

# CURE

August 2016



**Therapie als Zahlenspiel**  
Medizin und Informatik verschränken sich:  
Wie Computer in Zukunft Behandlungen errechnen

MERCK

# wir sind...

onkologie

MS-  
therapie

fertilität

Allgemein  
Medizin



### Günther Strobl

ist Wirtschaftsredakteur des STANDARD und beobachtet seit Jahrzehnten die wirtschaftlichen Entwicklungen in der pharmazeutischen Industrie weltweit.



### Karin Pollack

ist Medizjournalistin, leitet das Ressort Gesundheit des STANDARD und ist für die Konzeption und Umsetzung von CURE verantwortlich.



### Peter Illetschko

ist Wissenschaftsredakteur des STANDARD und leitet seit vielen Jahren die mittwochs erscheinende Wissenschaftsbeilage „Forschung Spezial“.



### Gudrun Springer

ist Redakteurin im Chronik-Ressort des STANDARD, wo sie inhaltlich seit vielen Jahren gesundheitspolitische Agenden begleitet. Pflege ist einer ihrer Schwerpunkte.



### Fabian Schmid

ist WEBSTANDARD-Redakteur mit Schwerpunkt Datensicherheit und -schutz. In dieser Ausgabe nimmt er das Gesundheitssystem unter die Lupe.



### Blagovesta Bakardjieva

ist Illustratorin und Künstlerin. Sie hat an der Wiener Universität für angewandte Kunst studiert, lebt und arbeitet in Wien und unterrichtet an der Kunst-Uni Linz.

# Ausgerechnet

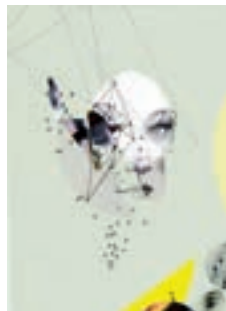
**E**s gibt Worte, die alles und nichts sagen. Information zum Beispiel. Oder Daten. Konkret werden sie erst in der Anwendung. Neuerdings lassen sich Daten am eigenen Leib erleben. Denn die Computer erobern gerade die Medizin. Das Genom ist ein Datensatz, Krebs eine errechenbare Mutation. Sogar die Versorgung: Auf der E-Card ist alles gespeichert, was Mediziner über Patienten wissen müssen.

Die große Frage: Wer profitiert von dieser ganzen Rechenleistung? Sicher ist: Die Revolution findet statt. Derzeit sprengt die Digitalisierung sogar etablierte Branchengrenzen: Große IT-Firmen steigen in die pharmazeutische Industrie ein. Eine der vielen Visionen: Supercomputer, die mit Patientendaten gefüttert werden und dann maßgeschneiderte Therapien berechnen. In dieser Ausgabe von CURE haben wir uns mit den Facetten dieser Entwicklungen beschäftigt und auch die politischen Verantwortlichen im österreichischen Gesundheitssystem sowie Experten um ihre Einschätzung gebeten. Das Fotografenduo **Katsey** hat sie alle im Schönbrunner Palmenhaus (ein Dank an die Österreichischen Bundesgärten!) in Szene gesetzt.

Für die optische Gestaltung dieser Ausgabe ist die Illustratorin **Blagovesta Bakardjieva** verantwortlich. Sie hat die Brücke zwischen Medizin, Biologie und dem Informationszeitalter geschlagen – bildschön für Gesunde und Kranke. —

### Karin Pollack

Ressortleitung Gesundheit



*Blagovesta Bakardjieva hat das Cover und sämtliche Illustrationen dieser Ausgabe gestaltet.*

## IMPRESSUM UND OFFENLEGUNG

**Redaktion:** Mag. Karin Pollack (Leitung). **Sekretariat:** Helga Gartner, Tel.: 01/531 70-427, Fax-Durchwahl: -205. **Layout:** Magdalena Rawicka. **Fotos:** KATSEY. **Anzeigen:** Cardea GmbH, Bettina Hochhauser. **Herausgeber:** Oscar Bronner, Dr. Alexandra Förderl-Schmid. **Geschäftsführung:** Mag. Wolfgang Bergmann, Mag. Alexander Mitterräcker. **Verlagsleitung:** Thomas Letz. **Chefredaktion:** Dr. Alexandra Förderl-Schmid, Stellvertretung: Rainer Schüller. **Eigentümerin (100 %) / Medieninhaberin, Verlagsort, Redaktions- und Verwaltungsadresse:** Standard Verlagsgesellschaft m.b.H., A-1030 Wien, Vordere Zollamtsstraße 13. **Hersteller, Herstellungs- und Erscheinungsort:** Leykam Druck GmbH & Co KG, 7201 Neudörf, Bickfordstraße 21. CURE ist das gesundheitspolitische Magazin der Tageszeitung DER STANDARD.

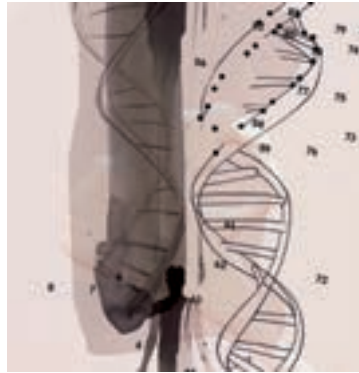
Offenlegung gem. § 25 Abs. 2 und 3 MedienG siehe: <http://derStandard.at/Offenlegung>

**STATUS QUO**



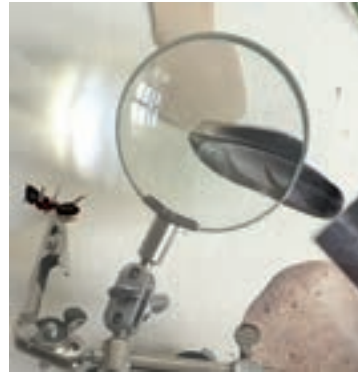
10 Dividieren

**HERAUSFORDERUNG**



36 Addieren

**WANDEL**



66 Multiplizieren

**GENERATIONEN**



88 Subsumieren

6

**Versorgung**

Gesundheitsministerin Sabine Oberhauser diskutiert mit Ärztekammerpräsident Artur Wechselberger über die Chancen der Digitalisierung.

10

**Umstrukturierung**

Primärversorgungszentren sind die neuen Anlaufstellen für Patienten: was sie können und warum Österreich sie braucht.

16

**Anekdote**

STANDARD-Mitarbeiter waren auf Rehabilitation und geben ihre heilsamen Erfahrungen zum Besten.

18

**Datenschutz**

Patientendaten sind besonders sensibel: über die Vorteile und Nachteile der elektronischen Patientenakte Elga.

22

**Zeitfaktor**

Bei Kassenärzten gibt es Warteschlangen, Wahlärzte nehmen sich Zeit: was bei den Krankenkassenabrechnungsmodellen schief läuft.

26

**Volatilität**

Der Blutdruck ist eine variable Größe und von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Das bringt die Medikamentenempfehlungen immer wieder durcheinander.

30

**Transparenz**

Pharmig-Präsident Martin Munte und Med-Uni-Wien-Rektor Markus Müller über Forschung in Österreich.

36

**Fundament**

Wie Genomsequenzierung funktioniert, was man an Genen ablesen kann – und was noch nicht.

38

**Epidemiologie**

Komplexitätsforscher Stefan Thurner über die Auswertung von Datenquellen und die medizinischen Erkenntnisse daraus.

40

**Durchbruch**

Die Blut-Hirn-Schranke: über die Möglichkeiten, Medikamente direkt ins Gehirn einzuschleusen.

44

**Neustart**

Biomedizin ist eine neue Disziplin, die Medizin und Informationstechnologie verbindet.

50

**Online**

Wie das Internet Apotheken fordert und neue Konkurrenz schafft.

54

**Alltag**

Wenn das Smartphone zum Lebensberater wird: über Risiken und Nebenwirkungen von Apps.

58

**Gesundheitssystem**

Hauptverbandschefin Ulrike Rabmer-Koller und Ökonomin Maria Hofmarcher diskutieren über die Hürden der Modernisierung.

62

**Hype**

Die medizinische Forschung folgt Trends: Aktuell dominiert die Krebsimmuntherapie.

64

**Vertretung**

Gernot Rainer, Gründer der Spitalsärztervertretung Asklepios, hat sich mit dem Wiener KAV angelegt.

66

**Einsichten**

Medikamentenentwicklung als dreidimensionale Rechenleistung.

70

**Supercomputer**

Wie IBM die Software Watson allwissend gemacht hat und was das Ärzten und Patienten bringt.

74

**Ungleichheit**

Ingrid Reischl von der WGKK diskutiert mit Herwig Ostermann von der GÖG über Diskrepanzen in der Planung und Versorgung von Kranken.

78

**Pflege**

Die Karrieren der philippinischen Krankenschwestern in Österreich.

80

**Zwischenbilanz**

Der Schriftsteller Martin Pollack über das Leben als Krebspatient.

84

**Epigenetik**

Gene wirken weit über ein Menschenleben hinaus – der Hungerwinter 1944 als Erkenntnisquelle.

88

**Geburt**

Die Entmedikalisierung des Auf-die-Welt-Kommens und die führende Rolle der Hebammen.

90

**Sinne**

Das menschliche Nervensystem ist vielschichtig: Der Stellenwert des Tastsinns ist in der modernen Medizin fälschlich unterbewertet.

94

**Selbsterfahrung**

Selbstgewählte Überwachung: eine Woche im Korsett einer Fitnesstracker-App.

96

**Heilkraft**

Die Natur ist nicht nur Lebensumgebung, sie hilft auch kranken Menschen wieder ins Leben zurück.

98

**Regeneration**

Ruhe ist im modernen Alltag ein kostbares Gut: warum Menschen schlafen müssen.



# e-medikation

## Mehr Patientensicherheit.

Gerade ältere und/oder chronisch kranke Menschen nehmen oft mehrere Arzneimittel gleichzeitig ein, die von verschiedenen Ärzten verordnet wurden. Aber auch junge Menschen oder sogar Kinder können von unerwünschten Arzneimittelwirkungen betroffen sein: Antibiotika, Hustensaft, Schmerz- oder Erkältungsmittel, die nur ab und zu eingenommen werden, können solche unerwünschten Wirkungen hervorrufen. Mit der e-Medikation, einer Funktion der elektronischen Gesundheitsakte ELGA, werden diese Risiken minimiert und die Sicherheit bei der Einnahme von Medikamenten wird deutlich erhöht.

Mit der e-Medikation haben sowohl der Patient selbst als auch der ELGA-Gesundheitsdiensteanbieter, also z.B. der Hausarzt, der Apotheker, eine Ambulanz oder ein Spital einen aktuellen Überblick über verordnete und in Apotheken abgegebene Medikamente. Der behandelnde Arzt kann die e-Medikationsliste seines Patienten abrufen, auf dieser Grundlage neue Verordnungen auf eventuelle unerwünschte

Wechselwirkungen prüfen und die neu verordneten Medikamente in der e-Medikationsliste speichern. Der Patient erhält vom Arzt ein Rezept, das nun mit einem eindeutigen Code für e-Medikation versehen ist. Sobald das Rezept in der Apotheke eingelöst wird, erkennt das System durch Scannen des Codes automatisch die Verordnung und markiert das Medikament als „abgegeben“. Wenn in der Apotheke die e-card des Patienten in das Lesegerät gesteckt wird, kann der Apotheker auch die e-Medikationsliste einsehen. Damit können weitere – rezeptfreie – Medikamente auf mögliche Wechselwirkungen überprüft und in die e-Medikation eingetragen werden. Das ist sehr wichtig, weil Wechselwirkungen auch durch rezeptfreie Medikamente ausgelöst werden können.

### Europäisches Forum Alpbach – Gesundheitsgespräche:

Partner Session 06 „World Café - Chancen und Nutzen der ELGA-Implementierung in Österreich“

23.8.2016, 17:30 – 19:00 Uhr im Liechtenstein-Saal

## Das kann e-Medikation

### e-Medikation ist ...

... eine Funktion von ELGA, der elektronischen Gesundheitsakte. Von Ärztinnen und Ärzten verordnete und in der Apotheke abgegebene Medikamente werden als sogenannte e-Medikationsliste für ein Jahr gespeichert. Ihre e-Medikationsliste können Sie über das ELGA-Portal auf [www.gesundheit.gv.at](http://www.gesundheit.gv.at) selbst einsehen.

### e-Medikation bringt ...

... besseren Überblick und verhindert so unerwünschte Wechselwirkungen sowie unnötige Doppelverschreibungen. In Ihre persönliche ELGA und somit auch zu Ihrer e-Medikation gelangen Sie über das ELGA -Portal auf [www.gesundheit.gv.at](http://www.gesundheit.gv.at) nach Anmeldung mit Handysignatur oder Bürgerkarte. Dort können Sie Ihre persönliche e-Medikationsliste einsehen, ausdrucken oder am Computer abspeichern. Egal, wann und egal, wo Sie gerade sind. Auch Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen erhalten mit e-Medikation rasch einen aktuellen Überblick über Ihre verordneten und in der Apotheke abgegebenen Medikamente.

### e-Medikation startet ...

... schrittweise, beginnend im Bezirk Deutschlandsberg in der Steiermark. Zug um Zug wird die e-Medikation dann in allen Bundesländern bei Apotheken, niedergelassenen Kassenordinationen und öffentlichen Krankenhäusern in Betrieb gehen.



Für allgemeine Fragen und Fragen zu ELGA und e-Medikation steht Ihnen die ELGA-Serviceline unter der Telefonnummer **050 124 4411** werktags von Montag bis Freitag von 07.00 – 19.00 Uhr zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie online unter [www.gesundheit.gv.at](http://www.gesundheit.gv.at) (Zugang ELGA-Portal) oder unter [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at).



Meine elektronische Gesundheitsakte.  
**Meine Entscheidung!**







Foto: Katssey

Gesundheitsministerin Sabine Oberhauser und Ärztekammerpräsident Artur Wechselberger kennen den Dschungel des österreichischen Gesundheitssystems.

# „Elga soll wie Google werden“

Patienten sollen weniger im Spital und mehr bei niedergelassenen Ärzten behandelt werden.

Das System muss umgestaltet werden. Gesundheitsministerin **Sabine Oberhauser** und Ärztekammerpräsident **Artur Wechselberger** diskutieren über Macht, Versorgung und Big Data.

Interview **Karin Pollack**





Bei den Gesundheitsgesprächen in Alpbach geht es heuer um Big Data, also die Darstellung des Menschen in Bits und Bytes. Sehen Sie diese Entwicklung als Chance oder Gefahr?

**Oberhauser:** Als Chance. Wir sind mit der elektronischen Gesundheitsakte Elga gut gestartet und werden sie weiterentwickeln. Es geht vor allem darum, Befunde zu strukturieren. Heute sieht jeder Arztbrief anders aus, im Sinne der Datenerfassung geht es um Vereinheitlichung.

