

## Digitale Welt

## Internetabhängigkeit: Süchtig nach Likes und Strikes

Gut 100.000 junge Menschen in Deutschland betroffen/ Verantwortungsvoller Umgang muss wieder erlernt werden

**B**is in die Nacht sitzen Jungs am Computer und kämpfen sich Strike um Strike durch die virtuelle Kampfzone. Mädchen zählen die Likes unter ihren Fotos. Ist das nicht mehr zu kontrollieren, sehen Experten ein ernstes Problem. Sie fordern mehr Plätze zur stationären Behandlung, berichtet die dpa.

Hektisch scrollt eine Jugendliche auf ihrem Smartphone durch ihre Whatsapp- und Instagram-Nachrichten. Das Mädchen liest kaum einen der kurzen Texte, es geht ihm um die Likes unter den Botschaften und Fotos. Es ist geplagt von Versagensängsten, hat wenig Selbstwertgefühl und eine Neigung zu Depressionen. Familiäre Probleme wie eine Trennung der Eltern kommen hinzu. So beschreibt der Hamburger Suchtforscher Rainer Thomasius eine typische Patientin mit sogenannter Social Media Disorder.

### Kontrollverlust als zentrales Kriterium

Diese Form der Internetabhängigkeit betreffe Mädchen stärker als Jungen. „Mädchen neigen eher dazu, exzessiv Social



**Zu den Symptomen gehört, dass ein Mensch alle anderen Aspekte des Lebens dem Online-Spielen unterordnet.**

Foto: dpa

Media zu nutzen“, sagt Thomasius. Jungen gerieten dafür schneller in Abhängigkeit von Computerspielen wie „Call of Duty“ oder „Counter Strike“. Eine Forsa-Umfrage im Auftrag der Krankenkasse DAK in Kooperation mit Thomasius im vergangenen Jahr ergab, dass 2,6 Prozent der 12- bis 17-Jährigen in Deutschland als abhängig von Sozialen Medien einzustufen sind. Betroffen sind demnach rund 100.000 Jungen und Mädchen.

Viele Menschen greifen häufig oder sehr häufig zu ihrem Handy, um Nachrichten

zu lesen, zu schreiben oder Beiträge zu posten. Ab wann hat man eine sogenannte Internetbezogene Störung? Der Kontrollverlust sei immer das zentrale Kriterium, erklärt Thomasius. Das gesamte Denken und Verhalten verenge sich auf das Computerspielen oder die Sozialen Medien. Betroffene Jugendliche geben demnach andere Freizeitaktivitäten auf, schwänzen häufig die Schule. Sie belügen ihre Eltern über die tatsächliche Zeit, die sie im Internet verbringen. Nimmt man ihnen das Handy oder den Computer weg, haben sie Entzugserscheinungen, werden gereizt oder gar depressiv. „Diese Jugendlichen sind schon in großen Nöten“, sagt Thomasius. Im Deutschen Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf machen die Mitarbeiter aber genau das mit ihren Patienten: „Wir nehmen ihnen das Wichtigste weg“, sagt Thomasius, der das Zentrum leitet. Wer stationär für drei Monate oder auch nur teilstationär für zwei Wochen aufgenommen wird, muss sein

## Analyse

## Zahl der Krankenhausgeburten fast auf Vorjahresniveau

In deutschen Klinik-Kreißsälen sind im vergangenen Jahr 777.820 Kinder geboren worden. Die Zahl der Krankenhausgeburten blieb damit gegenüber 2016 nahezu konstant. Das Statistische Bundesamt in Wiesbaden zählte 762.343 Frauen, die zur Entbindung in die Kliniken kamen. Ihre Zahl liege damit geringfügig über dem Niveau des Vorjahres (761.777), teilten die Statistiker kürzlich mit. Im Vergleich zu 2016 seien 937 Babys mehr im Krankenhaus geboren worden. Fast jedes Dritte dieser Kinder (30,5 Prozent) kam per Kaiserschnitt zur Welt. Die bundesweite Kaiserschnitttrate blieb damit gegenüber 2016 unverändert. Der Anteil der lebend geborenen Kinder betrug sowohl 2016 als auch 2017 99,7 Prozent.

In den meisten Bundesländern sei die Kaiserschnitttrate leicht gesunken, berichtet die dpa. In sechs Ländern dagegen verzeichneten die Statistiker mehr der Eingriffe: in Berlin, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Thüringen und Sachsen. Sachsen hatte aber im Bundesvergleich mit 24 Prozent dennoch den niedrigsten der Anteil an Kaiserschnitt-Geburten. Spitzenreiter war das Saarland mit 37,2 Prozent.

