

Studie

Digitaler Fortschritt kommt beim Patienten kaum an

Rezepte digital übermitteln, Diagnosen per Video stellen/ Das Gesundheitswesen hinkt bei der Digitalisierung hinterher

Bei Patienten in Deutschland kommt der digitale Fortschritt mit seinen Chancen für die Gesundheitsversorgung einer Studie zufolge längst nicht ausreichend an. Das deutsche Gesundheitswesen landet bei der Digitalisierung in einem internationalen Vergleich abgeschlagen auf Platz 16 von 17 untersuchten Staaten, wie aus einer kürzlich veröffentlichten Studie der Bertelsmann-Stiftung hervorgeht. Dabei gebe es schon seit Jahren erfolgreiche digitale Pilotprojekte auf regionaler Ebene:

etwa die Notfallversorgung von Schlaganfallpatienten oder das Telemonitoring von Menschen mit Herzerkrankungen. Trotzdem hinke Deutschland hinterher, Potenziale würden nicht genutzt.

Andere Gesundheitssysteme seien viel weiter, allen voran Estland, Kanada, Dänemark, Israel und Spanien. „In diesen



Eine Vernetzung von Kliniken, niedergelassenen Ärzten, Apotheken und anderen Gesundheitseinrichtungen erhöht Sicherheit und Effizienz der Behandlung.

Foto: dpa

Ländern sind digitale Technologien bereits Alltag in Praxen und Kliniken“, heißt es in der Analyse, mit der die Stiftung die Forschungsgesellschaft empirica in Bonn beauftragt hatte. Deutschland tausche derweil noch Informationen auf Papier aus und arbeite an den Grundlagen der digitalen Vernetzung, kritisierte Stiftungsvorstand

Brigitte Mohn. Die Deutsche Stiftung Patientenschutz mahnte ein Bundesamt für Digitalisierung im Gesundheitswesen an. „Der Staat muss bei der Digitalisierung endlich Verantwortung übernehmen und steuern“, forderte Vorstand Eugen Brysch.

Sicherheit und Effizienz der Behandlung

Eine Vernetzung von Kliniken, niedergelassenen Ärzten, Apotheken und anderen Gesundheitseinrichtungen erhöhe Sicherheit und Effizienz der Behandlung, betonten die Studien-

Autoren. Noch immer seien aber bei weitem nicht alle Arztpraxen angeschlossen an eine sichere digitale Verbindung, erläuterte Bertelsmann-Experte Timo Thranberend der Deutschen Presse-Agentur.

Schon seit Jahren geplant sind Thranberend zufolge elektronische Patientenakten,

Analyse

Darmkrebstest wird weniger genutzt

Wegen guter Behandlungsmöglichkeiten im Frühstadium ist die Darmkrebsvorsorge besonders lohnenswert. Doch immer weniger Menschen nehmen an dem üblichen Stuhltest teil. 2016 nutzten 11,4 Prozent weniger Menschen in Deutschland sogenannte Hämooccult-Tests als noch 2012, wie die Barmer-Krankenkasse anhand der Abrechnungsdaten von gesetzlich Versicherten aller Kassen ermittelte.

2012 ließen knapp 3,9 Millionen Männer und Frauen ab 50 Jahren eine Stuhlprobe auf Blutspuren untersuchen, 2016 waren es noch gut 3,4 Millionen. Gleichzeitig stieg allerdings die Zahl der Darmspiegelungen zwischen 2012 und 2017 um knapp 20 Prozent. Die absolute Zahl der Teilnehmer ist mit rund 467.000 aber bei weitem nicht so groß wie beim Hämooccult-Test.

„Es ist erschreckend, dass immer weniger Menschen die Darmkrebsfrüherkennung in Anspruch nehmen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass Darmkrebs bei Männern die dritthäufigste Krebserkrankung und bei Frauen die zweithäufigste ist“, zitiert die dpa den Landesgeschäftsführer der Barmer in Hamburg, Frank Liedtke. Werde ein Tumor rechtzeitig erkannt, könne die Gefahr zum Beispiel durch die Entfernung von Polypen im Darm gebannt werden.