**Wechselberger:** Elga soll ein Hilfstool und keine Belastung für die im Gesundheitswesen Tätigen sein. Wir brauchen Patientenrelevantes auf Knopfdruck, können uns nicht stundenlang durch Daten ackern.

**Oberhauser:** Wir sind auf dem Weg, die Suche in Elga genauso einfach wie Google zu machen.

Und die Schattenseiten von Big Data?

**Wechselberger:** Die größte Gefahr ist, wenn Systeme es ermöglichen, Rückschlüsse auf konkrete Personen zu ziehen. Solange es sich um anonymisierte Datensammlungen handelt, können sie eine Riesenchance für die Medizin und eine Quelle für neue Erkenntnisse sein.

**Oberhauser:** Wir beobachten aber auch, dass die Menschen zunehmend bereit sind, ihre Körperdaten für die digitale Erfassung freiwillig zur Verfügung zu stellen. Die vielen Apps sind rein sicherheitstechnisch viel weniger gut geschützt als Systeme wie Elga, wo Datenschutz eine zentrale Rolle spielt. Da findet eine gesellschaftliche Veränderung statt, die gerade erst begonnen hat und über die es noch kaum öffentliche Diskussion gegeben hat.

Sie meinen die Vorhersagbarkeit von Krankheiten?

**Oberhauser:** In Zukunft könnte mit dem Blutstropfen eines Babys bei der Geburt festgestellt werden, an welcher Erkrankung es sterben wird. Da geht es um die Frage, welches Wissen den Menschen zumutbar ist.

Sprechen wir über die Gegenwart, was macht Ihnen Sorgen?

**Oberhauser:** Die Versorgungsengpässe, vor allem im Bereich der Terminvergaben bei MR und CT, außerdem haben wir bei den neuen Arbeitzeitregelungen viel Arbeit vor uns. Wir müssen herausfinden, wo wir mehr und wo wir weniger Personal brauchen. Es gibt vor allem Engpässe in der ambulanten Versorgung.

**Wechselberger:** Wir erleben gerade eine Fehlverteilung. Die Devise derzeit ist, Patienten aus den Krankenhäusern in den niedergelassenen Bereich umzuleiten, weil es Kosten spart. Doch dort fehlen Ärzte, Kapazitäten und Leistungen – alles Folgen einer restriktiven Sparpolitik der Sozialversicherungen in den letzten Jahren. Es wurde massiv an Kassenverträgen und Leistungen gespart. Wenn man umstrukturieren will, muss man den niedergelassenen Bereich jetzt vor allem finanziell stärken. Damit meine ich nicht nur Geld für Ärzte, sondern auch für nichtärztliche Leistungen. Derzeit fordert man längere Öffnungszeiten, Wochenendarbeit und vieles mehr. Die Ordinationen sind aber schon jetzt total ausgelastet.

**Oberhauser:** Wie wäre es damit, zusätzlich Personal anzustellen.

**Wechselberger:** Fordern wir seit Jahren, doch das derzeitige System bildet das nicht ab. Wir müssen unsere Ordinationsbetriebe schließlich auch in wirtschaftlicher Hinsicht erfolgreich führen können.

Liegt es nicht auch daran, dass Ärzte tendenziell eher schlechte Geschäftsleute sind: Die wenigsten können abschätzen, was sie verdienen werden ...

**Wechselberger:** Das kann man generell sicher nicht sagen. Die Situation ist komplex, die jeweiligen Ärztekammern in den Bundesländern unterstützen ihre Mitglieder in wirtschaftlicher Hinsicht. Allerdings hat jede Krankenkasse unterschiedliche Verträge. Dies führt dazu, dass in Ordinationen oft nur mehr Leistungen angeboten werden, die im Honorarkatalog der Kassen enthalten sind – und nicht mehr das, was Ärzte zu leisten imstande wären.

**Oberhauser:** Im Sinne der Planbarkeit arbeiten Krankenkassen mit Pauschalierungen, ergänzt um Spezialleistungen.

Immer mehr Patienten wechseln zu Wahlärzten, zahlen die Behandlungen selbst, weil es dort mehr Zeit mit dem Arzt gibt.

**Oberhauser:** Das ist tatsächlich Anlass zu großer Sorge, vor allem steigen auch immer mehr Ärzte aus ihren Kassenverträgen aus. Da müssen die Krankenkassen darüber nachdenken, inwiefern die Versorgungssysteme bzw. die Leistungskataloge noch zeitgemäß sind.

**Wechselberger:** Gespräche brauchen Zeit. Es hat lange gedauert, bis in unserem Gesundheitssystem endlich begriffen wurde, wie wichtig Zuwendung für Kranke ist. Eine ausführliche Untersuchung braucht Zeit. Doch die wird nicht abgegolten. Für die Kassen sind technische Untersuchungen viel einfacher zu kalkulieren. Dass sich durch eine sorgfältige Anamnese und eine körperliche Untersuchung in der Allgemeinmedizin 80 Prozent der Erkrankungen feststellen lassen, passt nicht in dieses Schema. Zudem lernen die jungen Ärzte diese Techniken kaum mehr. In den Spitälern dominieren technische Leistungen wie Röntgen, CT, Blutbild etc.

**Oberhauser:** Diese Orientierung an technischen Parametern ist aber auch eine Folge der Absicherungsmedizin. Wer als Arzt heute etwas übersieht oder eine Untersuchung nicht anordnet, riskiert eine Klage, die es unter allen Umständen zu vermeiden gilt. Je mehr Untersuchungen, umso höher die Kosten, umso weniger menschliche Zuwendung – das ist derzeit die Dynamik.

**Wechselberger:** Nicht zu vergessen die Zeit, die wir für die Dokumentation all unserer Handlungen aufbringen müssen. Ich muss nicht nur den Krankenkassen gegenüber, sondern in einem möglichen Klagsfall auch Jahre später noch exakt nachvollziehen können, warum ich welche Untersuchung angeordnet habe oder nicht. Das Erfassen von Daten ist ebenfalls mit Aufwand verbunden. Verstehen Sie es nicht falsch: Dokumentation macht Sinn, solange sie nicht →

→ zum Selbstzweck wird. Ich denke nur, dass wir uns die jetzige Form der Rechtfertigungs- bzw. der Absicherungsmedizin nicht mehr leisten können. Dokumentation braucht Zeit, die uns für Patienten fehlt.

**Oberhauser:** Es ist eine große Herausforderung, die ich aus eigener Anschauung kenne. Ich bin ja leider immer noch häufig zur Behandlung im Krankenhaus und sehe die Dokumentationsflut. Vieles hat zwar die Pflege übernommen, aber auch sie bräuchten mehr Zeit für Patienten. Ich denke aber, dass viele Spitäler einen Aufholbedarf in ihrer EDV-Infrastruktur haben. Wenig Personal und schlechte IT-Infrastruktur: Das ist ein Problem und häufig Realität.

**Daten sind aber auch die Basis für evidenzbasierte Medizin. Das Prinzip: Nur wenn eine Therapie statistisch betrachtet hilft, sollte sie verschrieben werden. Ist es eine Unterstützung für Ärzte?**

**Wechselberger:** Ja, die Schulmedizin verlässt sich in ihrem Handeln auf valide Daten, sie agiert evidenzbasiert. Es gibt aber keine Evidenz dafür, dass durch eine Vermehrung der Dokumentation die Behandlungsqualität steigt. Dafür fehlt jeder Beweis. Es gibt aber die Evidenz, dass Ärzten und Pflegepersonal die Zeit der Zuwendung für Patienten fehlt.

**Klingt so, als ob vieles zulasten von Patienten geht. Sie sind de facto im Gesundheitssystem als Stakeholder nicht vertreten. Gibt es Pläne, das zu verbessern?**

**Wechselberger:** In Österreich gibt es das System der Selbstverwaltung. Das heißt: In den Sozialversicherungen verwalten sich die Patienten selbst. Entsprechend der Erwerbstätigkeit sind sie zum Beispiel durch Arbeiterkammer, Gewerkschaften, Wirtschaftskammer oder Personalvertreter in den Krankenkassen repräsentiert. Doch offensichtlich sind die Repräsentanten aber weit weg von ihren Versicherten. Sie entscheiden nicht mehr in deren Sinn. Der Hauptverband der Sozialversicherungen agiert gänzlich ohne Kontakt zu Versicherten. Sein Hauptinteresse ist die Kostenkontrolle.

**Oberhauser:** Die Krankenkassen auf Arbeitnehmerseite versuchen schon, mit dem verfügbaren Geld ordentliche Leistungen für Versicherte zu organisieren. Aber es gibt ein finanzielles Problem. Die Krankenkasse deckelt ihre Leistungen, weil sie mit dem Geld wirtschaften muss. Es kommt auf den Blickwinkel an.

**Welchen?**

**Oberhauser:** Es kann im Interesse von Patienten sein, Geld zu sparen, damit eine breite Versorgung aufrechterhalten werden kann, es kann aber auch im Sinne der Patienten sein, immer gleich ins Spital zu gehen, weil es gewohnt und bequem ist. Insofern sind Entscheidungen im Gesundheitswesen eine Gratwanderung. Die Kompetenzen und Budgets sind weit gestreut. Jeder, der daran beteiligt ist, kann, auch wenn er sich politisch noch so ins Zeug wirft, immer nur einen Teil von Patienteninteressen in den Mittelpunkt stellen. Eines noch: Wir haben Patientenanwälte, die ein gewichtiges Wort haben.

**Sie sind nicht in Entscheidungen eingebunden.**

**Oberhauser:** Sie sitzen in der Bundesgesundheitskommission.

**Wechselberger:** Sie sind durch keinen demokratischen Prozess legitimiert. Oft sind es von den Landesregierungen freigestellte Beamte und bisweilen auch nur für den stationären Bereich zuständig. Damit sind sie – trotz Weisungsfreiheit – die Diener ihrer Herren.

**Viele Mediziner fühlen sich in der Ärztekammer nicht mehr gut aufgehoben. Wie gehen Sie mit dieser Kritik um?**

**Wechselberger:** Die Ärztekammern decken eine breite Palette an Leistungen ab. Wir unterstützen während der gesamten medizinischen Laufbahn, kümmern uns um Fortbildung. Die widerstreitenden Interessen innerhalb der verschiedenen Arztgruppen bilden wir durch Kurrien ab. Die Bundesärztekammer wiederum engagiert sich auf Gesetzgebungsebene. Die Aufgaben sind vielfältig und gehen durch die Behördenfunktion über die Interessenvertretungen hinaus. Einzelärzte fühlen sich dabei manchmal zu wenig berücksichtigt, das gebe ich zu.

**Ihr Vorschlag, die Sozialversicherungen sollten schlanker werden, ließe sich auch auf die Ärztekammer umlegen.**

## ZU DEN PERSONEN



### Sabine Oberhauser (52)

ist österreichische Gesundheitsministerin und hat im Mai dieses Jahres auch das Amt der Frauenministerin übernommen. Oberhauser ist ausgebildete Kinderärztin, seit 1998 im Gewerkschaftsbund aktiv und war lange Jahre SPÖ-Gesundheitssprecherin.



### Artur Wechselberger (64)

ist Präsident der Österreichischen Ärztekammer und der Ärztekammer Tirol. Er betreibt seit 1989 eine Ordination als praktischer Arzt in Innsbruck und ist Lehrbeauftragter an der Medizinischen Universität Innsbruck.

**Wechselberger:** Nein. Gerade als Tiroler bin ich Anhänger des föderalistischen Prinzips. Bei neun Bundesländern und 22 Krankenversicherungsträgern ist allerdings klar, wo Einsparungspotenzial liegt. Auch ein Wettbewerbselement zwischen den Kassen würde Sinn machen.

**Oberhauser:** In Deutschland haben wir gesehen, wohin das führt. Irgendjemand muss den negativen Teil des Wettbewerbs wieder übernehmen, das werden bei uns die Gebietskrankenkassen sein.

**Wechselberger:** Das ist eine Frage der Gestaltung. Gewisse Dinge wie Stellenpläne werden auf Landesebene zu lösen sein, andere auf Bundesebene. Das funktioniert beim Mutter-Kind-Pass, beim Brustkrebsfrüherkennungsprogramm auf nationaler Ebene sehr gut. Wir verhandeln gerade einen österreichweit gültigen Gesamtvertrag für die Lehrpraxis.

**Oberhauser:** Es ist aber auch eine Generationenfrage: Ältere wollen bewahren, Jüngere sind aufgeschlossen für Veränderungen.

**Sie meinen die „Primary Health Care“-Zentren?**

**Oberhauser:** Wir hoffen, mit dem Entwurf bald in Begutachtung zu gehen, und wir hoffen, dass das Projekt nicht am Veto der Ärzte scheitert.

**Wechselberger:** Die Stärkung der Primärversorgung ist ganz in unserem Sinne. Was die Zusammenarbeit unter Ärzten und von Ärzten mit anderen Gesundheitsberufen betrifft, so machen wir uns in Wirklichkeit seit über 20 Jahren für eine bessere Zusammenarbeit stark. Wir Ärzte wollen uns nicht nur mit anderen Ärzten, sondern auch mit anderen medizinischen Berufen, mit Sozialarbeitern vernetzen. Aber noch einmal: Nicht wir, sondern die Sozialversicherung blockiert. Das konsensuelle Grundsatzpapier, in dem es um das Team rund um den Hausarzt geht, wurde 2014 in der Bundeszielsteuerungskommission beschlossen. Es darf nicht an den Machtansprüchen der Sozialversicherung scheitern.

**Oberhauser:** Aber auch nicht an den Ärzten.

**Wechselberger:** Selbstverwaltung braucht Kompromisse, und Kompromisse brauchen Diskussion und Zeit. Seit 2012 werden die Ärzte aber systematisch ins Aus gedrängt. Die agierende Achse ist die zwischen Ländern und Sozialversicherungen geworden. Das ist nicht mein Verständnis von Selbstverwaltung. Die Herausforderung ist, sicherzustellen, dass wir in Österreich genügend und gut ausgebildete Ärzte haben, die bereit sind, in der sozialen Gesundheitsversorgung zu arbeiten.

**Worauf liegt Ihr Fokus im nächsten Jahr?**

**Oberhauser:** Auf Prävention, dafür müssen wir auch außerhalb des Gesundheitsbereiches Initiativen setzen. Wir hoffen, Modelle zu finden, auch die Schulärzte, die bis dato dem Unterrichtsministerium unterstehen, besser involvieren zu können. Da geht es um vernünftige Lösungen ohne bürokratische Hürden.

**Wechselberger:** Menschen gesunde Lebensführung zu vermitteln hat auch für uns hohe Priorität, die Vermeidung von Krankheit ist eine neue Schiene in der Medizin. —



# FIT FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT – DAS WIENER SPITALSKONZEPT 2030

Mit dem Wiener Spitalskonzept 2030 nimmt die Stadt Wien die gesundheitspolitischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts an. Drei Ziele stehen dabei im Vordergrund: höchste Versorgungsqualität für die Patientinnen und Patienten, optimale betriebliche Strukturen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gemeindespitäler und die Weiterentwicklung der Standorte.

