

# sheconomy

DIE NEUEN SEITEN DER WIRTSCHAFT

**Visionärinnen und Technologien, die uns in die Zukunft tragen**

**DOROTHEE BÄR**  
BUNDESMINISTERIN FÜR FORSCHUNG, TECHNOLOGIE UND RAUMFAHRT DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

„Wissenschaft ist kein Selbstzweck – es geht darum, die Gesellschaft voranzubringen und Wohlstand zu sichern.“

10€

## SO WOLLEN WIR WOHNEN!

Sichere und lebenswerte Städte fangen mit und bei Frauen an. Geniale, inklusive und schöne (!) Konzepte aus Wien, München, Kopenhagen.

## DAS KANN IHRE CREME

Die Beauty-Branche verspricht ständig Innovationen für eine jüngere, straffere Haut ... Doch wie wirken welche Inhaltsstoffe wirklich?

## KLEINVIEH MACHT GUT MIST

Mit wenig Geld ein Vermögen zwischen 1.700 und 122.000 Euro aufbauen – so geht's langfristig. Plus: die wichtigsten Bitcoin-News.

# MIT MEISSEL UND MOUSE

TEXT – MARIAM MISAKIAN

Berufe, die abseits des Laptops stattfinden, stehen selten im Rampenlicht der **KI-DEBATTE**. Dabei erleben auch sie gerade einen tiefgreifenden Wandel. Drei Frauen erzählen, mit welchen Innovationen sie ihre Branchen fit für die Zukunft machen



# K

KI-Kenntnisse werden auf dem Arbeitsmarkt wichtiger. Das hat eine aktuelle Studie des Wirtschaftsprüfungsunternehmens PWC nachgewiesen: Immer mehr Stellenangebote fordern inzwischen KI-bezogene Fähigkeiten. Das gilt nicht nur für die klassischen Wissensberufe, sondern auch in Branchen, bei denen die Wenigsten damit rechnen: Zum Beispiel in der Landwirtschaft, im Bauwesen, in der Minenarbeit und im Einzelhandel.

FOTOS: GIADDA CANU/STOCKSY, BEIGESTELLT

## BESTATTUNG

**STEFANIE KAMP-KNORREN** leitet gemeinsam mit ihrer Mutter das Bestattungsunternehmen Vogt & Kamp in Düsseldorf. Sie ist Bestattermeisterin in der fünften Generation.

*„Auf unserer Website nutzen wir einen KI-basierten Chatbot, der Trauernden häufig gestellte Fragen beantwortet. Das reduziert einerseits die Hemmschwelle, andererseits können wir beim persönlichen Erstgespräch mithilfe ihres Vorwissens schneller ins Planen kommen. Digitale Innovationen helfen uns aber auch in der körperlichen Arbeit: Seit vergangenem Jahr nutzen wir einen Hebekran, mit dem wir Verstorbene rückenschonend auf einen Waschtisch umbetten können. Hürden gibt es noch bei der öffentlichen Verwaltung. Wir fahren zum Beispiel mehrmals am Tag zum Standesamt, um dort Sterbeurkunden abzuholen.“*



## PFLEGE

**LEA BERGMANN** ist Referentin beim Verband für Digitalisierung in der Sozialwirtschaft (vediso) und begleitet seit fünf Jahren KI-Pflege-Projekte.

*„In Deutschland und Österreich sind KI-gestützte Systeme in der Pflege für Dienstplanung, Spracherkennung oder Sturzerkennung bereits erfolgreich im Einsatz. Informationen können direkt per Spracheingabe auf dem Smartphone erfasst, strukturiert und weiterverarbeitet werden. Roboter unterstützen bei der Reinigung oder helfen beim Heben und Umlagern von Patient\*innen. KI-Systeme planen Dienste und Fahrttouren effizienter. Das bedeutet weniger Stress, ein geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß und mehr Zeit und Freiräume für das Wesentliche: Die Arbeit am Menschen.“*

Sogenannte Blue-Collar-Jobs, also etwa handwerkliche Berufe, Berufe in der Pflege oder Produktion, sind selten im Fokus der Diskussionen darum, wie technische Innovationen unsere Arbeitswelt in ein neues digitales Zeitalter hieven können. Diese Jobs haben nämlich den Ruf, weniger leicht von der KI ersetzt werden zu können. „Überall dort, wo unstrukturierte Rahmenbedingungen vorherrschen, ist der Mensch der KI aktuell noch weit überlegen“, sagt Martin Stein, Head of HR bei Hilti Österreich.