Der Hamburger Internist und Gastroenterologe Andreas Block reagiert nicht besonders alarmiert auf den Rückgang bei dem Hämooccult-Test. Er hält diese Untersuchung für unzuverlässig. Die Fehlerquote liege bei 20 bis 30 Prozent, sagt Block, der unter anderem den Bereich Prävention am Universitären Krebszent-

rum leitet. Der Test sei nicht sensitiv genug. Das heißt, Patienten können nicht sicher sein, dass sie bei einem negativen Ergebnis tatsächlich gesund sind. Zudem könne der herkömmliche Stuhltest nicht zwischen menschlichem und tierischem Blut unterscheiden. Schon der Verzehr eines Mettbrötchens am Vortag könne zu einem positiven Ergebnis führen.

Inzwischen gibt es einen neuen immunologischen Stuhltest, der weniger störanfällig sein soll. Er funktioniert über Antikörper, die sich nur an den menschlichen Blutfarbstoff Hämoglobin binden. Blut im Stuhl kann jedoch auch aus Hämorrhoiden oder Fissuren stammen.

Jährlich erkranken in Deutschland 73.000 Menschen an Darmkrebs, 30.000 sterben.

mit denen sich etwa gefährliche Wechselwirkungen bei der Einnahme mehrerer Medikamente verhindern ließen. Diese sollten nun zwar alle Krankenkassen bis 2021 anbieten, für die Umsetzung gebe es aber noch keinen klaren Kompass, meinte Thranberend. Ein Sprecher der Kassenärztlichen Bundesvereinigung sagte dazu, es sei bei der elektronischen Patientenakte eine klare Aufgabenteilung vereinbart und „wir definieren den technischen Standard für die zu übertragenden medizinischen Daten“.

Laut Bertelsmann-Studie können dagegen alle Bürger in Estland und Dänemark ihre Untersuchungsergebnisse, Medikationspläne und Impfdaten online einsehen und Zugriffsmöglichkeiten für Ärzte und andere Gesundheitsberufe selbst verwalten. In Israel setze man bereits systematisch Künstliche Intelligenz zur Krebs-Früherkennung ein. Und dort wie auch in Kanada seien Ferndiagnosen und -behandlungen per Video „selbstverständlicher Teil der Gesundheitsversorgung“.

In Deutschland sei das rechtlich möglich und finde mitunter auch bei be-

stimmten Krankheitsbildern statt. Aber nur wenige Mediziner bieten das Thranberend zufolge an. Die Bundesärztekammer (BÄK) verwies darauf, dass der Deutsche Ärztetag den Weg für solche Fernbehandlungen „über Kommunikationsmedien“ vor einigen Monaten auch für Patienten geebnet habe, die noch nicht persönlich in einer Arztpraxis waren, sofern dies medizinisch vertretbar sei. Grundsätzlich nötig laut BÄK: Eine Strategie, die die ethischen Grundlagen zum Umgang mit neuem Wissen und digitalen Methoden schafft, und die zudem Datenschutz-Grundsätze definiert.

Effektive Strategie fehlt

Woran liegt es, dass Mediziner in anderen Staaten der Studie zufolge schon weiter sind, hierzulande erfolgversprechende digitale Ansätze aber nicht in der Regelversorgung ankommen? Jedenfalls nicht an fehlenden Technologien oder mangelndem Innovationspotenzial, heißt es. Auch Datenschutz-Bedenken werden nicht angeführt.

Es fehle eine effektive Strategie und „entschlossenes politisches Handeln“, bilanziert die Analyse. Die Diagnose von Stiftungs-Studienleiter Thomas Kostera lautet: Die Politik habe die Verantwortung für den digitalen Wandel an die Selbstverwaltung im Gesundheitswesen delegiert und dort hätten sich die Akteure blockiert. Erforderlich sei eine „Agentur für digitale Gesundheit“. Außer Deutschland hätten fast alle untersuchten Staaten ein solches nationales Kompetenzzentrum errichtet.

Brysch monierte, Gesundheitsminister Jens Spahn (CDU) setze zu sehr auf Ärzte, Kassen, Kliniken und Apotheken. „Das hat die Versicherten viel Zeit und Geld gekostet. Für die Patienten gibt es aber keine brauchbaren Ergebnisse.“ In einem neuen Bundesamt könne der Staat auch dafür sorgen, dass Patientendaten sicher gespeichert und verarbeitet würden.

Die Studie umfasst Länder mit unterschiedlichen Größen, Gesundheitssystemen und politischen Strukturen sowie Staaten mit vielfältigen Digitalisierungserfahrung im Gesundheitsbereich.