## Neue Anforderungen an die medizinische Versorgung

Im Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) werden jährlich rund 400.000 stationär aufgenommene Patientinnen und Patienten betreut und rund 3,5 Millionen Ambulanzbesuche gezählt. Anhand der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung der Stadt Wien ist absehbar, dass die Zahlen ansteigen werden. Um dieser Tatsache, dem medizinischen Fortschritt und den steigenden Erwartungen der Patientinnen und Patienten gerecht zu werden, wurde in Wien bereits 2011 mit den notwendigen Reformen begonnen.

Das Wiener Spitalskonzept 2030 sieht eine Konzentration und Neuausrichtung der Wiener Städtischen Krankenanstalten vor, damit auch weiterhin die medizinische Versorgung unabhängig vom Einkommen für alle Wienerinnen und Wiener sowie optimale Arbeitsbedingungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gemeindespitäler sichergestellt bleiben. Drei Ziele stehen dabei im Vordergrund: höchste Versorgungsqualität, optimale betriebliche Strukturen und Weiterentwicklung der Standorte. Die Patientinnen und Patienten profitieren künftig unter anderem von verkürzten Wartezeiten, geringeren Verweildauern oder optimiertem Aufnahme- und Entlassungsmanagement und erhalten weiterhin medizinische Versorgung auf höchstem Niveau. Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bringt die neue Struktur eine enorme Vereinfachung der Arbeitsabläufe. Standardisierte abteilungs- und berufsgruppenübergreifende Abläufe dienen einer besseren Orientierung, Missverständnisse und Fehler werden reduziert.

## Effiziente Strukturen

Die medizinische Versorgung Wiens wird künftig in drei Regionen organisiert. In jeder Region gibt es zwei Partnerspitäler, deren Leistungsan-

gebot aufeinander abgestimmt ist. Das Allgemeine Krankenhaus (AKH) bleibt als Universitätskrankenhaus in vollem Umfang und mit seinem derzeitigen Leistungsangebot bestehen. An allen Standorten wird auch in Zukunft eine medizinische Grundversorgung angeboten und eine Zentrale Notaufnahme vorhanden sein. Die Region West soll aus dem Krankenhaus Hietzing und dem Wilhelminenspital als Partnerspitäler bestehen, die Region Nord/Ost aus dem Krankenhaus Nord und dem Donauspital, die Region Süd aus der Rudolfstiftung und dem Kaiser-Franz-Josef-Spital.

An allen Standorten wird eine erweiterte Grundversorgung stattfinden. Diese umfasst Angebote in der Inneren Medizin, Allgemeinchirurgie und Neurologie. Eine gynäkologische Grundversorgung wird an fünf von sechs Standorten angeboten. In jeder Region wird es außerdem eine akutgeriatrische Abteilung geben. Für medizinische Notfälle gibt es in jedem Spital eine Zentrale Notauf-

nahme. Hier wird unter anderem die neurologische Akutversorgung inklusive Schlaganfallbehandlung vorgenommen. In der Zentralen Notaufnahme erfolgt die Ersteinschätzung, Erstbegutachtung, Beobachtung und Behandlung akuter Patientinnen und Patienten rund um die Uhr sowie in Folge die weitere Überweisung an die Fachabteilungen.

## Medizinische Schwerpunkte in Zentren

Wesentliches Element des Spitalskonzepts 2030 sind die neu definierten Zentren, hier werden die Leistungen der einzelnen Fachabteilungen zusammengeführt. Komplexere Krankheitsbilder können heute über das Zusammenwirken verschiedener Fachrichtungen optimal behandelt werden. Dazu gibt es interdisziplinäre Zentren wie die Onkologischen Zentren, die Zentren Innere Medizin, die Herz-Gefäß-Zentren und die Eltern-Kind-Zentren. Berührt ein Krankheitsbild nur einen Fachbereich, wird die Behandlung in Zukunft in einem monodisziplinä-

ren Zentrum durchgeführt wie den neuen Ortho-Trauma-Zentren, dem Augenzentrum oder dem Dermatologie-Zentrum. Mit diesem System wird eine standortübergreifende Gesamtversorgung für alle Patientinnen und Patienten sichergestellt.

## „Gesundheit ist unsere Stärke“

Die Neuausrichtung der Wiener Spitalslandschaft bringt zahlreiche Vorteile mit sich: Durch die Einrichtung von Partnerspitälern und die Errichtung von Zentren wird Wissen und Kompetenz in den einzelnen Fachrichtungen gebündelt; die Nutzung von räumlichen, technischen, personellen sowie fachlichen Ressourcen wird optimiert und Investitionsmittel können gebündelt eingesetzt werden. Gemäß dem Leitbild des KAV „Gesundheit ist unsere Stärke“ wird mit der Umsetzung des Wiener Spitalskonzepts 2030 die zukunftsorientierte und nachhaltige Versorgung aller Patientinnen und Patienten sichergestellt und ein auf ihre Bedürfnisse ausgerichtetes Arbeiten ermöglicht.





Illustration: Blagovesta Bakardjieva

*Ein Plan, wohin sich Patienten bei diversen Beschwerden wenden sollen, ist im jetzigen Gesundheitssystem nicht vorgesehen – das frisst Ressourcen und gefährdet langfristig die Versorgung.*



# Perestroika für Patienten

Spitäler sind teuer, Patienten sollen sie künftig nur in medizinischen Notfällen aufsuchen. Als neue Anlaufstellen sollen Primärversorgungszentren im österreichischen Gesundheitssystem etabliert werden. Klingt simpler, als es ist. Es gibt Gegenwind bei den Umbauarbeiten.

Text **Bernadette Redl**

**H**ier riecht es sogar noch nach neu. Wer im Wartezimmer der Gruppenpraxis Medizin Mariahilf sitzt, ist umgeben von weißen, hohen Altbauwänden, modernen Sesseln in Weiß und Hellblau, wandhohen Spiegeln, dazwischen stehen schwarze Lampen. Was aussieht wie ein Bild aus dem Ikea-Katalog, sind die Räumlichkeiten des ersten Primärversorgungszentrums Österreichs.

Zwischen 280 und 350 Patienten kommen hier täglich zu einem Arztgespräch, noch einmal so viele brauchen nur etwas von den Sprechstundenhilfen an der Rezeption. An einem Dienstagmorgen im Juli um acht Uhr ist von diesem großen Andrang nichts zu spüren. Der Wartebereich ist leer, nur drei Patienten warten am Empfang. Hinter der Theke tummeln sich die Mitarbeiter, sie sind den wartenden Patienten zahlenmäßig im Moment sogar überlegen. Auch Wolfgang Mückstein, einer der drei Ärzte der Gruppenpraxis im sechsten Bezirk, steht an der Rezeption. Das Besondere an dieser Ordination? Sie ist Wiens erstes Primary-Health-Care-Zentrum (PHC-Zentrum), in das die Verantwortlichen im Gesundheitssystem große Hoffnungen setzen.

## Lange Sprechstunden

Neben Ärzten arbeiten hier Pflegekräfte, eine Psychotherapeutin und eine Diätologin Seite an Seite. Geöffnet ist die Ordination von Montag bis Freitag von sieben oder acht Uhr bis 19 Uhr – mit einer Stunde Mittagspause. Lange Wartezeiten entstehen laut Mückstein in diesem Zeitrahmen kaum. „Höchstens Montagvormittag kann es sein, dass Patienten 45 Minuten warten müssen, im Schnitt sind es aber 22 Minuten.“ Franz Mayrhofer und Wolfgang Mückstein haben ihre Gruppenpraxis 2010 gegründet, 2013 holten sie sich eine dritte Ärztin ins Boot, „damit waren wir die größte Gruppenpraxis in Wien“. Vermutlich deshalb, glaubt Mückstein, habe die Sozialversicherung 2014 angefragt, ob Mückstein und Kollegen den Pilotversuch für das Primary-Health-Care-Modell starten wollen. „Wir haben das mit unserem Steuerberater durchgerechnet und uns dann dafür entschieden“, sagt Mückstein. Für die zusätzlichen Leistungen und die längeren Öffnungszeiten zahlt die Stadt Wien dem ersten PHC-Zentrum jährlich 210.000 Euro.

Doch zunächst zurück zum Anfang. Warum braucht Österreich überhaupt Primärversor-

gungszentren? Warum sollte sich im Gesundheitssystem etwas ändern? Ein großer Unterschied zu anderen Arztpraxen sind die langen Öffnungszeiten. „Den Hausarzt mit Rauschbart, Zylinder und Stock, der in der Droschke zu seinem Patienten eilt und ihm das Leben rettet, gibt es schon lange nicht mehr“, sagt Mückstein. Heute muss der Patient zum Arzt kommen, doch Kassenärzte haben höchstens 20 Stunden in der Woche geöffnet – und sind bis zu acht Wochen im Jahr wegen Urlaubs geschlossen. Ist der Hausarzt nicht da, müssen Patienten zum Vertretungsarzt – der bezüglich der Krankengeschichte wieder von vorne beginnen muss – oder gleich ins Spital. „Kassenärzte haben einen Versorgungsauftrag. Mit 20 Wochenstunden Ordination und acht Wochen Schließzeit im Jahr verursachen Einzelkämpfer große Kosten“, sagt Mückstein.

PHC-Zentren haben großzügige Öffnungszeiten, sind auch für Berufstätige nach Büroschluss gut zu erreichen. Doch für längere Öffnungszeiten alleine bräuchte man nicht unbedingt PHCs. Der Hauptgrund für die Etablierung dieser Zentren ist laut Thomas Czypionka, Gesundheitsökonom am Institut für Höhere Studien (IHS), die bessere gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung. Internationale Studien haben gezeigt, dass Gesundheitssysteme, in denen Primärversorgung implementiert ist, weit bessere gesundheitliche Ergebnisse liefern.

„In einem solchen System gibt es jemanden, der koordiniert, dafür sorgt, dass Informationen fließen, und nicht reaktiv, sondern proaktiv agiert“, sagt Czypionka, „in Österreich fängt der Vertrag an, wenn der Patient bei der Tür hereinkommt und seine E-Card ins Gerät hineinsteckt, vorher kümmert sich niemand.“ Doch effiziente Gesundheitsversorgung fängt viel früher an. Heutzutage sind es weniger akute Ereignisse,

sondern mehr chronische Erkrankungen, die die Menschen in die Arztpraxen treiben. „Für diese Erkrankungen gibt es viele Vorzeichen – hohe Blutfettwerte, hohen Blutzucker, Bluthochdruck“, sagt Czypionka, „ein Primärversorger kümmert sich, auch wenn ein Patient gesund ist, er führt beispielsweise ein Register und weiß, welche Patienten schlechte Leberwerte haben.“ Waren diese Patienten länger nicht zur Kontrolle, ruft der Primärversorger sie an und erinnert daran, in regelmäßigen Abständen vorbeizukommen.

## Patienten überzeugen

„Kontinuität ist dabei besonders wichtig“, sagt Czypionka, „Patienten dürfen nicht wie jetzt mit Zehenwehweh zum einen, mit Herzleiden zum anderen Mediziner gehen. Denn so stellt niemand Zusammenhänge her, dieser Patient könnte Diabetes haben – aber das erkennt dann niemand.“ Ist ein Patient über Jahre bei einem Primärversorger, kennt dieser ihn gut, kann zielgerichteter agieren und besser helfen.

Neben Öffnungszeiten und besserer Gesundheitsversorgung sollen mit Primärversorgungszentren langfristig auch die Kosten für das gesamte System gesenkt werden. Fakt ist: Die Versorgung von Patienten mit „leichten Erkrankungen“ ist im Spital extrem teuer und wenig effizient. „Es ist in Österreich ein Dogma, dass die Leute un gelenkt ins System eintreten“, sagt Mückstein. Tatsächlich kann jeder selbst darüber entscheiden, ob er anstatt zum Hausarzt gleich zum Facharzt oder ins Spital geht. Laut Vorarlberger Spitalsambulanzstudie 2010 wählen 24,7 Prozent der Patienten als erste Anlaufstelle das Krankenhaus, weil sie glauben, dass es dort schneller geht, weil sie davon ausgehen, dass dort „alles, was sie brauchen, auf einem Fleck ist“, oder weil sie es nicht besser wissen. Nur 21 Prozent kommen als medizinische Notfälle ins Krankenhaus (siehe Grafik auf Seite 12).

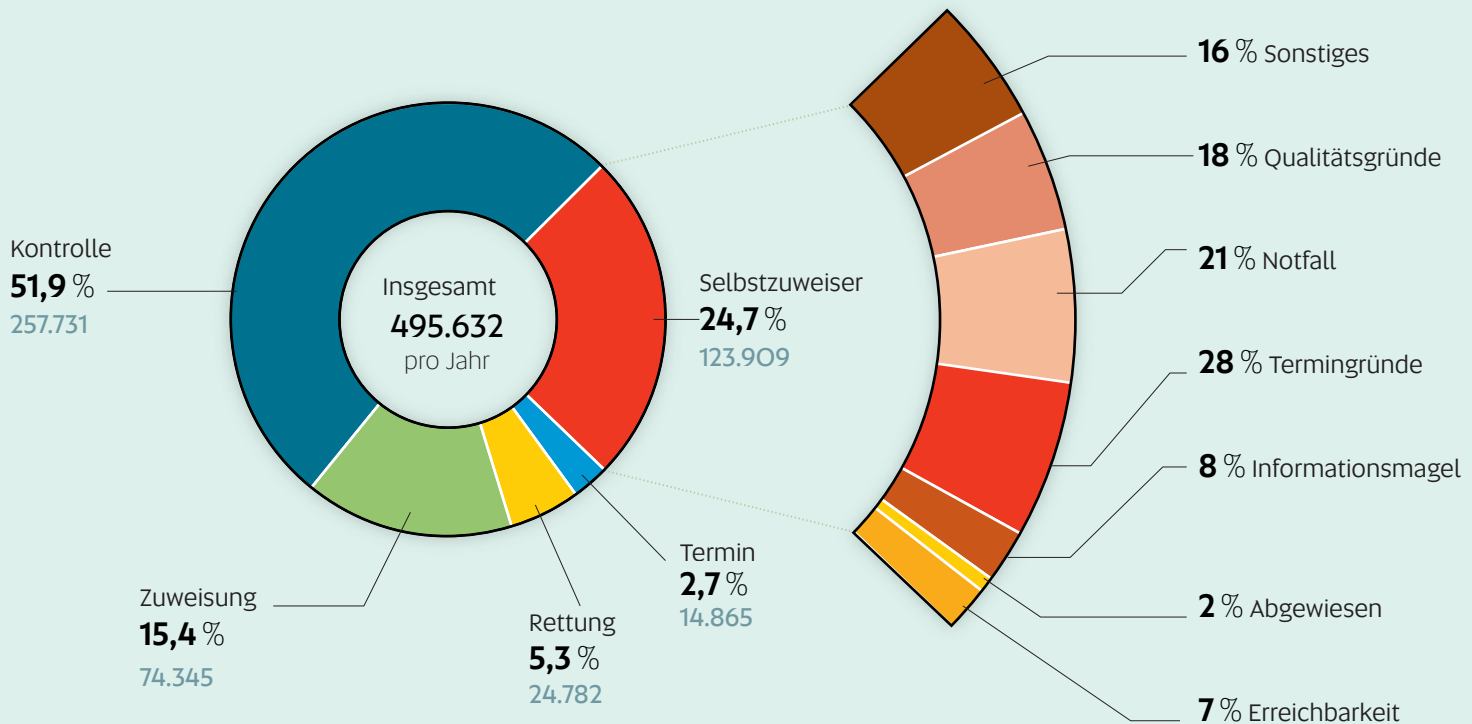
Dabei bringt der Besuch beim Hausarzt oder in einem PHC-Zentrum viele Vorteile. „Chronisch Kranke müssen kontinuierlich und integriert betreut und erst später auf eine sekundäre Ebene geschickt werden“, ist Jan Pazourek, Generaldirektor der Niederösterreichischen Gebietskrankenkasse (NÖGKK) überzeugt. Und noch einen Vorteil hätte die Eröffnung von PHC-Zentren. „Die in den Spitälern angestellten Ärzte werden →