Nur wenige Kinder wurden mit anderen Geburtshilfen zur Welt gebracht: eine Saugglocke kam bei 5,9 Prozent der Entbindungen zum Einsatz, eine Geburtszange bei 0,3 Prozent.

Im Jahr 2017 führten 672 von 1942 Krankenhäusern in Deutschland Entbin-

dungen durch. Das entsprach einem Anteil von 34,6 Prozent aller Krankenhäuser. Im Vorjahr hatte der Anteil bei 35,4 Prozent gelegen.

Im Jahr 2017 wurden in Deutschland insgesamt 785.000 Kinder lebend geboren. Das waren das 7000 Neugeborene oder 0,9 Prozent weniger als im Jahr 2016 (792.000). Im Jahr 2017 starben 933.000 Menschen. Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zahl der Sterbefälle um 2,4 Prozent erhöht (2016: 911.000). „Seit 1972 starben somit in jedem Jahr mehr Menschen, als Kinder geboren wurden. 2017 lag die Differenz bei 147 000, im Jahr 2016 hatte sie 119 000 betragen.“

Smartphone abgeben. Er erhält dafür ein nicht internet-fähiges Handy. Vormittags bemüht sich ein Team aus Sonderpädagogen, die Jugendlichen wieder an den Schulalltag heranzuführen. Nachmittags folgen die Therapieprogramme, viel Sport und Musik. Jeder Patient bekommt ein Instrument zum Musizieren.

**Ziel nicht die Abstinenz**

Anders als bei Alkohol- oder Drogensucht könne das Ziel einer Therapie nicht die Abstinenz sein, sagt Thomasius. Es gebe praktisch keinen Beruf ohne PC mehr. Die Jugendlichen müssten den verantwortlichen Umgang mit dem Internet lernen. Die Heilungsquote sei mit 70 bis 80 Prozent

sehr hoch. Bei Alkohol- und Drogensucht betrage die Erfolgsquote nur 30 bis 40 Prozent. Internetsüchtige Jugendliche seien leichter therapierbar, weil sie meist keine dissozialen Begleitstörungen hätten und nicht unter den Auswirkungen einer toxischen Substanz litten.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatte im Juni die Online-Spielsucht in ihren Katalog der Krankheiten aufgenommen. Zu den darin beschriebenen Symptomen gehört, dass ein Mensch alle anderen Aspekte des Lebens dem Online-Spielen unterordnet und trotz negativer Konsequenzen weitermacht, und dies über einen Zeitraum von mehr als zwölf Monaten. Kritiker fürchten allerdings, dass Menschen, die viel online

spielen, fälschlich als therapiebedürftig eingestuft werden könnten, oder dass sie eher wegen anderer Probleme wie einer Depression oder sozialen Angststörung behandelt werden müssten.

Thomasius hat deshalb eine klare Forderung an die Politik: Die Behandlungsmöglichkeiten für Computerspiel- und Social-Media-süchtige Kinder und Jugendliche müssten ausgebaut werden.

Derzeit gebe es in Deutschland nur 200 Plätze in der stationären Suchtbehandlung, erklärt er. Der Bedarf sei groß: Allein in das Hamburger Zentrum kämen jährlich rund 1600 Kinder und Jugendliche, und bei einem Viertel der Hilfesuche gehe es um Internetbezogene Störungen.