Pharma

Merck: Über 4000 Kläger fordern Schadenersatz

Pharmakonzern ändert Zusammensetzung eines Schilddrüsenmedikaments / Patienten klagen über Müdigkeit oder Haarausfall

Mehr als 4000 Kläger fordern in Frankreich Schadenersatz vom deutschen Pharmahersteller Merck. Rund 200 Kläger erschienen kürzlich zum Auftakt eines Zivilprozesses in der Gemeinde Villeurbanne bei Lyon. Sie fordern mit einer Sammelklage 10.000 Euro Schadenersatz pro Person. Die Verhandlung wurde aus Platzgründen in ein Kongresscenter verlegt, so die dpa.

Hintergrund ist, dass Merck in Frankreich die Zusammensetzung seines Schilddrüsenmedikaments Levothyrox geändert hatte. Patienten hatten sich über unerwünschte Nebenwirkungen der neuen Rezeptur beschwert. Rund drei Millionen Menschen sind in Frankreich auf das Medikament angewiesen.

Bewusst Informationen zurückgehalten

Die Kläger werfen dem Pharmahersteller vor, nicht ausreichend über die veränderte Rezeptur und mögliche Auswirkungen

aufgeklärt zu haben. „Sie haben nicht im Geringsten darüber informiert“, sagte Opferanwalt Christophe Lèguevaques in seiner Eröffnungsrede. Merck habe bewusst Informationen zurückgehalten, um die Öffentlichkeit zu täuschen. Dabei sei es dem Pharmahersteller nur ums Geld gegangen.

Merck weist die Anschuldigungen zurück und erklärt, ausreichend über die Änderungen informiert zu haben. Ärzte und Apotheker sowie Merck selbst hätten aufgeklärt. Der Pharmahersteller argumentiert außerdem, dass das Gericht in Lyon nicht zuständig sei. Ein Anwalt des Unternehmens forderte, den Fall an ein höheres Gericht, das Tribunal de Grande Instance, zu verweisen. Nur dort könne über diese Fälle von mutmaßlicher Körperverletzung entschieden werden.

Die Zivilklage der Levothyrox-Patienten in Lyon zielt allerdings nicht auf Körperverletzung, sondern auf „fehlende Informati-

on“ und „Schaden durch Angst“ ab, weil die Patienten nicht gewusst hätten, weshalb sie plötzlich gesundheitliche Probleme hatten.

Änderung beeinflusst Wirksamkeit nicht

Merck hatte die neue Zusammensetzung auf Bitte der französischen Medikamentenbehörde ANSM entwickelt. Diese neue



Die Kläger werfen dem Konzern vor, sie nicht ordentlich informiert zu haben. Foto: dpa

Formel war von Ende März 2017 an in Apotheken erhältlich. „Diese Abwandlungen ändern weder etwas an der Wirksamkeit noch an der Verträglichkeit des Medikaments“, hatte ANSM damals mitgeteilt. Grund für die Änderung der Formel soll eine bessere Haltbarkeit gewesen sein.

„Wochen oder Monate lebten die Betroffenen in Unsicherheit und wussten nicht, was die Ursache ihrer Beschwerden ist“, schilderte Beate Bartès, Präsidentin von „Vivre sans Thyroïde“, einem Verein für Menschen, die an Schilddrüsenerkrankungen leiden, am Rande des Prozesses. Über Gruppen in

sozialen Netzwerken hätten sich schließlich viele über die Beschwerden ausgetauscht und so mitbekommen, dass mehrere unter ähnlichen Symptomen leiden.

Diese Nebenwirkungen sind zum Beispiel Müdigkeit, Haarausfall oder Gewichtszunahme. Auch Aline Bonanno litt unter extremer Müdigkeit. Sie ist eine der mehr als 4000 Klägerinnen. Sie habe einem Arzt ihre Probleme geschildert, der habe ihr zunächst zu Vitaminen geraten, erzählte sie. Auch sie ist dann in sozialen Netzwerken darauf aufmerksam geworden, dass ihre Beschwerden mit dem Medikament zu tun haben könnten.