**„Die in Spitälern angestellten Ärzte werden entlastet, können forschen, anstatt Schnupfen zu behandeln.“**

Wolfgang Mückstein

## Warum Patienten ins Spital gehen

Wenn Menschen sich krank fühlen und Hilfe brauchen, entscheiden sie heute selbst, wohin sie sich wenden. 24,7 Prozent wählen ein Spital, sind Selbsteinweiser. Ihre Motive: 28 Prozent denken, dass es dort schneller geht als in einer Ordination, 18 Prozent glauben, dass dort „alles, was man braucht, auf einem Fleck ist“. Sieben Prozent waren zuvor erfolglos auf der Suche nach einer Behandlung, zwei Prozent wurden von niedergelassenen Ärzten abgewiesen. Acht Prozent kannten keine Alternative zum Spital. 21 Prozent kamen als Notfälle. 21 Prozent kamen als Notfälle.



Quelle: Vorratberger Spitalsambulanzstudie 2010

→ entlastet und können sich vermehrt der Forschung widmen, anstatt Schnupfen-Patienten zu behandeln“, sagt PHC-Vorreiter Mückstein.

Auch internationale Untersuchungen liefern Argumente für Primärversorgungssysteme und gegen das aktuelle österreichische System. Obwohl die Gesundheitsausgaben in Österreich im Vergleich zu anderen Ländern hoch sind, bewerten die Österreicher laut European Health Consumer Index (EHCI), dem Ranking der europäischen Gesundheitssysteme, das heimische System nur im mittleren Bereich. Ein positives Beispiel aus dem EHCI sind die Niederlande, die es in den letzten Jahren immer auf einen Spitzenplatz geschafft haben. Laut EHCI und dem niederösterreichischen Patientenanwalt Gerald Bachinger liegt das daran, dass in den Niederlanden in den letzten Jahren um die 160 Primary-Health-Care-Einheiten eingerichtet worden sind, die 24 Stunden pro Tag und sieben Tage die Woche geöffnet haben.

Die Notwendigkeit der Umstrukturierung ergibt sich aber auch aus der demografischen Entwicklung: Die Menschen werden immer älter und sammeln vor allem im letzten Lebensabschnitt eine ganze Reihe von Krankheiten an (Multimorbidität), zusätzlich ist eine starke Zunahme von chronischen Krankheiten zu verzeichnen. Was das bedeutet: komplexere Anforderungen und Langzeitbehandlungen. Zu diesen Problemstellungen gibt es sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene Lösungen zur Implementierung von PHC-Zentren in ein Gesundheits-

system. Ein im Jahr 2014 beschlossenes Konzept zur Primärversorgung mit dem Titel „Das Team rund um den Hausarzt“ zeigt für Österreich eine Umsetzung des Modells auf.

### Was „primär“ heißt

Per Definition ist Primärversorgung „die allgemeine und direkt zugängliche erste Kontaktstelle für alle Menschen mit gesundheitlichen Problemen im Sinne einer umfassenden Grundversorgung. Sie soll den Versorgungsprozess koordinieren und gewährleistet ganzheitliche und kontinuierliche Betreuung. Sie berücksichtigt auch gesellschaftliche Bedingungen.“ Das Wort „primär“ soll signalisieren, dass ein PHC-Zentrum die allererste Anlaufstelle für Patienten ist. Mit sekundärer Versorgung meinen Experten Fachärzte außerhalb des Spitals, tertiäre Versorgung findet im Krankenhaus statt.

Laut internationalem Standard decken die in PHC-Zentren arbeitenden, multiprofessionellen Teams aus Ärzten, Pflegekräften, Sozialarbei-

tern, Psychotherapeuten, Hebammen, Logopäden, Ergotherapeuten etc. sämtliche Patientenbelange ab. Sie sollen eine Brücke ins Pflege- und Sozialwesen sein, sollen koordinieren und lotsen. Zudem sollte ein PHC evidenzbasiert behandeln und nicht nur Krankheit im Visier haben, sondern sich auch in der Gesundheitsförderung und der Prävention engagieren. Auch elektronische Patientenakten, lange Öffnungszeiten, moderne Arbeitsmöglichkeiten für Mitarbeiter und moderne Kommunikationsmethoden, etwa Telefon- und Onlineberatung, sollen wesentlicher Bestandteil des Primärversorgungskonzepts sein.

Im Vergleich zu internationalen Modellen fehlen dem österreichischen Vorschlag für Primärversorgung noch wesentliche Punkte: längere Öffnungszeiten, ein zeitgemäßeres Rollenbild, multiprofessionelle Angebote, verbindliche Versorgungsaufträge, pauschale Honorierungsmodelle sowie die Lotsen- und Koordinierungsfunktion. Laut Patientenanwalt Bachinger sei man auf einem guten Weg, das Ziel sei aber noch weit.

PHC-Zentrumsleiter Mückstein stimmt Bachinger zu, noch längere Öffnungszeiten hält er aber nicht für zielführend: „Wenn wir am Samstag aufsperrn, ist sofort alles voll, die Leute gehen zuerst zum H&M, dann auf einen Kaffee und dann zum Hausarzt, um ein Rezept abzuholen, weil am Samstag zum Arzt gehen einfach gemüthlicher ist.“

Mückstein ist überzeugt, dass nur durch eine gut ausgebaute Notfallversorgung am Wochen-

**„Im Primärversorgungsmodell gibt es jemanden, der Patienten koordiniert und nicht reaktiv, sondern proaktiv agiert.“**

Thomas Czyponka



# VON HYBRID-OP BIS ZUR PRÄVENTION: DIE ZUKUNFT DER MEDIZINTECHNIK

Der neue Name als Ausdruck einer Neuausrichtung: Siemens Healthineers verbindet heute mehr denn je Innovation, technologischen Fortschritt und Know-how. Wohin der Weg für den Marktführer in der Labor- und bildgebenden Diagnostik geht, weiß Geschäftsführer *DI Wolfgang Köppl*.



FOTO: GEORG LEMBERGH

DI Wolfgang Köppl, GF Siemens Healthcare Diagnostics GmbH in Österreich, Leiter Siemens Healthineers in CEE

**Im Februar dieses Jahres wurden Sie Geschäftsführer der Siemens Healthcare Diagnostics GmbH in Österreich, im Mai wurde der Bereich in Siemens Healthineers umbenannt. Hat der neue Name auch eine neue Ausrichtung der Medizintechniksparte mit sich gebracht?**

Bereits im Sommer 2015 wurde die neue strategische Ausrichtung des Bereiches Healthcare kommuniziert. Der neue Brand unterstützt die Neuausrichtung optimal. Einerseits verkörpert Siemens Healthineers die wesentlichen bestimmenden Charakteristika unseres Unternehmens, nämlich Healthcare, Engineering und Pioneering. Andererseits stellt der Name unsere engagierten, hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Vordergrund. In der neuen Ausrichtung werden wir unsere starken Säulen in der Bildgebung und in der Labor-Diagnostik weiterentwickeln und unsere Technologie- und Innovationsführerschaft in allen Anwendungssegmenten fortführen. Außerdem findet die zunehmende Bedeutung der bildgebenden Verfahren in der Therapie ihren Niederschlag. Sowohl in Form des direkten Involvements in minimalinvasive Verfahren beziehungsweise des Einsatzes von Bildgebung im Operationssaal, Stich-

wort Hybrid-OP, als auch in Form von Behandlungsbegleitung zur Beobachtung des Therapieerfolgs. Daneben werden neue, langfristige und partnerschaftsorientierte Geschäftsmodelle unter Einbringung von Know-how in Bezug auf medizinische Trends und Abläufe in einer auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmten Form, also der Servicegedanke im weiten Sinne, wesentliche Elemente unserer Geschäftsinhalte sein.

**Siemens Healthineers ist in der Medizintechnik in vielen Bereichen Marktführer. Was macht diesen Unternehmensbereich so besonders – und was macht Siemens Healthineers besonders gut?**

Viele Faktoren bestimmen unseren Erfolg, wobei ganz entscheidend unsere gut ausgebildeten und hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind, die sich mit den Inhalten unseres Geschäfts identifizieren – und zwar in allen Bereichen: von der Anwendungs- und Verkaufsberatung bis zur Implementierung von Projekten und dem Service. Die Nähe zu unseren Kunden, etwa durch zahlreiche Forschungskollaborationen mit den führenden klinischen und universitären Einrichtungen in der ganzen Welt, und die daraus gewonnenen Erkenntnisse finden ihren unmittelbaren Ausdruck in unseren Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten und sind ein Beitrag zum medizinischen Fortschritt durch technologische Innovationen. Auch in Österreich haben wir mit allen medizinischen Universitäten Forschungskollaborationen und beschreiten neue Wege, etwa im Bereich der Hochfeld-Magnetresonanz oder der realitätsnahen 3-D-Darstellung medizinischer Inhalte zur Unterstützung von Befunderstellung und anderem.

**Pro Stunde haben weltweit 209.000 Patientinnen und Patienten Kontakt mit einem System von Siemens Healthineers. Wie beurteilen Sie die Bedeutung von Röntgen, Computertomografie, Magnetresonanz und weiteren ähnlichen Verfahren?**

Bei etwa 90 Prozent aller kritischen Entscheidungen, die die Patientin beziehungsweise den Patienten unmittelbar betreffen, ist Medizintechnik, welche wir in unserem Portfolio haben, beteiligt. Entsprechend unserer guten Marktposition sind das dann häufig Systeme und Geräte von Siemens Healthineers. Mithilfe unserer Labor- und bildgebenden Systeme können Ärzte bestmögliche Diagnosen stellen und adäquate Therapieformen in die Wege leiten, die die Patientin oder den Patienten möglichst rasch und schonend heilen oder in einen stabilen chronischen Zustand bringen können. Dies führt natürlich auch zu einem effizienten Einsatz der nicht unbeschränkt verfügbaren finanziellen Mittel im Gesundheitssystem. Durch unsere neuen, mit geringstmöglichen Dosen arbeitenden röntgenbasierten Geräte wird der Einsatz bei präventiven Untersuchungen immer wichtiger, etwa im Rahmen von Brustkrebs-Früherkennungs-Programmen oder bei CT-Scans bei Risikogruppen im kardiovaskulären Bereich. Leistungsfähige Magnetresonanztomographen eröffnen auch neue Wege in onkologischen Themenfeldern, wie zum Beispiel beim Prostatakrebs.

**Mit Ihren Produkten tragen Sie eine große Verantwortung für Qualität. Welchen Stellenwert messen Sie dem Servicebereich innerhalb Ihres Unternehmens bei?**

Einen sehr hohen. Der Service stellt mit raschen Reaktionszeiten rund um die Uhr einen technisch einwandfreien und klinisch optimalen Einsatz der installierten Systeme sicher. Durchgehende Verfügbarkeit des Equipments ist für Krankenhäuser und Diagnostik Institute von ganz wesentlicher Bedeutung. Unsere Servicemitarbeiter tragen darüber hinaus hohe Verantwortung für die Sicherheit von Patientinnen und Patienten sowie von medizinischem Personal.

**Welche Rolle spielt die IT heute und in Zukunft im Gesundheitswesen?** IT im Gesundheitswesen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Diese ab-

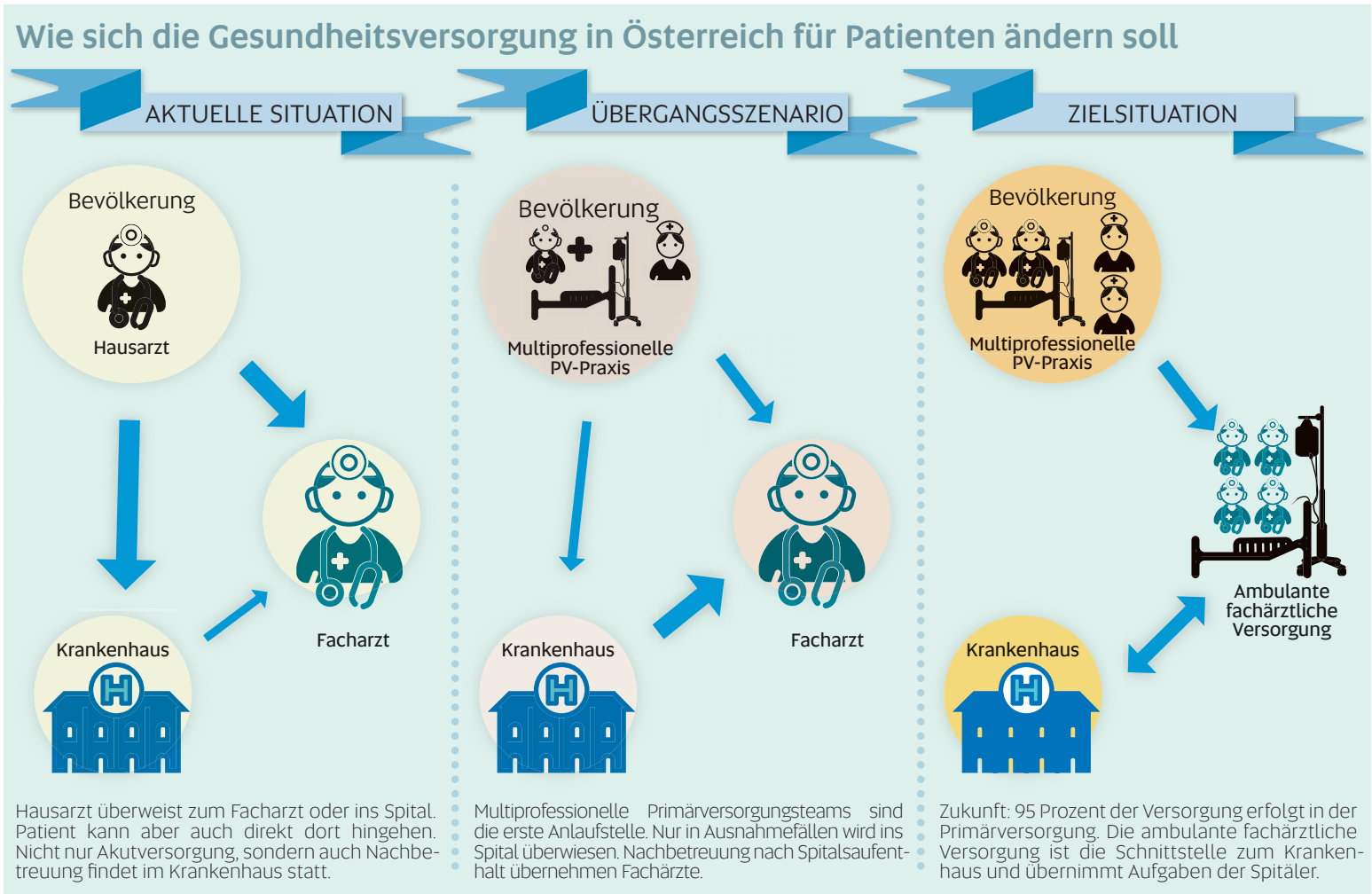
sehbare Entwicklung findet ebenfalls ihren Niederschlag in unserer Neuausrichtung und wurde – wie auch die zuvor angesprochenen Schwerpunkte – in der Organisation umgesetzt.