Digitalisierung

# Gesundheits-App „Vivy“ muss sich beweisen

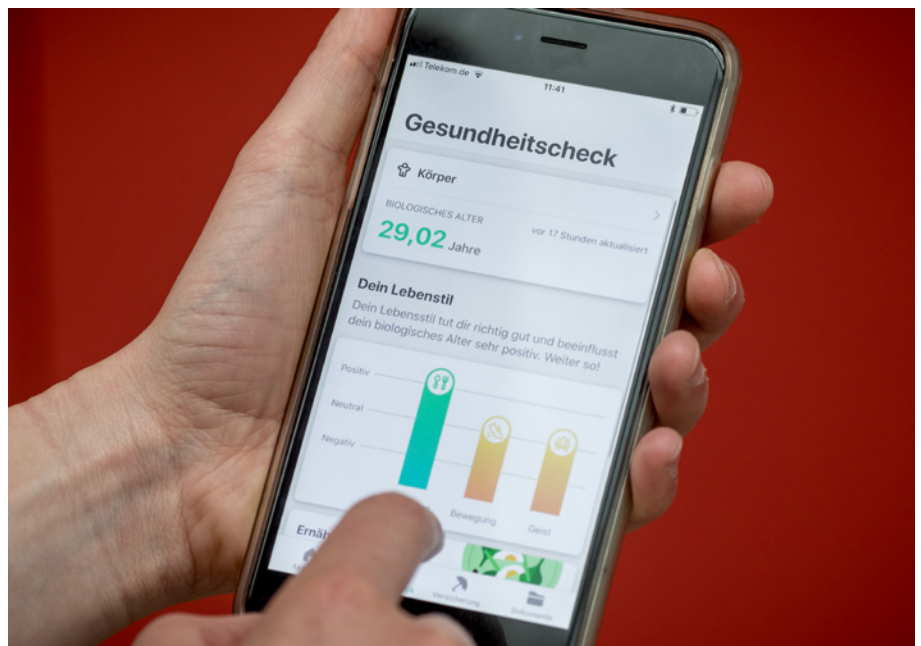
Neue App soll Leben von Patienten und Ärzte erleichtern /Doch die Zahl der Angriffe auf Smartphones steigt immer weiter

Millionen Krankenversicherte können ihre Gesundheitsdaten über eine neue Handy-App verwalten. In der digitalen Akte „Vivy“ können kostenlos etwa Befunde, Laborwerte und Röntgenbilder gespeichert und mit dem behandelnden Arzt geteilt werden. Rund 13,5 Millionen Versicherte sollen mitmachen können. Dies berichteten zum Start am 17. September die DAK-Gesundheit, die Allianz Private Krankenversicherung und weiteren beteiligte Kassen. „Vivy“ soll für weitere Versicherungen offen stehen und dann rund 25 Millionen Versicherte erreichen können, so die dpa.

**Hilfe im Praxisalltag**

Die App soll an Impftermine und Vorsorgeuntersuchungen erinnern. Ein Medikamentencheck soll mögliche Wechselwirkungen anzeigen, nachdem man den Code auf der Packung oder dem Medikationsplan eingescannt hat. Auch Überweisungen, U-Hefte oder der Mutterpass könnten in der App gebündelt, Fitnesstracker mit ihr gekoppelt werden.

„Vivy“ wird im Praxisalltag vieles einfacher machen, Doppeluntersuchungen vermeiden helfen und mehr Transparenz für Behandler und Patienten schaffen“, sagte der Vorstandschef der DAK-Gesundheit, Andreas Storm. Die App sei das erste ent-



In der digitalen Akte „Vivy“ können etwa Befunde, Laborwerte und Röntgenbilder gespeichert und mit dem behandelnden Arzt geteilt werden. Foto: dpa

sprechende Angebot in Deutschland für Millionen Menschen.

An den Start gehen seitens der privaten Versicherungen auch die Barmenia und bei den gesetzlichen Kassen die Innungskrankenkassen IKK classic, IKK Nord, IKK Südwest sowie mehrere Betriebskrankenkassen. Insgesamt sind es 14 gesetzliche Kassen.

**Nutzer entscheiden über Daten-Verwendung**

Die Daten der Nutzer seien sicher, nur die Nutzer würden über deren Verwendung entscheiden, betonten die Verantwortlichen. Die Versicherer, der beteiligte IT-Dienstleister Bitmarck oder die Vivy GmbH hätten keinen Zugriff. Bei jeder

Datenübertragung gebe es mehrstufige Sicherheitsprozesse und eine Verschlüsselung, für die nur der Versicherte den Schlüssel habe. Es sei als sichere Plattform zertifiziert und als Medizinprodukt zugelassen.

Doch wie kommen die Daten in die E-Akte? Bei „Vivy“ können etwa Dokumente, die man in Papierform bereits zuhause hat, eingescannt werden. Mit ein paar Klicks, so versprechen die Anbieter, können Dokumente von Ärzten, Laboren und Kliniken angefordert werden, so dass diese die Akten verschlüsselt mit einem teilen. TK-Chef Jens Baas weist auf das Angebot seiner Kasse hin: „Der große Vorteil bei TK-Safe ist, dass die Versicherten bereits mit einer gefüllten Akte starten.“ Daten wie ihre Impfhistorie, eine Auflistung ihrer verschreibungspflichtigen Medikamente oder Übersichten über ihre Arzt- und Zahnarztbesuche inklusive Diagnosen bekämen sie auf Wunsch direkt sicher eingespielt. Es sind Daten, über die die Kassen verfügen.