Nach Angaben von Merck hat die große Mehrheit der Betroffenen den Übergang auf die neue Mixtur gut überstanden. Nur bei weniger als einem Prozent habe es Probleme gegeben. Bis Ende 2018 verkauft Merck nach Aufforderung der französischen Behörden weiter die alte Mixtur, um den Übergang zu erleichtern. Dem Unternehmen zufolge greifen aber nur sehr wenige darauf zurück. „Viele Betroffene beschaffen sich das Medikament mittlerweile im Ausland, weil es in Frankreich so schwer zu bekommen ist“, klagte Bartès von „Vivre sans Thyroïde“.

Forschung

Deutscher Zukunftspreis 2018 für Virenschutz-Medikament

Schutz vor bestimmtem Virus nach Transplantation / Insgesamt erhöhen sich die Überlebenschancen damit deutlich

Für ein Medikament zum Schutz vor einem verbreiteten Virus hat ein Team aus Nordrhein-Westfalen den Deutschen Zukunftspreis 2018 erhalten. Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier übergab die mit 250.000 Euro dotierte Auszeichnung kürzlich in Berlin an die Wuppertaler Wissenschaftler Helga Rübsamen-Schaeff und Holger Zimmermann.

Die Preisträger haben laut Angaben „das weltweit erste und bislang einzige“ Präparat entwickelt, das bei Knochenmarktransplantationen vor einem bestimmten Virus

schützen soll. Es habe das Potenzial, die Behandlung weiterer Patientengruppen „zu revolutionieren“, teilte das Bundespräsidialamt mit.

Das Virus, um das es geht, dürfte Laien kaum ein Begriff sein, obwohl es in den Industrienationen etwa jeder Zweite in sich trägt: Zytomegalievirus heißt es und gehört zu den Herpesviren. Ein intaktes Immunsystem hält es normalerweise in Schach. Wenn Patienten aber zum Beispiel wegen Krankheiten oder nach Transplantationen keine oder nur eine stark geschwächte Im-

munabwehr haben, kann eine Infektion damit schwere bis tödliche Folgen haben.

Vorbeugende Behandlung nach Knochenmarktransplantation

Hier setzt das Medikament der von Rübsamen-Schaeff gegründeten Firma AiCuris Anti-infective Cures an. Damit können Patienten nach Knochenmarktransplantationen vorbeugend behandelt werden und nicht erst, wenn eine Infektion Probleme bereitet. Zugelassen ist die Arznei hierfür schon in mehreren Ländern, unter anderem in den USA und Europa. Weltweit sind laut Angaben jedes Jahr 40.000 Menschen nach Knochenmarktransplantationen durch das Virus gefährdet.

Manchen Leukämie-Patienten kann nur eine solche Transplantation helfen. Die bisherigen Medikamente zum Bekämpfen der gefährlichen Infektionen hätten jedoch auch schwere Nebenwirkungen gehabt, hieß es. Anders als diese Mittel greift der neue Wirkmechanismus laut Angaben nicht auch menschliche Strukturen an, sondern er zielt allein auf das Virus. Insgesamt erhöhten sich die Überlebenschancen damit deutlich, sagte die Chemikerin Rübsamen-Schaeff.

Die Hoffnung sei nun, dass in Zukunft womöglich auch weitere Patientengruppen mit Immunschwäche von dem Schutz profitieren könnten. Als Beispiele nannte die Wissenschaftlerin Empfänger anderer



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (2.v.r) und seine Frau Elke Büdenbender (r) stehen nach der Preisverleihung zusammen mit den Preisträgern Helga Rübsamen-Schaeff (2.v.l) und Holger Zimmermann auf der Bühne. Foto: dpa

Spenderorgane, AIDS-Patienten und Neugeborene.

Der Zukunftspreis des Bundespräsidenten ist einer der bedeutendsten Wissenschaftspreise in Deutschland, er

wurde nun zum 22. Mal vergeben. Eine Jury bewertet die Innovationsleistung, blickt aber auch auf das Arbeitsplatz-Potenzial hierzulande. Die Gewinner setzten sich gegen Teams aus Baden-Württemberg und

Bayern durch, die für ein neues Getriebe sowie für eine Technik zur Nutzung von Wasserstoff nominiert waren. 2017 war die Entwicklung lernfähiger Roboterassistenten ausgezeichnet worden.

Arbeitsmarkt

Pflegende Frauen im Beruf: Wer bleibt, wer geht?