Daten zum richtigen Zeitpunkt an den entsprechenden Stellen des Systems verfügbar und damit zu verwertbaren Informationen zu machen, wird immer wichtiger. Österreich ist in Europa mit ELGA, der „elektronischen Gesundheitsakte“, an vorderster Stelle dabei. Etwa zwei Drittel der dafür in Österreich installierten Systeme kommen von Siemens Healthineers, basierend auf den Softwareentwicklungen des für diese Lösungen weltweit verantwortlichen Kompetenzzentrums ITH Icoserve, einem Gemeinschaftsunternehmen von Siemens Healthcare Diagnostics GmbH und Tirol Kliniken GmbH.

**Wohin geht die Entwicklung in der Medizintechnik? Und wie gestaltet Siemens Healthineers hier die Zukunft mit?**

Einerseits wird sich die Medizintechnik nach den klinischen Trends ausrichten, andererseits wird sie die zukünftigen Entwicklungen durch neue Verfahren und Abläufe mit vorantreiben. Medizintechnik wird zunehmende Bedeutung im Bereich der Prävention, der Therapieentscheidungen und der Behandlungsbegleitung erlangen und daran beteiligt sein, das Gesundheitssystem als solches mitzugestalten. Die Anwendungsbereiche werden auch in Zukunft vielfältig sein: Da ist das Krankenbett, an dem das medizintechnische Equipment durch einfache Bedienbarkeit direkt verwendet wird, da sind die Labors, die von optimierten Abläufen und Workflows profitieren, da ist der Operationssaal, in dem der Einsatz von Bildgebung die OP-Zeiten und Komplikationsraten sinken lässt, und da sind Hybridtechnologien, die interdisziplinäre Diagnostik- und Therapieansätze unterstützen. Siemens Healthineers wird auch in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zum Fortschritt in der Medizin leisten.

**healthcare.siemens.at**



Quelle: IHS HealthEcon 2013

→ ende und bessere Information für Patienten, etwa die geplante kostenlose Gesundheits-hotline Teweb, das neue PHC-System zu einem breiten Erfolgsmodell gemacht werden kann. „Manchmal muss man den Leuten einfach sagen, dass sie sich mit einem Aspirin ins Bett legen und am Montag zum Arzt gehen sollen – das geht auch am Telefon“, sagt Mückstein.

#### Am Prozess orientiert

Dass eine bessere Steuerung des Zugangs zum Gesundheitssystem dringend notwendig ist, steht für alle Experten fest. Das IHS skizziert die Verlagerung der Leistungserbringung in einem Projektbericht zum Thema Primärversorgung so: Während der Patient heute, nach eigenem Ermessen, direkt zum Facharzt oder ins Spital geht oder vom Hausarzt dorthin verwiesen wird und das Krankenhaus die vollständige Nachbehandlung übernimmt, sollen in einem Übergangsszenario die Fachärzte jene Leistungen übernehmen, die bisher ambulant im Spital erbracht wurden. Sie bieten Nachbetreuung in Krankenhaushäufigkeit an. Schon im Übergangsszenario überweist die multiprofessionelle Hausarztpraxis weniger ins Spital und zum Facharzt. Dieser ist die Schnittstelle zum Krankenhaus. In der Zielsituation „führt der erste Weg den Patienten zum Primärversorger, dort sollten 95 Prozent der gesundheitlichen Probleme abgefangen werden. Erst wenn die Ärzte im PHC-Zentrum nicht mehr weiterwissen, wird zum Facharzt oder in ein Ambulatorium überwiesen, oder man holt sich

von dort Informationen, mit denen PHC-Ärzte weiterentscheiden können“, skizziert Czipionka einen schwierigen Prozess (siehe Grafik auf Seite 14).

„Wir wollen beweisen, dass die Leute, die wir hausärztlich betreuen, weniger ins Spital gehen, weil sie wissen, dass wir da sind“, sagt Mückstein. Schon alleine das reicht aus, glaubt Mückstein, um die Spitalsambulanzen zu entlasten. 60 Prozent der Selbstzuweiser, die ins Spital gehen, könnten auch von einem praktischen Arzt betreut werden. „Würde man zehn Euro Selbstbehalt einführen, würden 50 Prozent weniger Menschen ins Spital gehen.“ Wollte man den Leuten aber verbieten, ins Spital zu gehen, brauche es zuerst Alternativen.

Während sich in anderen Ländern Patienten für drei oder mehr Jahre – in sogenannten Einschreibemodellen – an einen Primärversorger binden, sieht das österreichische Modell nur eine freiwillige Bindung vor. Auch die Größe des multidisziplinären Teams im PHC-Zentrum auf der

Mariahilfer Straße ist im Vergleich zu internationalen Zentren noch klein.

Das österreichische Konzept für Primärversorgung sieht jedoch für die Zukunft die Zusammenarbeit von weiteren Gesundheitsberufen vor. Nur damit könnten tatsächlich Spitalsaufenthalte reduziert werden, sagen Experten. „Im PHC-Zentrum arbeiten dann auch Menschen, die etwa Routinetätigkeiten – wie Insulin spritzen – mit Patienten einüben können“, erklärt Gesundheitsökonom Czipionka.

#### Netzwerke bilden

Neben PHC-Zentren sieht das „Konzept rund um den Hausarzt“ die Möglichkeit vor, dass sich, abhängig von regionalen Gegebenheiten, Primärversorgungsnetzwerke bilden. Grundidee ist die Zusammenarbeit von Gesundheitsberufen. „Gegner der Primärversorgung wollen die Zusammenarbeit eher unverbindlich halten, Befürworter wollen es verbindlich“, sagt NÖGKK-Chef Pazourek. Patientenanwalt Bachinger glaubt, dass unverbindliche Netzwerke, wie es sie in der Steiermark unter dem Namen „Styriamed“ gibt, zu wenig sind. Auch Gesundheitsökonom Czipionka hat Bedenken: „In diesen Netzwerken müssen regelmäßige Fallbesprechungen zwischen Ärzten und anderen Gesundheitsberufen stattfinden, ein Zentrum hat da sicher Vorteile durch die räumliche Verbindung – da holt man schneller einen Kollegen dazu.“

An der gesetzlichen Grundlage, einem PHC-Gesetz, das interessierten Ärzten Rechts- und →

**„Gegner wollen die Zusammenarbeit von Ärzten und Gesundheitsberufen unverbindlich, Befürworter verbindlich.“**

Jan Pazourek



→ **„Mit einem PHC-Vertrag will die Sozialversicherung mehr Macht und die Mitsprache der Ärzte abstellen.“**

Johannes Steinhart

Planungssicherheit garantiert, wird derzeit verhandelt. Es soll im Herbst 2016 auf dem Tisch liegen. Auch ohne Einigung auf Bundesebene gibt es in einzelnen Bundesländern bereits PHC-Zentren oder Pläne dafür. In Wien liegen zusätzlich zum PHC-Zentrum Mariahilf weitere Zentren in der Pipeline, in Oberösterreich soll 2017 das erste Primärversorgungszentrum eröffnen, ein zweites ist geplant. Auch in Niederösterreich seien die Verhandlungen weit fortgeschritten, sagt Pazourek: „Solange aber ein PHC-Gesetz droht, das die Ärztekammer nicht will, können wir den Sack nicht zumachen.“

### Hürden für Gesetz

Die Verhandlungen zum PHC-Gesetz gestalten sich aus mehreren Gründen schwierig, es geht vor allem um Hierarchien. Die Ärztekammer sträubt sich gegen den Plan der Sozialversicherung, mit einzelnen Betreibern von PHC-Zentren Einzel- bzw. Direktverträge abzuschließen. Aktuell gibt es einen Gesamtvertrag, er „ist eine Art Kollektivvertrag zwischen Kasse und Ärztekammer, Stellenplan und Honorarordnung sind dort festgelegt“, sagt der Vizepräsident der Österreichischen Ärztekammer, Johannes Steinhart. „Mit einem PHC-Vertrag will die Sozialversicherung mehr Macht und das Mitspracherecht der Ärztekammer abstellen. Der Betreiber eines Primärversorgungszentrums steht dann ganz alleine vor der mächtigen Sozialversicherung, er ist voll erpressbar.“ Die Ärztekammer befürchtet, dass durch Einzelverträge auch der Kündigungsschutz wegfällt, Honorare von Ärzten und Kasse direkt verhandelt werden und der Stellenplan nicht berücksichtigt wird, dadurch könnten Hausärzte, die rund um ein PHC-Zentrum angesiedelt sind, Patienten verlieren.

Auch die Finanzierungsfrage ist schwierig. Der Bund stellt die Mittel für die Versorgung im niedergelassenen Bereich, die Länder für die Spitäler zur Verfügung. „Daran scheitert viel, jeder Bereich versucht, Kosten in einen anderen abzuschieben“, sagt Mückstein. Im Zuge der Gesundheitsreform wurde beschlossen, alles aus einem gemeinsamen virtuellen Topf zu bezahlen. Ein bestimmtes Ausgabenvolumen soll zur Verfügung stehen. Die Finanzierungspartner – Bund, Länder und Sozialversicherungsträger – legen gemeinsam fest, wer wie viel trägt und wie das Geld auf die Bundesländer aufgeteilt wird. „Das ist in jedem Bundesland eine schwierige Situation, weil drei Institutionen miteinander verhandeln müssen“, sagt Pazourek, „das Geld muss von einem in den anderen Sektor wandern.“

Das PHC-Zentrum auf der Mariahilfer Straße bekommt die Pauschale für seine Mehrleistungen von der Stadt Wien, weil es Ambulanzen entlastet. „Wenn ein Bereich nachweisen kann, dass

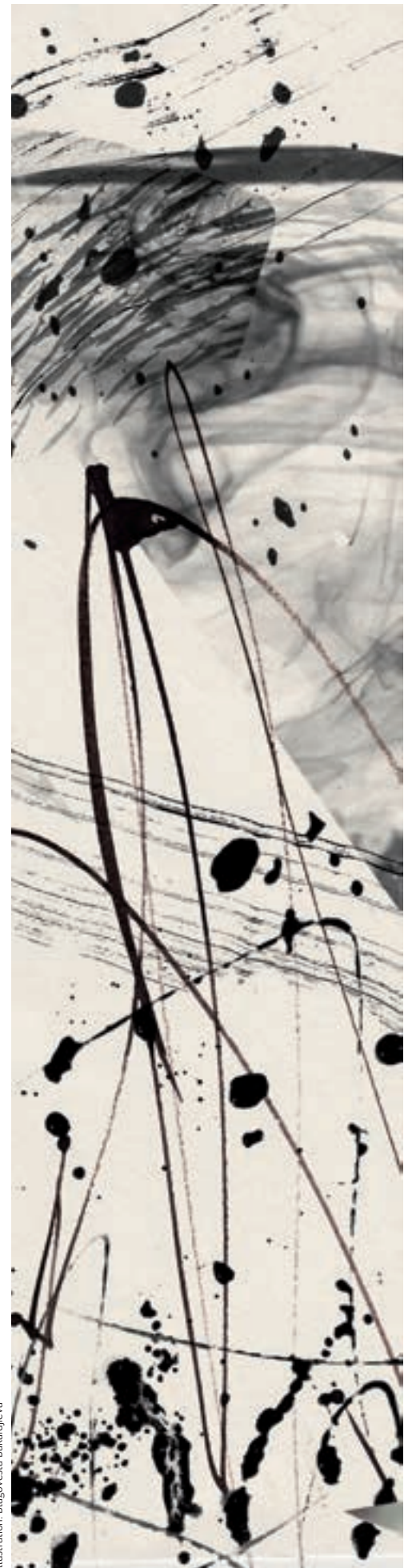
er eine Leistung übernimmt, die bisher von einem anderen getragen wurde, muss der andere Bereich nachzahlen“, erklärt Mückstein. Dieses Modell müsse nun auf eine breite Ebene gehoben werden. Ärzte, so Mückstein, bräuchten konkrete Angebote, nach dem Motto: „Das sind die Anforderungen, wer sie erfüllt, bekommt mehr Geld.“

Was Ärztekammervertreter in Rage versetzt, hat mit dem Stellenplan und den Betreibern von PHC-Zentren zu tun. Ist für einen Standort ein Primärversorgungszentrum vorgesehen, werden zunächst die „örtlich bestehenden Vertragsärzte“ eingeladen. Haben diese kein Interesse, wird die Suche auf alle Gesundheitsdiensteanbieter ausgeweitet. Steinhart befürchtet, dass kommerzielle Anbieter – von Hedgefonds bis Baugesellschaften – den Betrieb von PHC-Zentren übernehmen könnten. „Die Freiheit der Medizin muss gewahrt werden!“, poltert er. Gesundheitsökonom Czypionka glaubt, dass er den „Teufel an die Wand malt“. Auch Pazourek ortet „billige PR“ und glaubt: „Das erweckt den Eindruck, als wären Ärzte Non-Profit-Organisationen, die keinen Gewinn machen wollen. Aber wenn dann andere private Firmen kommen, bricht in der Ärztekammer der Klassenkampf aus. Ich halte das für unglaublich.“ Und noch eine Befürchtung hegen die Standesvertreter: Mit PHC-Zentren gehe die persönliche Beziehung zwischen Arzt und Patient verloren. „Wenn in einem PHC-Zentrum 20 Ärzte bei irgendeiner Firma angestellt sind, dann weiß man nicht mehr, wann welcher Arzt da ist“, so Steinhart.