### Was lässt sich dabei kritisch anmerken?

„Es wird mit der Zeit herauskommen, wie gut die Verschlüsselung wirklich ist“, sagt Falk Garbsch, Sprecher des Chaos Computer Clubs. „Die Zahl der Angriffe auf Smartphones steigt immer weiter.“ Nach zwei Jahren gebe bei den Geräten

üblicherweise keine Sicherheitsupdates mehr. Da Gesundheitsdaten nicht nur intim seien, sondern auch lukrativ sein könnten, könnte es sich lohnen, Viren und Trojaner zu entwickeln, um von unbefugter Seite heranzukommen, meint Garbsch. Es stelle sich auch die Frage, ob die Software in den Arztpraxen immer sicher sei. Insgesamt meint der kritische Experte, wenn Daten zentral abgelegt würden, steige nicht nur die Missbrauchsgefahr, sondern auch die Intransparenz: „Viele können sich nicht vorstellen, was da im Hintergrund passiert.“

### Was sagen die Ärzte?

Zumindest ihre obersten Vertreter äußern sich positiv. Ab Ende 2018 will „Vivy“ eine Schnittstelle der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) nutzen für den verschlüsselten Datenaustausch mit Ärzten in Praxen, Krankenhäusern und Laboren (KV-Connect Mobile). Der Chef der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Andreas Gassen, sagt, er freue sich, dass „Vivy“ sich für die KV-Schnittstelle entschieden habe

Zum Start haben die Unternehmen den möglichen Bedarf mit einer Umfrage ermittelt. Mehr als zwei Drittel der Bundesbürger (69 Prozent) wissen laut der Forsa-Erhebung nicht, wann ihr nächster Impftermin ist. 43 Prozent kennen die für sie empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen nicht. Jeder vierte Befragte hat

bereits Mehrfachuntersuchungen erlebt, weil Ergebnisse aus anderen Praxen und Kliniken nicht vorlagen. Ein Fünftel der Deutschen wurde deshalb sogar mehrfach geröntgt. Jeder Dritte geht zwischen drei und zehn Mal im Jahr zum Facharzt, 44 Prozent gehen ebenso oft zum Hausarzt.

### Weitere Angebote

Gesundheitsminister Jens Spahn (CDU) will, dass gesetzlich Versicherte spätestens ab 2021 generell auch per Handy und Tablet ihre Patientendaten einsehen können.

Eigene Angebote für elektronische Gesundheitsakten hatten die AOK und die Techniker Krankenkasse (TK) vorgestellt. TK-Chef Jens Baas sagte mit Blick auf die TK-App der Deutschen Presse-Agentur: „Wir freuen uns, dass nun eine weitere Akte auf den Markt kommt, die der Logik von TK-Safe folgt.“ Mittlerweile nutzten mehr als 30.000 Versicherte die digitale TK-Akte. „Wir befinden uns derzeit im erweiterten Testbetrieb, da man mit Patientendaten keine Schnellschüsse machen darf.“ Die Resonanz sei positiv, jeden Tag kämen 500 neue Nutzer hinzu. Die Testphase sei auf 100.000 Benutzer ausgelegt.

Die AOK will ihr Gesundheitsnetzwerk nach Pilotprojekten in Mecklenburg-Vorpommern und Berlin bis Anfang 2019 in den anderen Ländern starten. Je nach regionalen Gegebenheiten soll es unterschiedliche Anwendungen geben.

## Digitaler Wandel

# Deutsche für Revolution der Arbeitsprozesse nicht gewappnet

Automatisierung und künstliche Intelligenz krepeln Arbeit völlig um / Wachstumspotential in Gesundheit und Pflege

Die Digitalisierung revolutioniert die Arbeitsprozesse, aber in Deutschland sind nach einer WEF-Studie nur 46 Prozent der Mitarbeiter für die neuen Jobs gewappnet. Die Zeit dränge, heißt es in einer Studie „Die Zukunft der Arbeitsplätze 2018“ des Weltwirtschaftsforums (WEF). Die Revolution habe längst begonnen.