Doch auch wenn Künstliche Intelligenz Handwerker\*innen nicht so schnell ersetzen wird, können Unternehmen sie auch in solchen Wirtschaftszweigen gewinnbringend einsetzen, zum Beispiel um Mitarbeitende körperlich zu entlasten oder ihnen Arbeitsschritte abzunehmen. „So wie ein Schraubenschlüssel, ist die Künstliche Intelligenz ganz einfach ein weiteres Werkzeug“, sagt Stein.

Je nach Unternehmensgröße und Ressourcen sind die Unternehmen mit dem Einführen digitaler Hilfsmittel unterschiedlich weit. „Manche Bäckereien haben über KI-generierte Nachfrageprognosen bereits ihre gesamte Produktion optimiert. Kleinere Betriebe erkunden dagegen erst, wie sie Daten strukturiert für die KI aufbereiten können“, berichtet Maren Friesecke. Sie begleitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Heinrich-Piest-Institut für Handwerkstechnik das Projekt HaMiZu (Handwerk mit Zukunft) sowie die Förderrichtlinie „Handwerk 4.0“ der deutschen Bundesregierung. Ein niedrigschwelliger Einstieg sind für viele Unternehmen Chatbots, die sie auf ihrer Unternehmenswebsite einführen sowie digitale Lösungen für administrative Aufgaben, wie Angebote und Rechnungen schreiben.

Laut Prognosen fehlen 2030 bis zu  
76.000 Pflegekräfte in Österreich.  
KI könnte den Mangel zumindest  
ein wenig abfedern



# HANDWERK

**BIANCA WEBER-LEWERENZ** war 1997 eine der ersten Mauerinnen in Westdeutschland. Heute zeigt die Ingenieurin, wie Digitalisierung und KI die Baubranche erneuern können. Im Jahr 2020 hat sie als Erste eine Exzellenzinitiative für nachhaltige menschengeführte KI im Bauwesen gegründet.

*„Digitalisierung und KI eröffnen neue Aufgabenfelder, zum Beispiel in der Bild- und Objekterkennung: Wenn ich etwa Rohre verlegt habe, mache ich ein Bild und schicke es an die Abrechnungsabteilung, die darauf basierend direkt die Abrechnung erstellen kann. Aufgaben sowie Aufmaße, Planung und Design lassen sich gut im Homeoffice erledigen. Architekt\*innen oder Bauingenieur\*innen müssen also nicht mehr so oft und lange vor Ort sein. Sensorik und KI reduzieren auch die Gefahren auf der Baustelle. Sie können zum Beispiel warnen, wenn jemand einer Maschine zu nahe kommt oder nicht die vorgeschriebene Schutzausrüstung trägt. Schwer zugängliche Stellen lassen sich bereits mit Hilfe von Drohne und Roboterhund inspizieren.“*



Viele Innovationen stecken noch in der Pilotphase. Doch sobald sie in der Breite im Einsatz sind, können sie die Arbeitsbedingungen der Menschen in vielen Jobs abseits des Büros verbessern. Ein Beispiel sind Exoskelette: Das sind am Körper getragene, mechanische Stützstrukturen, quasi „Kraftanzüge“, die Menschen vor Überlastung schützen sollen. Überall da, wo Mitarbeitende schwer heben, tragen, Überkopfarbeiten oder in der Hocke arbeiten müssen, können sie eine große Entlastung sein.

Wissenschaftler\*innen forschen außerdem an Robotern fürs Handwerk – zum Beispiel im Projekt „LEROH“, das Friescke begleitet. Ziel ist ein intuitives System, das digitale Werkzeuge steuern und Robotern etwa Schleifen und Polieren beibringen kann. Bisher ist das menschliche Feingefühl hier nicht zu ersetzen, aber: „Robotik beim Schleifen und Polieren steigert die Präzision und Effizienz und schützt die Gesundheit. Dadurch wird es auch fürs Handwerk attraktiv.“

Bei KI muss es aber nicht immer um Effizienzsteigerung gehen. Ein weiteres Pilot-Projekt ermöglicht es Kunden im Friseurbetrieb etwa, mithilfe einer Augmented-Reality-App in Echtzeit verschiedene Frisuren und Haarfärbungen virtuell auszuprobieren. „Dies bewirkt eine präzisere Abstimmung zwischen Kundschaft und Fachpersonal, wovon im Ergebnis beide Seiten profitieren“, sagt Friescke. Trotz der vielen Chancen: Die Forscherin beobachtet in vielen Unternehmen noch eine Digitalisierungsskepsis, oft mangelt es auch an Fachkräften und Geld – neben dem alltäglichen Kerngeschäft bleibe die digitale Weiterentwicklung in vielen Unternehmen auf der Strecke. ●