### Weiter eine Zitterpartie

Gräben tun sich vor allem beim Thema freie Arztwahl auf. Patientenanwalt Bachinger meint dazu: „Das Dogma der freien Arztwahl muss weg.“ Das löst bei der Ärztekammer helle Empörung aus: „Das ist ein System à la DDR 2.0. Wenn man ernsthaft krank ist, will man selbst entscheiden, zu welchem Arzt man geht. Niemand will dann einer anonymen Maschinerie ausgeliefert sein, wo man nach einer Checkliste behandelt wird, die irgendwelche Ökonomen vorher ausgearbeitet haben.“ Czypionka widerspricht, dass die freie Arztwahl nicht gänzlich wegfällt, weil man immer noch entscheiden kann, zu welchem Primärversorger oder Facharzt man geht: „Die freie Arztwahl wird nicht aufgehoben, sondern nur eingeschränkt, damit man nicht überall ins System eintreten kann und dann nichts mehr koordiniert wird.“ Bachinger ortet hinter dem Widerstand der Kammer auch ein Rollenproblem der Ärzte, die es nicht gewohnt sind, auf Augenhöhe mit anderen Berufsgruppen gleichberechtigt zusammenzuarbeiten.

Neben dem Konzept zur Primärversorgung gibt es in Österreich aber auch alternative Ansätze. Die Vinzenz-Gruppe ergänzt ihre Krankenhäuser mit sogenannten „Gesundheitsparks“, in den niederösterreichischen Bezirksstädten gibt es den Krankenanstalten vorgeschobene Einheiten, sogenannte interdisziplinäre Aufnahmestationen, die ausbaubar wären. Patientenanwalt Bachinger ist froh über alternative Ideen. Denn sollten die Verhandlungen zum PHC-Gesetz scheitern, brauche es neue Modelle – wenn notwendig auch ohne Ärztekammer. —



Das Endziel: Das Spital ist für medizinische Notfälle und schwere Erkrankungen zuständig, die Routineversorgung findet im PHC-Zentrum statt.

# Wie war's auf Kur?

Wieder fit werden: Dafür gibt es im österreichische Gesundheitssystem die Rehabilitation. Fit bleiben: Dafür sind Kuren vorgesehen. Vier STANDARD-Redakteure kamen in den Genuss dieser Angebote und haben ihre Erfahrungen dokumentiert – als Anekdoten.

## Johanna Ruzicka

Bad Sauerbrunn, Althofen

Wenn jemand zu mir sagt, er sei auf Kur gewesen und das sei uranstrengend gewesen, kann ich nur müde lächeln. Ich war auf Reha, und zwar gleich zweimal, ziemlich hintereinander. Und Rehabilitationen verhalten sich zur Kur wie das große zum kleinen Glücksspiel. Da geht es darum, aus einer Krankheit wieder aufzustehen wie Phönix aus der Asche, hoffentlich. Bei einer Reha ist nichts weich oder soft.

Nach der gängigen österreichischen Lesart, also so, wie es die zuständigen Pensionsversicherungsanstalten definieren, haben Kuren prophylaktischen Charakter. Rehas jedoch sollen einen rausziehen aus einer Krankheit hin zu einem Zustand, der möglichst dem ähnlich ist, wie er vor der Krankheit bestanden hat. Das zu erreichen kann harte Arbeit sein – besonders für denjenigen, der in den Genuss der Reha kommt.

Zu Begleiterscheinungen, die bei Kuren gerne angeführt werden und vielfach zum positiven Kurverlauf beitragen, kommt es erst gar nicht. Kurschatten? Keine Zeit. Interessante Gespräche? Besser nicht! Viele Gäste kennen kein anderes Gesprächsthema mehr als ihre traurige Krankheitsgeschichte. Denn die Gründe, weshalb man kommt, können sein: Krebs, große orthopädische Operationen, Herzinfarkte.

Kuren sind also was für Weicheier, Rehabs sind nach Schicksalsschlägen. Es ist so, wie es Amy Winehouse singt: „They tried to make me go to rehab. I said no, no, no.“ Hätte sie es nur gemacht! Sie hätte dann vielleicht Zeit gehabt, uns noch ein paar so schöne Liedzeilen zu beschenken. —



## Christoph Winder

Alland, Wienerwald

Redaktionshektik, Zeitdruck, eine Deadline nach der nächsten: Der Journalistenjob ist hart und groß die Versuchung, den Stress mit vielen festen und flüssigen Kalorien zu kompensieren. Der Lohn dafür ist eine fette Zuwaage um die Leibesmitte und ein sorgender Blick des ärztlichen Vertrauensmannes, der eine Kur in Alland empfiehlt.

Das Rehab-Zentrum in Alland war einst eine Lungenheilanstalt und erinnert an eine freundlichere Variante des Overlook-Hotels in Kubricks *Shining*. Es ist *sehr* weitläufig. Um vom Zimmer zur Aquagymnastik, der Aquagymnastik zur Ambulanz und der Ambulanz ins Zimmer zurückzukommen, legt man Strecken zurück, die sich in drei Wochen auf die Länge des Jakobswegs summieren.

Von den Wanderungen in Alland und um Alland herum haben wir da noch gar nicht geredet. Ärztlich ist dieses fettzehrende Bewegungspensum natürlich erwünscht. Und nicht nur die Bewegung ist fettzehrend. Der Kurarzt hat mir Schmalhans als Küchenmeister verordnet (1100 kcal pro Tag). Dass es die Köche und das freundliche Servierpersonal schaffen, diesen Bettel an Nahrung als ausreichend erscheinen zu lassen, ist ein Wunder.

Ich zähle nicht zu den Kurgästen, die die Ärzte überlisten wollen, indem sie abends heimlich auf Fressorgien und Sauf Touren gehen. Der Ertrag meiner Compliance: achteinhalb Kilo minus und ziemlich pipifeine Blutwerte – und eine große Wertschätzung für ein Kurwesen, das international doch seinesgleichen sucht. —



## Jutta Berger

Kurzentrums Althofen

Und, Kurschatten? Das war eine der häufigsten Fragen, die mir nach meiner Kur gestellt wurden. Ich hatte andere Sorgen. Gleich mehrere Schatten lagen über meinen drei Wochen, die ich den Spätfolgen nach einer Sprunggelenksfraktur verdanke. In Stichworten geraunt: Massenabfertigung im Eiltempo, kein individuelles Therapieprogramm, Essen wie im Dorfgasthaus.

Therapieeinheiten dauerten im Schnitt 15 Minuten. Zukauf? „Geht leider nicht.“ Am beliebtesten bei Anstalt und Kassen ist die Elektrophysiotherapie. Strom für die Füße, die Schulter, die Hüfte, die Arme, für die Bierwölbung wahrscheinlich auch. Die konnte sich dann in den umliegenden Buschenschanken oder in der Anstaltsgastronomie wieder erholen. Einschränkung: Alkohol gibt es dort erst (!) ab elf Uhr. Paradiesisch hingegen das Menüangebot. Fleisch zweimal täglich, Gebackenes und Sahnekuchen gehören zum Standardrepertoire der Küche. „Das wollen die Gäste“, sagt mir der Kurarzt. Der einstündige Vortrag der Diätologin ist nur Pflicht für die Gäste.

Kurschatten betreffend habe ich einiges gelernt: „Dea und dea do“, wies mein kurerfahrenes Gegenüber dezent mit der Gabel auf Nachbartische, „dea is hinta jeda her.“ Der zweite Tischnachbar (ich durfte drei Wochen lang mit fünf Herren speisen): „Gestan homs des Schwimmbod auslossn miassn.“ Wegen Kontamination mit Körpersäften, erfuhr ich. „Des wird teia.“ Wer erwischt wird, müsse heimfahren und die Kur bezahlen. Fazit der Herren: „Deppat, wenn d' Frau die Rechnung find't.“ —



## Sigi Lützw

Felbring, Hohe Wand

Alles aus? Mitnichten! Wer einen Herzinfarkt überlebt hat, für den fängt alles an. So das tatsächlich als Warnung, vielleicht schon als letzte, verstanden wird. In der Sonderkrankenanstalt Felbring, idyllisch am Fuß der Hohen Wand gelegen, wird dieses Verständnis tunlichst gefördert. Den gebotenen Ernst brechen die Patienten maximal selbst – etwa anlässlich ihrer Einteilung in mehrere Leistungsgruppen für körperliche Ertüchtigung, deren letzte im Anstaltsklatsch als „Leichenzug“ firmiert. Den bilden die Unglücklichen, deren Zustand maximal eine Spazierrunde um das Hauptgebäude zulässt. Der begleitende Zivildienst mit Defi im Rucksack ist aber auch für die Gruppen der in Abstufungen weniger Unglücklichen obligatorisch. Und selbst die quasi elitärste Rehabilitanden-Gruppe, der ich angehörte, geht keine Wege, die nicht auch ein Rettungswagen befahren könnte.

Verordnetes Spazieren ist natürlich nur ein Teil des sehr individuell zugeschnittenen Programms. Vier Bewegungseinheiten täglich, dazu Vorträge, Kochkurs, Entspannungsschulung und, ganz wichtig, bewusstes Essen. Im speziellen Fall zwar Low-Carb und auch sonst karg, aber aufgrund der Felbringer Küchenleistung trotzdem ein Vergnügen. Auf angenehmere Weise lässt sich ein Dutzend Kilo kaum verlieren.

Strenge Anwesenheitsregeln (kein Heimschläfer) und die relative Abgeschiedenheit der Anstalt erleichtern die Konsequenz. So gesehen, war das herzstärkende Achterl Rot zur Halbzeit besonders gesund – ich ging dafür meilenweit. —





# DIE INSTITUTIONEN RUND UM DEN ALTEN MENSCHEN!

In Österreich waren im Juni 454.159 Menschen pflegebedürftig. Anders ausgedrückt, brauchen 5,3 Prozent aller Österreicher täglich wenigstens zwei Stunden fremde Hilfe, um das Leben zu meistern. Das ist eine beachtliche Zahl. In praktisch keinem Land der Welt gibt es mehr Pflegebedürftigkeit, weil diese, wenn der politische Wille nicht fehlt, vermieden oder verlangsamt werden kann – wie Dänemark zeigt.

Dänemark (DK) hat eine ähnlich hohe „Pflege-Quote“ wie Österreich (Ö). Erhalten bei uns 24 Prozent der Bevölkerung über 65 Hilfe, sind es in DK 23 Prozent. Anders als bei uns, ist Pflege dort Bestandteil des öffentlichen Gesundheitssystems, das Pflegerisiko genauso solidarisch abgesichert wie das Krankheitsrisiko. Pflege wird als Sachleistung zur Verfügung gestellt, also nicht durch Pfleglinge (ein merkwürdiges Wort) selbst finanziert. Informelle Pflege findet kaum statt, dafür erhält jeder die Hilfe, die benötigt wird.

Die Hilfe wird nicht mit der Gießkanne verteilt, sondern, und da ist der Unterschied, ist eingebettet in eine Gesamtstrategie, die versucht Gebrechlichkeit zu verhindern oder zu verlangsamen. Dabei kommen nicht nur Maßnahmen sozialer Natur, wie Heimhilfen, zum Einsatz, sondern ebenso Physio-, Psycho-, Ergo-Therapie bis hin zu professionellen Pflegekonzepten. Es handelt sich also um ambulante und mobile (Rehabilitations-)Maßnahmen, die tertiärpräventiv eingesetzt werden.

Und das mit Erfolg: Obwohl es ähnlich viele „Pflegefälle“ wie hierzulande gibt, braucht die überwiegende Zahl nur 8 bis 10 Stunden Hilfe pro Monat, nicht 65 und mehr wie bei uns. Und würden wir es wie die Dänen machen, 214.000 Österreicher wären in ihrem täglichen Leben nicht erheblich eingeschränkt, also „echte Pflegefälle“.

## Aber warum ist das bei uns nicht möglich?

Angenommen, eine 75-jährige allein lebende Witwe bräuchte 20 Stunden Betreuung pro Monat: Drei- bis viermal pro Woche sollte jemand MIT ihr einkaufen und spazieren gehen und zur Sturzprophylaxe sollte einmal pro Woche ein Physiotherapeut kommen, um darauf zu achten, dass Beweglichkeit, Muskelkraft

und Gleichgewichtsgefühl erhalten bleiben.

Anders als in DK, wo diese Sachleistungen zur Verfügung stehen, sind sie in Ö selbst zu organisieren und zu bezahlen – daher ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass sie der, der sie bräuchte, auch erhält. Im Beispiel würde es gerade einmal in der Familie jemanden geben, der FÜR die 75-jährige einkaufen geht (in Ö wird fast viermal so viel informelle Pflege erbracht wie in DK), und damit unwissentlich deren Mobilität und Selbstbestimmung senkt. So gehen Gesundheitsressourcen unwiederbringlich verloren.

Mit 85 ist die Patientin / Pflegebedürftige in ihrem täglichen Leben so stark eingeschränkt, dass alleine Spazieren oder gar Einkaufen unmöglich ist, selbst Kochen funktioniert nicht mehr, Leib- und Bettwäsche nur mit fremder Hilfe. Solche Menschen kommen immer seltener selbst aus dem Bett, werden depressiv – und sind auf direktem Weg ins Pflegeheim.

Nötig, und in DK selbstverständlich, wäre täglich aktivierende Pflege, um Abhängigkeit zu verringern und Selbstvertrauen zu stärken, weiterhin Physiotherapie, vielleicht auch Psychotherapie – je nach Situation in mobilem oder ambulanten Setting – und natürlich Haushaltshilfe. Der Pflegebedarf ginge weit über 65 Stunden monatlich hinaus, kann aber, und das ist bei uns üblich, reduziert werden. Man ersetzt aktivierende Pflege „mit den Händen in den Hosentaschen“ durch die schnellere, „handanlegende“ kompensatorische Pflege, das Essen kommt auf Rädern, und die Heimhilfe geht alleine und dafür schnell einkaufen. Selbst wenn Pflegegeld ausbezahlt wird, muss alles selbst organisiert und bezahlt werden – wenig Anreiz, die zeitintensive,

für Patienten anstrengende, aber eben wirksamere, tertiärpräventive Versorgungsvariante zu wählen. Was Sturzprophylaxe betrifft, die ist weiter kein Thema – denn weder Sozial- (Pflegegeld), noch Gesundheitssystem, das, ohne mit der Wimper zu zucken, auch sehr alten Menschen eine neue Keramik-Hüfte einsetzt, sind für die Verhinderung einer Hüftfraktur zuständig. So ein Patient ist in DK dank der tertiärpräventiven Strategie selten, bei uns häufig. Hintergrund ist die Kompetenzersplitterung.