Pflegeaufwand und Einkommen entscheiden im Pflegefall über weiteren Karriereweg



Es bedarf sozialer Dienste, die auch für niedrige und mittlere Einkommen erschwinglich sind.

Foto: dpa

Noch immer wird die von den meisten Pflegebedürftigen präferierte Versorgungsform, die informelle Pflege im häuslichen Umfeld, zu mehr als 70 Prozent durch Frauen erbracht, meist im Erwerbsalter in ihren 40er und 50er Jahren. Die Frauen stehen damit vor der Anforderung, Pflegeaufgaben mit ihrer Berufstätigkeit zu vereinbaren. Nicht alle schaffen das, zeigt eine Untersuchung von Nadiya Kelle auf Basis von Daten des Sozio-oekonomischen Panels. Demnach verlassen vor allem Frauen mit einem Pflegeaufwand von mehr als 10 Stunden die Woche den Arbeitsmarkt.

Die Anzahl der Pflegebedürftigen ist in den letzten Jahren konstant gewachsen, gleichzeitig gibt es einen fortgesetzten Trend einer wachsenden Frauenerwerbstätigkeit. Es stellt sich die Frage, wie die konfliktieren-

den Anforderungen aus Pflege und Beruf miteinander vereinbart werden können.

Nadiya Kelle vom Deutschen Zentrum für Altersfragen untersuchte die Beschäftigungsmuster pflegender Frauen im Alter von 45 bis 59 Jahren mit Daten des Sozioökonomischen Panels, einer Längsschnittbefragung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung. Insgesamt wurden 6201 Frauen mit und ohne Pflegeaufgaben hinsichtlich ihrer Wechsel von einer Erwerbstätigkeit (in Vollzeit oder Teilzeit) in die Nichterwerbstätigkeit bzw. von Vollzeit- in die Teilzeiterwerbstätigkeit untersucht. Für die Gruppe der Pflegenden wurden intensiv pflegende Frauen mit einem wöchentlichen Pflegeumfang von mehr als 10 Stunden von Frauen mit geringerem Pflegeaufwand von bis zu 10 Stunden unterschieden.

Die intensiv pflegenden Frauen scheinen zu einer auf dem Arbeitsmarkt benachteiligten Gruppe zu gehören. Sie weisen ein geringeres Einkommen, geringere Bildung und geringere Berufserfahrung auf als Frauen ohne und Frauen mit geringem Pflegeaufwand. Hingegen unterschieden sich Frauen mit geringerem Pflegeumfang in dieser Hinsicht wenig von der Gruppe der nicht Pflegenden. Frauen mit geringerem Pflegeumfang waren gleich oder sogar besser gebildet und qualifiziert und hatten ein höheres Haushaltseinkommen als Frauen ohne Pflegeaufgaben. Dies spricht dafür, dass die Berufsbiografie eine Rolle spielt, wenn es darum geht, Pflegeaufgaben in beachtlichem Umfang zu übernehmen.

Frauen mit Pflegeaufgaben in geringerem Umfang gelang es besser, Pflege und Beruf zu vereinbaren, als den intensiv pflegenden Frauen. Frauen mit intensiveren Pflegeaufgaben wiesen die höchste Wahrscheinlichkeit auf, ihre Vollzeit oder Teilzeitbeschäftigung ganz aufzugeben. Für Frauen mit Pflegeaufgaben in geringerem Umfang war eine Tendenz hin zu einem Wechsel von Voll- zu Teilzeitbeschäftigung zu beobachten. Für diese Frauen war allerdings die Wahrscheinlichkeit, die Erwerbstätigkeit ganz aufzugeben, nicht erhöht.

Die Analyse zeigt weiterhin, dass pflegende Frauen mit höherem Einkommen und einer größeren Arbeitsmarktnähe wahrscheinlicher ihre Beschäftigung ganz oder teilweise aufrechterhalten. Frauen mit geringem Einkommen und einer größeren Arbeitsmarktfremde hingegen tragen ein hohes Risiko, ihr Engagement im Beruf aufzugeben oder drastisch zu reduzieren, obwohl sie im Hinblick auf ihre Altersversorgung wahrscheinlich den größten Bedarf haben, weiterhin berufstätig zu sein.