Schon 2025 dürften Maschinen mehr Arbeitsstunden erledigen als Menschen, so die dpa. Heute betrage der Anteil erst 29 Prozent. Eine Hiobsbotschaft für die Arbeitsmärkte sei das aber nicht: „Die Roboter-Revolution schafft netto 58 Mil-

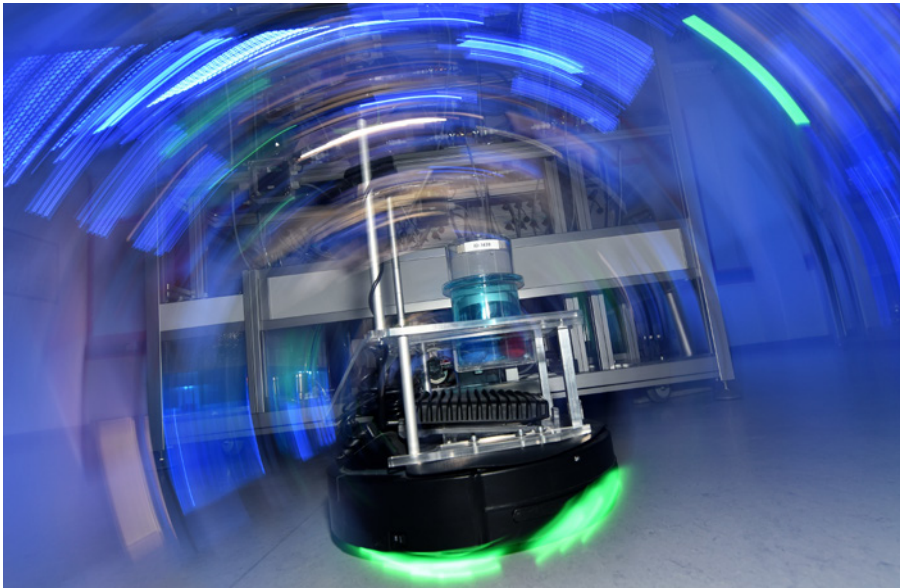
lionen neue Arbeitsplätze in den kommenden fünf Jahren“, schätzt das WEF. Der Fokus der Studie liegt auf Arbeitsplätzen bei multinationalen Konzernen. Auch die Bereiche Gesundheit, Pflege und Ausbildung hätten Wachstumspotenzial.

Das WEF ist eine Stiftung. Sie forscht zu Zukunftsthemen rund um die Arbeit. Bekannt sind ihre Wirtschaftskonferenzen in aller Welt. Die größte ist das Jahrestreffen jeweils im Januar in Davos. Das WEF hat für diese Studie Personal- und Strategiemanager in Firmen in 20 Industrie- und Schwellenländern befragt,

die zusammen 70 Prozent der globalen Wirtschaftsleistung repräsentieren.

Die Ausbildungslage wird in Frankreich, der Schweiz, Großbritannien und China zwar etwas besser beurteilt. Aber Deutschland steht nicht allein dar. Mehr als die Hälfte aller Arbeitnehmer weltweit müssten weitergebildet werden. In Deutschland wollten 73 Prozent der befragten Unternehmen die Beschäftigten schulen. 54 Prozent rechnen aber auch mit Kündigungen von Mitarbeitern, die mit den neuen Technologien nicht umgehen können.





**Automatisierung und künstliche Intelligenz stellen Mitarbeiter vor völlig neue Herausforderungen.**

Foto: dpa

Bürojobs wie in der Buchhaltung dürfen schwinden, heißt es in der Studie. In Bereichen wie Marketing, Verkauf und Innovation wachse der Bedarf. Die wahren Gewinner der Entwicklung seien aber Datenanalysten, Wissenschaftler, Software-

und Anwendungsentwickler sowie Experten für elektronischen Handel und Social Media. In Regionen wie Afrika, Nahost, Lateinamerika und Südasiens seien auch Fabrikarbeiter weiter gefragt, wenn auch mit besserer Ausbildung als heute.

Schon bis 2022 dürften durch die Entwicklung von Maschinen und Algorithmen, die automatisierte Prozesse steuern, 75 Millionen Arbeitsplätze wegfallen. Gleichzeitig würden aber 133 Millionen neuartige Arbeitsplätze geschaffen, so die Studie. 50 Prozent der befragten Unternehmen wollen ihre Belegschaft reduzieren und nur 38 Prozent wollten aufstocken. Allerdings wollen 48 Prozent zusätzlich Spezialisten zeitweise für bestimmte Aufgaben anheuern. Der lebenslange Job bei einer Firma wird immer rarer: Unternehmer wollten flexiblere Arbeitsverhältnisse, mehr Subunternehmer und Tele-Arbeit.