Krankenkassen sehen ihren Auftrag erst, wenn eine Krankheit eintritt. Tertiärprävention, die ja bei alten Menschen vor allen unspezifisch und nicht krankheitsgebunden ist, ist nicht deren Sache; Das soll das Sozialsystem (= Länder), PVA oder sonst wer machen. Die PVA ist zwar für Reha zuständig, aber eigentlich nur für Werktätige und ganz sicher nur nach Krankheit. Gebrechliche Menschen, vor allem wenn sie in Pension sind, haben keinen rechtlichen Anspruch.

## Und das Sozialsystem?

Nun, dort herrscht das Geldleistungs-, und nicht das Sachleistungsprinzip, womit sich der Kreis zu obigem Beispiel schließt. Am Ende ist keiner wirklich zuständig, Gebrechlichkeit zu vermeiden oder hintanzuhalten. Weil aber klar ist, dass diese Zuständigkeitsfragen nicht nur viel Leid, sondern auch erhebliche Folgekosten erzeugen, steht im Regierungsprogramm: „Ziel: Pflegebedürftigkeit vermeiden; Maßnahmen: Zur Vermeidung von Pflegebedürftigkeit muss im Rahmen einer Rehabilitations-Gesamtstrategie sichergestellt werden, dass ab 2015 Rehabilitation für alle SeniorInnen von der Pensionsversicherung angeboten wird.“

In dem Zusammenhang ist es spannend, dass seitens des Ministeriums



Dr. med. Ernest Pichlbauer ist unabhängiger Gesundheitsökonom, Publizist (u. a. gesundheitspolitischer Kolumnist der *Wiener Zeitung*) und betreibt den Blog [www.Rezeptblog.at](http://www.Rezeptblog.at).

eine „Studie“ angefertigt wurde, in der Reha als Tertiärprävention bezeichnet wird. Das führt dazu, dass wir nun im internationalen Vergleich viel Geld für Prävention ausgeben; hat halt den Schönheitsfehler, dass internationale Vergleiche genau genommen nicht mehr möglich sind. Aber vor allem irritiert diese Studie, weil wir eigentlich viel Geld für Tertiärprävention ausgeben und es danach aussieht, als ob unser Gesundheitswesen besonders präventiv ausgerichtet wäre. Real jedoch, wie man an der hohen Pflegebedürftigkeit erkennen kann, profitieren vor allem jene nicht, für die Tertiärprävention eigentlich „erfunden“ wurde.

Andererseits steht jetzt fest, dass für das Ministerium Rehabilitation und Tertiärprävention ident sind, und im Regierungsprogramm eine Rehabilitations-Gesamtstrategie angekündigt ist, die Pflegebedürftigkeit vermeiden soll. Daher müsste man annehmen, dass es jetzt zu einem Ausbau vor allem mobiler und ambulanten Tertiärprävention kommen wird. Oder schon gekommen ist – da wir ja 2016 schreiben – oder doch nicht?

# Der elektronische Patient

Die Idee von „Big Brother“ ist fix in den Köpfen verankert und besonders beängstigend, wenn es um persönliche Krankheitsdaten geht. Doch derzeit scheint ein Paradigmenwechsel stattzufinden: Datenvernetzung bringt Vorteile für Kranke – sie bringt Patientensicherheit.

Text **Fabian Schmid**



Illustration: Blagovesta Bekardjeva

*Alle Informationen auf einen Blick: E-Health bietet Medizinern umfassenden Einblick – gläserner Patient zu sein hat auch Vorteile.*



Wer plötzlich entdeckt, dass ihm ein wichtiges Medikament fehlt, sollte Däne sein: Denn Bürger des skandinavischen Landes können sich auf dem Portal *Sundhed.dk* einloggen und dort online Rezepte für Medikamente erneuern. Auch Termine mit dem Hausarzt können über das Internet ausgemacht werden. Außerdem kann der Patient seine Behandlungsgeschichte nachverfolgen, frische Daten einspeisen und Abrechnungen prüfen. Dänemark ist somit globaler Vorreiter im Bereich E-Health, wie die Digitalisierung von Gesundheitsdaten und Gesundheitsprozessen genannt wird. Das klingt nach mehr Komfort für Patienten, effizienteren Prozessen und somit einer Ersparnis öffentlicher Gelder.

Um die Kehrseite der Digitalisierung von Gesundheitsdaten zu sehen, muss jedoch nur die Nordsee gekreuzt werden: Denn in Großbritannien herrschte vor rund zwei Jahren helle Aufregung über die Pläne der Gesundheitsbehörde National Health Service (NHS). Sie hatte mit dem Gedanken gespielt, Patientendaten an Versicherungskonzerne zu verkaufen. Schnell hagelte es wütende Proteste, der NHS musste zurückrudern. Im Juli 2016 wurde das Programm namens Care.Data geschlossen. „Um den NHS komplett zu digitalisieren, muss die Öffentlichkeit dem medizinischen Personal dahingehend vertrauen, dass persönliche Daten sicher sind“, sagte der britische Gesundheitsminister George Freeman. Die Einstellung der Datenbank ist ein herber Rückschlag für das britische Gesundheitssystem, das sich dringend reformieren wollte.

## Wechselwirkungen aufdecken

Auch hierzulande ist die Skepsis gegenüber digitalen Gesundheitsdaten groß. Mehr als 250.000 Bürger haben sich von der elektronischen Gesundheitsakte (Elga) abgemeldet, die Ärztekammer macht gegen das System mobil. Sein Ausbau passiert nur langsam. Schon 2006 wurde der Startschuss zur umfassenden Vernetzung gegeben, rund zehn Jahre später sind vorerst nur Landeskrankenhäuser in Wien, der Steiermark und erste Spitäler in Kärnten sowie Unfallkrankenhäuser angeschlossen. Labore, Hausärzte und Fachärzte folgen flächendeckend. Bis zum online bestellbaren Rezept sei es ohnehin noch weit, da dafür erst ein E-Rezept entwickelt werden müsse. Diesen ersten Schritt erwartet Volker Schörghofer, Generaldirektorstellvertreter des Hauptverbandes der Sozialversicherungen, aber erst im vierten Quartal 2017. Momentan werde die E-Medikation getestet, also eine Datenbank, in der Ärzte und Apotheker verordnete Arzneimittel eintragen. „Der Pilotbetrieb von E-Medikation in Deutschlandsberg ist gut gestartet“, sagt Schörghofer. Pro Jahr könnten 200.000 schwere Wechselwirkungen und 2,5 Millionen Doppelverordnungen vermieden werden.

Susanne Herbek zeigt sich mit dem Roll-out von Elga zufrieden. Die Ärztin arbeitete bis 2010 als Direktorin der Wiener KAV-Spitäler, seither ist sie Geschäftsführerin der Elga GmbH und somit quasi Österreichs oberste Vernetzerin, was medizinische Daten betrifft. „Elga kann man nicht mit einem ‚Big Bang‘ flächendeckend einführen“, sagt Herbek. Denn dazu seien die Systeme

**„Elga, die elektronische Gesundheitsakte, kann man nicht mit einem ‚Big Bang‘ flächendeckend einführen.“**

*Susanne Herbek*

me der einzelnen teilnehmenden Organisationen zu verschieden. Erste Rückmeldungen der teilnehmenden Krankenhäuser wären bislang aber durchaus positiv ausgefallen. „Schon am ersten Tag des Betriebs gab es im Unfallkrankenhause Meidling ein Aha-Erlebnis“, erzählt Herbek. Eine Patientin, die ins UKH kam, war in den Monaten zuvor im Kaiser-Franz-Josef-Spital behandelt worden. Obwohl die beiden Krankenhäuser nur wenige Meter Luftlinie trennen, konnten sie ihre Befunde untereinander nicht austauschen. Mit Elga stellt dies kein Problem mehr dar. Auch Schörghofer denkt, dass Elga „technisch gut funktioniert“. Aus den Unfallkrankenhäusern gäbe es „sehr gutes Feedback“, der Nutzen zeige sich etwa, wenn ein Patient plötzlich „auf dem OP-Tisch landet“ und der Chirurg dann schnell auf frühere Befunde zugreifen kann.

Datenschützer befürchten jedoch, dass auch Unbefugte allzu leichten Zugriff auf medizinische Daten erlangen können. Bei den „Big Brother Awards“, die jährlich Datenschutzverletzungen „auszeichnen“, gewannen Elga und Herbek 2014 den Preis für „lebenslanges Ärgernis“. Der Datenschützer Hans Zeger sprach von einer „Orwell’schen Glanzleistung der Bundesregierung“ und nannte Herbek eine „Vollzeitlobbyistin in Sachen Gesundheitsüberwachung.“ Auch die Ärztekammer wehrte sich heftig gegen die Einführung von Elga und warnte vor dem „gläsernen Patienten“.

Elga-Managerin Herbek verweist darauf, dass bestimmte Informationen entweder gelöscht oder gesperrt werden können, etwa Daten in puncto Schwangerschaftsabbrüchen oder einer HIV-Erkrankung. Bei einem sogenannten „situationalen Opt-out“ gelangen gar keine Daten ins System, bei einer Sperre sieht man als Patient die Infos selbst, wenn man sich in seine persönliche Elga einloggt; andere können jedoch nicht darauf zugreifen. Überhaupt gelten laut Herbek strenge Voraussetzungen für einen Abruf der Daten. „Nur wenn der Patient in Behandlung ist, dürfen die Daten eingesehen werden“, erklärt Herbek. Das funktioniere durch das „Stecken der E-Card“.

Datenschützer Andreas Krisch vom Forum Datenschutz stört jedoch, dass das Berechtigungs-

system keine genaueren Einstellungen erlaubt. „Es wäre besser, wenn die Daten nach Fachgebieten getrennt wären“, sagt Krisch, „also wenn der Augenarzt nicht Daten über frühere Geschlechtskrankheiten angezeigt bekommt.“ Dazu kommt die Gefahr des Datendiebstahls. Beispiele gibt es: So sollen 2012 im deutschen Klinikum Mittelbaden Zehntausende hochsensibler Patientendaten entwendet worden sein. Bei einem US-amerikanischen Betreiber mehrerer Kliniken wurden gar 4,5 Millionen Datensätze gestohlen. Der Konzern verdächtige daraufhin chinesische Hacker. In Österreich wurden hingegen 2013 Millionen Datensätze aus dem System des Österreichischen Apothekerverbandes entwendet – darunter auch jener von Bundespräsident Heinz Fischer.

Krisch, der auch Mitglied des Datenschutzrates ist, bemängelt außerdem, dass sich Nutzer aktiv vom System abmelden müssen. Besser als ein System mit Abmeldemöglichkeit – deren Prozess sich laut Krisch übrigens „zu schwierig“ gestalten zu betreiben, sei es, umgekehrt auf freiwillige Anmeldungen zu setzen. „Wenn Bürger sehen, dass Elga ein nützliches System ist, dann nehmen die Menschen gern teil“, sagt Krisch, „die Errichter des Systems haben wohl wenig Selbstbewusstsein, wenn sie zur Zwangsverpflichtung greifen.“ Dass sich viele nicht davor scheuen, sensible Gesundheitsdaten an große Konzerne zu übermitteln, zeigt der Boom von Fitness- und Gesundheitsapps am Smartphone. Apple und Google bieten in diesem Bereich Lösungen an, dazu kommen viele spezialisierte Anwendungen.

## An der Prämie rütteln

Bei Versicherungskonzernen wie der Uniqa beschäftige man sich natürlich mit solchen „Fußfesseln“, wie Peter Eichler Wearables im Scherz nennt. Eichler ist Vorstand im Bereich Personenversicherungen und sagt, die Uniqa wolle „manches, aber sicher nicht alles wissen“. Man müsse zwischen medizinischen Anwendungen und Apps zur Selbstoptimierung unterscheiden, so Eichler. „Natürlich kann ich täglich mit einer App laufen gehen, ich kann mich dabei aber auch so sehr anstrengen, dass ich einen Herzinfarkt bekomme“, sagt Eichler. Wichtig sei, dass ein Gesundheitsprogramm mit der Beratung durch Experten einhergehe. Deshalb setzt die Uniqa lieber auf ein Fitnessprofil für Kunden, das durch Ärzte entwickelt wurde. Man könne damit „leicht bei der Prämie differenzieren“, aber das Grundprinzip der Versicherung, also des Ausgleichs von Risiken im Pool aller Versicherten, dürfe durch den Rückgriff auf Daten nicht außer Kraft gesetzt werden.

Schörghofer vom Hauptverband sieht das ähnlich. „Selbstoptimierung wird eher von Versicherten betrieben, die ohnehin auf Fitness und Ernährung achten“, sagt er. Medizinische Geräte würden ein Thema werden, wenn es sich um „echte Medizinprodukte“ handle. Dass Apple und Google mit ihrer Masse an Gesundheitsdaten, die sie täglich sammeln, in die Versicherungsbranche einsteigen, hält Eichler für möglich. Der Branche stehen jedenfalls in nächster Zeit große Innovationen bevor – die auch die Kunden spüren werden. —

**„Die Errichter von Elga haben wohl wenig Selbstbewusstsein, wenn sie zur Zwangsverpflichtung greifen.“**

*Andreas Krisch*



# VON MYTHEN UND MASSNAHMEN: IMPFSCHUTZ BLEIBT WICHTIG

Sie sind die wichtigsten Public-Health-Maßnahmen und kämpfen doch gegen zahlreiche Vorurteile: Impfungen. Welche Maßnahmen gesetzt werden müssen, um die Durchimpfungsraten in Österreich zu erhöhen, wie sensibel die Impfstoffproduktion ist und warum sich Falschwissen rund ums Impfen so schnell verbreitet, erklärt eine Expertenrunde.



FOTO: RUTH EHRMANN

Sektionschefin Doz. Dr. med. Pamela Rendi-Wagner, Bundesministerium für Gesundheit.

**Impfungen zählen zu den wichtigsten Gesundheitsmaßnahmen der modernen Gesellschaft. Dennoch wird Impfen durchaus kontrovers diskutiert – und die Impfmüdigkeit nimmt zu. Wie lässt sich die aktuelle Situation in Österreich beschreiben?**

**Rendi-Wagner:** Die Bedeutung des Impfens kann gar nicht hoch genug angesehen werden, Impfungen zählen zu den effektivsten Präventionsmaßnahmen. Zum einen beugt Impfen Krankheiten vor, zum anderen ist es maßgeblich daran beteiligt, dass Krankheiten in der Vergangenheit ausgerottet werden konnten. Leider nimmt die Impfmüdigkeit zu. Bei der Masern-Mumps-Röteln-Impfung beispielsweise ist Österreich derzeit europaweit Schlusslicht bei den Durchimpfungsraten. Etwa vier Prozent der Bevölkerung sind massive Impfgegner und lehnen

jeglichen Impfschutz für sich selbst und ihre Kinder ab. Ein weiteres Problem ist, dass gerade bei älteren Menschen, für die ein aufrechter Impfschutz ebenso wichtig ist wie für junge, Aufzeichnungen fehlen und der Impfschutz nicht vollständig dokumentiert ist. Aufmerksam werden Medien und die Gesellschaft leider meist erst dann, wenn ein Negativereignis eintritt, wie etwa die jüngste Masernwelle in Deutschland und Österreich, die sogar Todesopfer gefordert hat. Leider flacht das Impfbewusstsein in der Bevölkerung nach wenigen Monaten nach einem solchen Ereignis wieder ab. Gegen eine Masernerkrankung sind aktuell etwa 60 bis 70 Prozent der Kleinkinder in Österreich geimpft. Das ist zu wenig. Nur eine Impfquote von über 95% führt zu einem Stopp der Viruszirkulation in der Bevölkerung.