Studie

Deutsche wollen mehr zu Bio- und Craft-Lebensmitteln greifen

Geld bestimmt Kaufverhalten / Jeder Fünfte würde mehr für handwerklich produzierte Lebensmittel (Craft Food) zahlen

Lebensmittelskandale, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Bio aber auch Plattformen wie Facebook und Instagram haben das Kauf- und Essverhalten der Deutschen verändert und werden es weiter ändern. Das geht aus einer bevölkerungsrepräsentativen Studie des Hausgeräteherstellers ritterwerk unter 1.000 Deutschen hervor. Zwar geben Deutsche im europäischen Vergleich weiterhin eher wenig für Lebensmittel aus und kaufen Essen und Trinken im Jahr 2018, laut Erhebung, mehrheitlich im Discounter. Allerdings würden 58 Prozent ihre Kaufgewohnheiten ändern und auf Wochen- oder Biomärkten beziehungsweise dem Bauernhof einkaufen, wenn Geld keine Rolle spielen würde.

„Das Verbraucherverhalten beim Einkauf und Konsum von Lebensmitteln ist mit Blick auf Moral, Gesundheit, Geschmack und Vertrauen oftmals widersprüchlich. Viele Menschen wissen, was sie wollen, verhalten sich aber dennoch anders“, sagt Michael Schüller, Geschäftsführer des Hausgeräteherstellers ritterwerk zur Vorstellung der Studie.

Im Durchschnitt gibt der Großteil der Deutschen monatlich zwischen 200 und 400 Euro für Lebensmittel aus (46 Prozent). Nur 26 Prozent geben mehr aus. Dabei achten 76 Prozent beim Lebensmittelkauf häufig auf den Preis. Aber: 58 Prozent würden laut Studie wertiger in Bezug auf Bio, Craft Food und regionalem Essen einkaufen, wenn Geld keine Rolle spielte. Zudem sind 26 Prozent bereit, bis zu 10 Prozent mehr zu zahlen, wenn das Essen Bio ist, 24 Prozent, wenn es aus der Region kommt und 20 Prozent, wenn es handwerklich hergestellt ist. Der Alltag sieht aktuell jedoch anders aus.

Bio-Boom längst ein Massenphänomen

Drei Viertel der Deutschen erwerben Nahrungsmittel am häufigsten im Supermarkt (75 Prozent). Danach folgt der Einkauf im Discounter (66 Prozent). Der reine Bio-Supermarkt (Fachmarkt) wird nur von 7 Prozent der Deutschen angesteuert, um sich mit Lebensmitteln zu versorgen. „Ein genauer Blick darauf zeigt wiederum, dass

der Bio-Boom längst ein Massenphänomen ist. Bio und Discounter schließen sich schon lange nicht mehr aus, da Discounter im Kampf um Klientel und Marktanteile längst nachgezogen und ihr Sortiment auf Bio angepasst haben“, erklärt Schüller.

Der Online-Handel für Lebensmittel, dem Experten für 2027 einen Anteil von 10 bis 20 Prozent aller Lebensmitteleinkäufe prognostizieren, spielt in der Bundesrepublik derzeit noch eine untergeordnete Rolle. Gerade einmal 2,5 Prozent entfallen deutschlandweit laut der ritter-Erhebung aktuell aufs Online Food Shopping. Die Regionalauswertung zeigt hier jedoch deutliche Unterschiede. In Großstädten wie Berlin, Hamburg und München gibt es mit rund 4,5 Prozent doppelt so viele Online Food Shopper wie im restlichen Deutschland.

Unabhängig vom Vertriebskanal spielen für die Konsumenten Herkunft, Qualität und Zubereitung eine immer wichtigere Rolle. 62 Prozent der Deutschen möchten künftig noch mehr Bio kaufen. 84 Prozent wollen in Zukunft öfter zu regionalen Produkten greifen.

Auch Gin und Bier aus Eigenproduktion und das Sauerteigbrot aus der Bäckerei, die heute immer öfter Manufaktur heißt, sind 2019 im Kommen. Laut Studie wollen 59 Prozent noch mehr Craft Food konsumieren.

