immer-der-mensch-entscheiden/>