„Die Unternehmen müssen Automatisierungspläne mit Ausbildungsstrategien begleiten, das ist eine moralische und unternehmerische Verpflichtung“, meinte Saadia Zahidi, eine der Autorinnen. Regierungen müssten die Schulausbildung anpassen, lebenslange Weiterbildung ermöglichen und diejenigen unterstützen, die in der automatisierten Welt keinen Arbeitsplatz mehr finden.

## Urteil

# Patent auf Hepatitis-Medikament bleibt mit Änderungen

US-Unternehmen hat Monopolstellung / Behandlung mit patentiertem Medikament kostet mehrere Zehntausend Euro

Das US-Pharma-Unternehmen Gilead darf sein umstrittenes Patent auf ein Hepatitis-C-Medikament behalten, allerdings mit Änderungen. Das hat das Europäische Patentamt kürzlich in München entschieden. Die Organisationen „Ärzte ohne Grenzen“ und „Ärzte der Welt“ und weitere Organisationen aus insgesamt 17 Ländern scheiterten demnach weitgehend mit ihrem Versuch, das Patent auf den Wirkstoff Sofosbuvir aufheben zu lassen.

Nach Angaben von „Ärzte ohne Grenzen“ können 90 Prozent der Hepatitis-C-Patienten, die mit Sofosbuvir behandelt werden, in zwölf Wochen geheilt werden. Durch das europäische Patent hat Gilead aber eine Monopolstellung und kann hohe Preise für den Wirkstoff verlangen. Was genau am Patent geändert werden muss, blieb zunächst unklar berichtet die dpa.

In Europa verlangt der Unternehmen nach Angaben von „Ärzte ohne Grenzen“ für eine zwölfwöchige Therapie bis zu 43.000 Euro. Das Unternehmen spricht von 30.000 Euro für acht Wochen. In Ländern, in denen Sofosbuvir nicht von Patenten geschützt ist, kostet die zwölfwöchige Behandlung dagegen laut „Ärzte ohne Grenzen“ nur rund 52 Euro. Nach Angaben eines Sprechers des Patentamtes können die Organisationen Widerspruch gegen die Entscheidung einlegen.

### Hohe Belastung der Gesundheitssysteme

Ärzte der Welt e.V. kommentiert das Urteil: „Ärzte der Welt ist überzeugt, dass das Patent unverdient erteilt wurde. Es behindert den Zugang Hunderttausender Patienten in Europa zu einer bezahlbaren Behandlung. Dieser Fall zeigt, wie

Pharmaunternehmen das Patentsystem missbrauchen, indem sie Patente nur für die eigenen ökonomischen Interessen nutzen.“

Dieser Missbrauch des Patentsystems ermögliche Monopole und erlaube Unternehmen, exorbitante Preise für lebenswichtige Medikamente zu kassieren. Die massive finanzielle Belastung der europäischen Gesundheitssysteme gehe letztendlich auf Kosten der Beitragszahler. Bis heute seien so bereits rund 8,5 Milliarden Euro in die Taschen von Gilead geflossen. Das treibe die Gesundheitssysteme an die Grenzen ihrer Kapazitäten. Viele Länder seien sogar gezwungen, die auf Sofosbuvir basierende Behandlung, die die aktuell wirkungsvollste sei, zu rationieren.

„Wir sehen diese Entscheidung des Europäischen Patentamts mit großer Sorge. Das Patentsystem in Europa funktioniert nicht.



Ein Pfleger kümmert sich in einem Klinikum in Hamburg auf der Intensivstation um einen Patienten mit Hepatitis C. Foto: dpa

Wir befürchten, dass dies Konsequenzen für die vielen neuen Krebsmedikamente hat, die derzeit auf den Markt kommen. Ihr Preis ist sogar zehnmals höher als der Preis

von Sofosbuvir“, sagt Olivier Maguet von der Ärzte der Welt-Medikamentenkampagne.

### Fast 400.000 Tote pro Jahr

Ein Gilead-Sprecher betonte, der Wirkstoff Sofosbuvir werde von vielen Patenten geschützt. Das Patent, um das es jetzt gehe, habe keinen Einfluss darauf, ob das Unternehmen den Wirkstoff in Europa exklusiv herstellen und verkaufen könne. Sollte das Einspruchsverfahren für Gilead negativ verlaufen, werde das Unternehmen dagegen vorgehen, weil Patente „das Fundament sind für pharmazeutische Innovationen“, so der Sprecher noch vor der Entscheidung.

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind weltweit rund 71 Millionen Menschen mit Hepatitis C infiziert, 399.000 Patienten sterben jedes Jahr daran. In Europa sind demnach 15 Millionen Menschen chronisch mit Hepatitis C infiziert. Pro Jahr sterben hier 112.500 Patienten an Leberkrebs oder Leberzirrhose.