„Wir beobachten eine zunehmende Nachfrage nach Produkten wie unseren Allesschneidern. Es entwickelt sich ein neues Qualitätsbewusstsein. Wer eine Biosalami von der Landmetzgerei kauft und sich bewusst für handwerklich hergestellte Backwaren oder Käse entscheidet, will diese Produkte entsprechend selbst wei-

terverarbeiten und nicht vorkonfektioniert und geschnitten aus der Plastikverpackung holen. Man geht sparsamer und sorgsamer um, wenn man den Hersteller kennt und einen Bezug zum Lebensmittel hat“, sagt Schüller mit Blick auf Kundenbefragungen.

Das bestätigen die Zahlen der Studie. Ein Drittel der Deutschen kauft zwar die Ware am Stück, um Geld zu sparen (35 Prozent), 44 Prozent möchten jedoch Verpackungsmaterial vermeiden und so die Umwelt schonen. 4 von 10 Deutschen denken, dass Lebensmittel am Stück länger frisch und haltbar bleiben (40 Prozent).

Die Frage „Was esse ich?“, ist nicht zuletzt dank der Selbstinszenierung in den sozialen Medien auch zur Frage geworden: „Wer bin ich?“. Der Anteil bekennender Vegetarier beträgt, laut ritterwerk, mittlerweile 5 Prozent. Veganer machen in Deutschland



Viele Menschen wissen, was sie wollen, verhalten sich aber dennoch anders. Foto: dpa

inzwischen 1 Prozent aus.

Im Auftrag von ritterwerk wurde Geschmacksache 2019 - Die Studie zu Craft Food, Bio- und regionalem Essen sowie Kaufverhalten in Deutschland von dem Panelanbieter respondi durchgeführt. Dabei wurden in einem bevölkerungsrepräsentativ quotierten Panel insgesamt 1.044 Konsumenten befragt, wobei die drei Städte München, Hamburg und Berlin mit je mehr als 100 Befragten regionale Schwerpunkte gebildet haben.

Innovation

Ganzkörper-3D-Scanner misst den Blutfluss im Körper

Technologie soll helfen, Diagnosen zu verbessern / Erste Patientenvermessung für Juni 2019 geplant

US-Forscher haben nach eigenen Angaben den weltweit ersten Ganzkörper-3D-Scanner entwickelt, der Prozesse in allen Organen und Geweben zugleich sichtbar machen soll. Der medizinische Scanner mit dem Namen „Explorer“ könne innerhalb von einer Sekunde ein Ganzkörper-Bild in 3D erstellen, teilten die Forscher um Simon Cherry und Ramsey Badawi von der University of California in Davis mit. Erste Scans habe er bereits produziert, vor einem Einsatz sei allerdings noch viel Entwicklungsarbeit nötig.

Der Scanner soll einmal Filme erstellen, die zum Beispiel zeigen, wie speziell markierte Medikamente durch den Körper wandern.

Mit ihm werde sich die Stärke des Blutflusses messen und etwa im gesamten Körper zeigen lassen, wie Glukose aufgenommen werde. Die Forscher möchten damit auch möglichst sehen, wo Krebs gestreut hat, und auch Entzündungen oder Infektionen nachspüren, so die dpa.

Das Team arbeitete seit rund 13 Jahren an dem Projekt, das von mehreren wissenschaftlichen Einrichtungen in den USA finanziert wurde. Die Technologie könne beispielsweise auch Diagnosen verbessern. „Ich hatte mir seit Jahren vorgestellt, wie die Bilder aussehen würden, aber nichts hatte mich auf die unglaublichen Details vorbereitet, die wir auf dem ersten Scan sehen konnten“, sagte

Wissenschaftler Cherry. Es seien jedoch noch viele Analysen nötig.

Der Scanner beruht auf einer Kombination aus zwei bekannten, verbesserten Verfahren: Die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) macht Stoffwechselfvorgänge im Körper sichtbar. Dazu erhält der Patient radioaktive Substanzen, die durch den Körper wandern. Die Computertomographie nutzt Röntgenstrahlen, um Bilder zu erzeugen.

Die Forscher hoffen, dass sie mit dem ersten Gerät im Juni 2019 Patienten in Forschungsprojekten vermessen können. Gerade planen sie nach eigenen Angaben erste Studien, die die Fähigkeiten des Geräts demonstrieren sollen.



Screenshot aus einem Video zeigt das Glukosemetabolismus im gesamten menschlichen Körper, aufgenommen mit einem Ganzkörper-3D-Scanner.

Foto: picture alliance/UC Davis and Zhongshan Hospital,/Shanghai/dpa