## Unternehmen

# 400 Millionen Euro: Roche baut Mannheimer Standort aus

Fünf Investitionsprojekte, darunter Labor- und Pharma-Produktionsgebäude / Mannheimer Mitarbeiterzahl stabil bei gut 8.200

Roche baut mit Investitionen von über 400 Millionen Euro in fünf große Bauprojekte seinen Hightech-Standort in Mannheim aus. Am 17. September weihte das Gesundheitsunternehmen die neuen Gebäude ein.

„Es ist die größte Einzelinvestition in der Geschichte des Mannheimer Standorts“, sagt Roche-Verwaltungsratspräsident Dr. Christoph Franz über den Neubau für die Pharmaproduktion: Rund 170 Millionen Euro fließen in das Gebäude und die darin enthaltene hochflexible Abfüllanlage. Sie kann aktuelle Produkte des Unternehmens ebenso herstellen wie Wirkstoffe der Entwicklungspipeline. „Wir produzieren hier in Mannheim unter anderem Krebsmedikamente der nächsten Generation für Patientinnen und Patienten in Deutschland und weltweit.“ Die Qualität der Produkte wird in einem ebenfalls neu gebauten Laborgebäude am Standort kontrolliert. Die Produktionsmengen bei Roche in Mannheim wachsen dank der steigenden weltweiten

Nachfrage seit Jahren, das erfordere den Ausbau vorhandener Kapazitäten. In den letzten fünf Jahren hat Roche insgesamt über eine Milliarde Euro in den Ausbau des Standorts Mannheim investiert.

### Digital auf die Überholspur

Weiteres Geld steckt der Konzern in eine neue Server-Farm und die Glasfaserinfrastruktur auf seinem Mannheimer Campus. Denn Roche treibt bereits seit einigen Jahren den Wandel zum digitalen Unternehmen voran. „Die Digitalisierung durchdringt immer größere Bereiche unseres Lebens, beruflich wie privat“, sagt Dr. Ursula Redeker, Sprecherin der Geschäftsführung der Roche Diagnostics GmbH in Mannheim. „Daten lassen sich etwa dafür einsetzen, Ärzte bei der Wahl einer Behandlung zu unterstützen und Patienten so die bestmögliche Therapie zu ermöglichen.“ Zudem digitalisiert und automatisiert Roche seine Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette, was

zu besserer Qualität und höherer Effizienz führt. Selbst im Kundenkontakt setzt das Unternehmen zunehmend auf virtuelle Realität. In einem neuen Vertriebsgebäude kommen nicht nur rund 200 Mitarbeiter unter. Dort gibt es auch ein „Virtual Reality Lab“, in dem interaktive 3-D-Modelle Kunden einen Eindruck vermitteln, wie ihr mit Roche-Systemen ausgestattetes Labor künftig aussehen wird.

„Baden-Württemberg ist auch deshalb so einzigartig, weil es exzellente Krankenversorgung, ausgezeichnete Spitzenforschung und hervorragende Studien- und Lehrbedingungen mit einer sehr guten Industrielandschaft in Medizintechnik und Pharma verbindet. Internationale Forschungseinrichtungen, eine lebendige Gründerszene, gute Infrastruktur: die Metropolregion Rhein-Neckar bietet alles, was Unternehmen für wirtschaftlichen Erfolg benötigen. Wenn dieser dann noch mit Umweltbewusstsein und gesellschaftlicher Verantwortung daherkommt, dann ist das



Roche ist das größte Biotech-Unternehmen weltweit. Foto: dpa

Nachhaltigkeit im besten Sinne“, sagt Manne Lucha, Minister für Soziales und Integration Baden-Württemberg. Die Sicherheit von Arzneimitteln und Medi-

zinprodukten noch weiter zu stärken, sei ein wichtiges Anliegen der Landesregierung, sagte der Minister weiter. In diesem Zusammenhang müsse auch hinterfragt werden, ob der Handel mit parallel- und reimportierten Arzneimitteln tatsächlich gefördert werden soll, wie es derzeit durch die Vorgabe einer Quote für die Abgabe von Importarzneimitteln der Fall ist.

Roche beschäftigt in Deutschland rund 15.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bereichen Pharma und Diagnostik. Das Unternehmen ist an den drei Standorten in Grenzach-Wyhlen (Roche Pharma AG), Mannheim (Roche Diagnostics GmbH, Roche Diagnostics

Deutschland GmbH, Roche Diabetes Care GmbH sowie Roche Diabetes Care Deutschland GmbH) und Penzberg (Biotechnologie-Kompetenzzentrum, Roche Diagnostics GmbH) vertreten. Die Schwerpunkte erstrecken sich über die gesamte Wertschöpfungskette der beiden Geschäftsbereiche Pharma und Diagnostics: von Forschung und Entwicklung über Produktion, Logistik bis hin zu Marketing und Vertrieb, wobei jeder Standort neben dem Deutschland-Geschäft auch globale Aufgaben wahrnimmt. Roche hat in den letzten fünf Jahren in diese über zwei Milliarden Euro investiert.

## Digitalisierung

# Big Data soll medizinische Versorgung für Kinder verbessern

Forscher wollen mit Daten aus Patientenregistern Versorgungslücken bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen schließen

Morbus Crohn und Colitis Ulcerosa sind Unheilbare Darmerkrankungen, bei denen durch Veränderungen in der Darmschleimhaut Entzündungen hervorgerufen werden, die das Darmgewebe dauerhaft schwächen. Die beiden Erkrankungen gelten als Hauptvertreter der so genannten chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED). Etwa 20 Prozent der Betroffenen erkranken in den ersten zwanzig Jahren ihres Lebens; nicht selten sind sie jünger als zehn. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen ist es wichtig, schnell mit einer wirksamen Therapie zu beginnen, da die Erkrankung die körperliche, psychosoziale und berufliche Entwicklung gefährdet. Das berichtet die Justus-Liebig-Universität Gießen.

### Versorgungsdefizite verringern

Bei der Versorgung der jungen Patientinnen und Patienten sollen künftig neue E-Health-Technologien auf Basis umfangreicher Daten aus dem Patientenregister CEDATA der kindergastroenterologischen Fachgesellschaft helfen. Mit knapp 1,3 Millionen Euro aus dem Innovationsfonds fördert der Gemeinsame Bundesausschuss, das höchste Gremium der Selbstverwaltung im deutschen Gesund-

heitswesen, ein Forschungsprojekt von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM).

Unter der Federführung von PD Dr. Jan De Laffolie, dem Leiter der Kindergastroenterologie, sollen unter anderem die bestehenden Daten konsolidiert und durch neue Datensätze und Analysemethoden ergänzt werden, um herauszufinden, ob sich so individuelle Versorgungsdefizite verringern lassen. „Wir sind dazu verpflichtet, die Kinder und Jugendlichen mit CED bestmöglich zu versorgen“, betont Dr. De Laffolie. „Dazu müssen wir uns vernetzen und aus den gemeinsam gewonnenen und analysierten Daten lernen, um den Patientinnen und Patienten das Leben mit der Krankheit weiter zu erleichtern.“

### Schlüsse für die individuelle Therapie

Als Projektverantwortliche an der THM bringen Prof. Dr. Keywan Sohrabi und Prof. Dr. Volker Groß vom Fachbereich Gesundheit ihre Kompetenzen auf den Gebieten Big Data, Data Mining und E-Health in den Forschungsverbund ein. „Die Medizininformatik ist heute in der Lage, riesige Datenmengen

zu verarbeiten. Für die Zukunft der Medizin ergeben sich daraus ganz neue Perspektiven. Wir können so zum Beispiel aus der Analyse von anonymisierten Patientendatenbanken Schlüsse für die individuelle Therapie ziehen“, erläutert Prof. Sohrabi. Unterstützt wird das Wissenschaftlerteam durch Prof. Dr. Henning Schneider, Dekan des Fachbereichs Gesundheit der THM und Leiter des Instituts für Medizinische Informatik der JLU.

Im Projektverlauf soll auch die Akzeptanz des Online-Registers erhöht werden. Zudem soll Big Data dabei helfen, neue Algorithmen zu entwickeln, um Ärztinnen und Ärzte bei ihren Therapie-Entscheidungen zu unterstützen. CEDATA ist ein Patientenregister, das durch die Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) geführt wird und seit 2004 klinische und paraklinische Diagnose- und Therapie-Daten von Kindern und Jugendliche mit CED erhebt. Insgesamt wurden ca. 4.500 Kinder und Jugendliche und rund 35.000 Patientenkontakte dokumentiert. Techniken und Analysen aus dem Bereich E-Health und Big Data sind besonders geeignet, um im Querschnitt unterschiedliche Krankheits-situationen zu erkennen.