Wie wichtig der Impfschutz gerade auch für Personal im Gesundheitswesen ist, hat ebenfalls die Masernwelle gezeigt: 2015 betrafen sieben Prozent der dokumentierten Masernerkrankungen Gesundheitspersonal, also Ärztinnen und Ärzte, Kinderärztinnen und Kinderärzte, Pflegepersonal und Hebammen. Krankenhäuser sind Hotspots für die Ausbreitung von Krankheiten, und bei Gesundheitspersonal ist der Impfschutz noch dazu oft unzureichend vorhanden.

**Welche Maßnahmen müssten gesetzt werden, um die Impfsituation in Österreich zukünftig zu verbessern und die Durchimpfungsraten zu erhöhen?**

**Rendi-Wagner:** Die wichtigste Informationsquelle für die Impfentscheidung ist nach wie vor die

Ärztin beziehungsweise der Arzt, erst danach folgt der Austausch mit der Familie oder die Information übers Internet. Auch gezielte Aufklärungskampagnen helfen in einem hohen Maß, die Aufmerksamkeit aufs Impfen zu lenken und Menschen zu mobilisieren, sich impfen zu lassen. Die Masernkampagne „Masern sind kein Kinderspiel“ konnte zum Beispiel eine Steigerung der Masernimpfquote bewirken. Neben der Aufklärung ist die Transparenz in der Öffentlichkeit ein wichtiges Thema: Wir müssen das Risiko-Nutzen-Verhältnis von Impfungen verständlich kommunizieren. Transparenz hat mit Vertrauen zu tun! Wir müssen Vertrauen schaffen! Selbstverständlich können Impfungen – wie jedes andere Arzneimittel auch – Nebenwirkungen haben. Das nationale Arzneimittelüberwachungssystem erfasst diese Nebenwirkungen, die in der Regel jedoch vorübergehend und mild sind und in keinem Verhältnis dazu stehen, auf den Schutz, den Impfungen bringen, zu verzichten.

Die Verbesserung der Situation kann durch konkrete Maßnahmen erfolgen: Vor mehr als 20 Jahren wurde in Österreich das Gratis-Kinderimpfprogramm eingeführt, das zu einem Anstieg der Durchimpfungsraten geführt hat. Circa 30 Prozent der Eltern sind jedoch unsicher bezüglich des Nutzens von Impfungen. Hier ist es Aufgabe der Kinderärztin beziehungsweise des Kinderarztes, Eltern bei der Impfentscheidung für ihre Kinder effektiv aufzuklären. Auch Schulimpfungen sind ein komplexes Thema: Rund 50 Prozent der Kinder gehen uns im Laufe des Erwachsenenalters „verloren“. Wir verzeichnen große Mängel bei der Auffrischung von Impfungen. Hier gilt es, das gesamte System zu überdenken. Ein hoher Stellenwert wird in Zukunft der Dokumentation zukommen, ein sogenannter elektronischer Impfpass bringt zahlreiche Vorteile und alle Informationen auf einen Klick. Gespräche zur Umsetzung laufen bereits.



FOTO: BERND HIRNSCHRODT

Mag. Renée Gallo-Daniel, Präsidentin des Österreichischen Verbands der Impfstoffhersteller.

### Wie wichtig ist den Österreicherinnen und Österreichern das Impfen?

**Gallo-Daniel:** Die Bereitschaft der Bevölkerung zum Impfen hängt direkt mit dem subjektiv empfundenen Gefühl der Betroffenheit zusammen, z. B.: Wie gefährdet bin ich, mich mit Influenza oder Masern zu infizieren? Am Beispiel der saisonalen Influenza sehen wir, dass dies eine Erkrankung ist, die jeden treffen kann. Die Impfbereitschaft, sich gegen Influenza durch Impfung zu schützen, ist aber im Vergleich zu anderen impfpräventablen Erkrankungen in Österreich leider deutlich niedriger. Die österreichische Bevölkerung fühlt sich durch das Influenzavirus nicht bedroht, die Durchimpfungsrate liegt bei unter fünf Prozent – und das, obwohl Aufklärungsmaßnahmen gesetzt werden und obwohl es für die jährliche Influenzaimpfung eine breite Impfempfehlung im österreichischen Impfplan gibt. Wo die Bereitschaft zu Impfungen hoch ist: im Rahmen des Kinderimpfkonzepts und im Bereich der Reiseimpfungen. Durch Informationen zu impfpräventablen Erkrankungen und die Impfprävention wollen wir die positive Einstellung zu Impfungen in der Bevölkerung steigern. Impfen heißt für mich Verantwortung tragen, nicht nur für den Einzelnen, sondern auch für die Gesellschaft!

Vor der Einführung der Impfstoffe waren Infektionskrankheiten bei Kindern die Todesursache Nummer eins. Dank des Impfens sind viele Erkrankungen heute ausgerottet. Wie mobilisieren Sie die Bevöl-

kerung, dem Thema Impfen auch weiterhin einen hohen Stellenwert einzuräumen? Und welche Bedeutung kommt dem Österreichischen Verband der Impfstoffhersteller (ÖVIH) zu?

**Gallo-Daniel:** Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Ziele hinsichtlich impfpräventabler Erkrankungen formuliert, etwa Pocken zu eradizieren und Polio unter Kontrolle zu bekommen, was in Österreich gelungen ist. Nach wie vor gibt es das WHO-Ziel, Hepatitis B und Masern auszurotten. Dieses Ziel verfolgt die österreichische Gesundheitspolitik. Das ÖVIH steht natürlich ebenso hinter diesen Zielen. Um das Ziel zu erreichen und die Erkrankungen auszurotten, werden die Hepatitis-B- und die Masernimpfung in Österreich gratis zur Verfügung gestellt – die Masernimpfung im Übrigen auch für Erwachsene. Um die Bevölkerung für Impfungen zu mobilisieren, sind Aufklärungskampagnen enorm wichtig. Für viele Impfungen in Österreich ist es aber so, dass es keine Finanzierung gibt, das heißt, dass Krankenkassen diese Leistung nicht übernehmen. Umso wichtiger ist es daher, dass wir – gemeinsam mit der österreichischen Apothekerkammer und der Ärztekammer – immer wieder zu den verschiedenen Impfungen Impfaktionen anbieten. Die Preisreduktion soll einen zusätzlichen Anreiz fürs Impfen schaffen.



FOTO: DOROTHEE RAUBER

Philipp Schmid, M.Sc., Psychologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Was sind Ihrer Ansicht nach die Gründe für die sogenannte Impfmüdigkeit in allen Mitgliedsstaaten der WHO?

**Schmid:** Im Wesentlichen gibt es vier Gründe: zum einen die Verunsicherung durch Impfmythen und Falschwissen, zum anderen den Mangel an einem allgemeinen Bewusstsein für die Folgen der impfpräventablen Krankheiten. Außerdem sind Impfungen ein Opfer ihres eigenen Erfolgs: Kommen Krankheiten – dank Impfschutz – heute nur noch selten vor, werden sie in der Bevölkerung nicht mehr wahrgenommen, Schutzimpfungen erscheinen unwichtig. Zusätzlich können auch organisatorische Hindernisse und eine rationale Berechnung von individuellem Nutzen und Risiken der Impfung zu einer Entscheidung gegen die Impfungen führen.

Wie argumentieren Impfgegner, und was können Gesundheitsbehörden tun, um das Falschwissen zu korrigieren?

**Schmid:** Impfgegner nutzen eine ganze Reihe verschiedener Argumente, die sich jedoch seit der Einführung der ersten Impfungen nicht wesentlich geändert haben. Sie kommunizieren beispielsweise unmögliche Erwartungen. Das heißt, sie fordern eine hundertprozentige Sicherheit von Impfungen. Andere Argumente stützen sich auf Verschwörungstheorien, Fehlschlüsse oder isolierte Publikationen. Bei der Verbreitung ihrer Argumente nutzen Impfgegner das Internet sehr effizient. Vor allem mit steigender Relevanz sozialer Netzwerke ist die virale Verbreitung von Falschwissen, Impfmythen und Einzelfallberichten über angebliche Impfschäden eine wachsende Bedrohung für eine evidenzinformierte Impfscheidung. Ganz wesentlich für die Impfscheidung ist das Gespräch zwischen Ärztin oder Arzt und Patientin oder Patient. Damit Ärzte im Umgang mit Impfmüdigkeit die notwendige Unterstützung erfahren, müssen zukünftig interdisziplinäre Kooperationen zwischen Psychologinnen beziehungsweise Psychologen und praktizierenden Ärztinnen beziehungsweise Ärzten ausgebaut werden.

Wie werden Impfstoffe geprüft und kontrolliert, bevor es zu einer Zulassung kommt?

**Falb:** Bis ein Impfstoff in Europa auf den Markt kommt, muss er ein streng reglementiertes Verfahren innerhalb gesetzlicher Fristen durchlaufen. Die behördlichen Aktivitäten bilden ein sehr komplexes Sicherheitsnetz auf allen Ebenen im Lebenszyklus eines Impfstoffs: klinische Prüfung, Scientific Advice,



FOTO: MARCO CHRISTIAN KRENN

Mag. Petra Falb, Gutachterin beim Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen, AGES Medizinmarktaufsicht.

Zulassungsverfahren, behördliche Inspektionen, Chargenprüfung und Pharmakovigilanz. Von der Entwicklung bis zur Markteinführung eines Impfstoffs können zehn bis zwanzig Jahre vergehen, das Zulassungsverfahren dauert etwa ein Jahr. Zurzeit sind rund 90 Impfstoffe in Österreich zugelassen.

Die Impfstoffknappheit beunruhigt Patienten und Experten gleichermaßen. Wie stark ist Österreich betroffen? Und kann man den Lieferengpässen entgegensteuern?

**Falb:** Die Herstellung eines Impfstoffs ist schwierig und kompliziert, das System ist äußerst sensibel und anfällig für Ausfälle. Das Ausgangsmaterial für Impfstoffe sind Viren, Bakterien und Zellen, also biologische Produkte. Wenn sich ein Virus einmal nicht wie geplant verhält, ist ein gesamter Neustart notwendig – oftmals ist der Neustart mit einem halben Jahr Vorlaufzeit verbunden. Fällt bei Kombi-Impfstoffen, wie etwa der Sechsfachimpfung für Kinder, ein Antigen aus, ist der gesamte Impfstoff betroffen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass es auch in Zukunft vereinzelt zu Lieferengpässen kommen kann.





# Wo ist nur die Zeit geblieben?

Patienten, die mit ihrem Arzt ausführliche Gespräche führen wollen, müssen zum Wahlarzt. Denn in Ordinationen mit Krankenkassenvertrag ist Zeit Mangelware. Die Krankenkassen tüfteln an Verbesserungen – auch in Tirol.

Text **Johanna Schwarz**

**M**ontagfrüh, kurz vor 8.00 Uhr: Vor der Ordination von Peter Kufner, Allgemeinmediziner im Innsbrucker Stadtteil Pradl, steht die Menschenglange bis knapp vor die Eingangstüre. Kufner hat im Hinterzimmer noch schnell einen Espresso getrunken, zieht seinen weißen Mantel an und kommt ins Wartezimmer, um den ersten Patienten zu begrüßen und ihn mit ins Besprechungszimmer zu nehmen. In der Schlange schauen fast alle auf ihre Handys – bloß nicht reden müssen, bloß nicht angehustet werden, signalisieren sie und warten, bis sie von der Sprechstundenhilfe gefragt werden: „Rezept oder zum Herrn Doktor?“ Im Hintergrund läutet das Telefon pausenlos, geduldig wird auch hier abgehoben und geholfen.

Zirka 70 Patienten pro Tag sieht Peter Kufner täglich, in Spitzenzeiten sind es manchmal sogar bis zu 200. Doch Kufner hat Routine und die Ruhe weg. Genauso sein Sohn Marcus, der seit Februar in der Ordination mitarbeitet. Er ist Wahlarzt für Innere Medizin. Ein Wahlarzt und ein Kassenarzt zusammen in einer Praxis? Schöner könnten sich die Vor- und Nachteile beider Seiten nicht präsentieren.

Zuallererst: Marcus Kufner hat seine Wahlarztpraxis nicht ganz freiwillig als solche eröffnet: „Es ist gar nicht leicht, einen Kassenvertrag zu bekommen“, sagt er. Kassenstellen für Innere Medizin sind rar, deshalb beginnen viele junge Mediziner übergangsweise als Wahlarzte, merken aber dann, dass diese Art zu praktizieren eigentlich sehr angenehm ist. „Man überlegt sich dann schon, ob ein Kassenvertrag wirklich Vorteile bringt, ich habe nun aber den für Allgemeinmedizin beantragt.“ Noch hat Kufner junior eine ganze Stunde Zeit für jeden Patienten und ist überzeugt, dass genau das einer der Gründe ist, warum viele überhaupt zu ihm in die Wahlarztpraxis kommen. Die großen Vorteile gegenüber der Kassenpraxis: „Meist geplante Termine, wenig Wartezeit, dafür viel Zeit für notwendige Erklärungen zu Krankheit und Therapie.“

Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger zählt 5400 „versicherungswirksame“ Wahlarzte, das sind solche, die mehr als 1000 Euro pro Jahr abrechnen. Die Kostenerstattung für Wahlarzte steigt jedoch stetig. Es gibt zunehmend mehr Ärzte, die sich für die

se Berufsform entscheiden. Das Klischee vom reichen Wahlarzt, der sich seine Praxis wegen der vielen Zeit für Patienten ausgesucht hat, kann Arno Melitopoulos, Generaldirektor der Tiroler Gebietskrankenkasse, aber so nicht bestätigen: „Viele bekommen anfangs keinen Kassenvertrag, einige möchten aber auch mit der ganzen Bürokratie nichts zu tun haben.“ Wer ein Vertragsverhältnis mit der Krankenkasse eingeht, schränkt sich in gewisser Weise selbst ein, stellt Melitopoulos fest. Gezahlt wird, was in den Leistungskatalogen steht. Die Möglichkeit zu längeren Gesprächen und die freiere Honorargestaltung spielten für Wahlarzte deshalb sicherlich auch eine Rolle.

„Einige der Wahlarzte hatten früher Kassenverträge, dann aber verloren sie irgendwann die Lust auf das Wälzen von Bewilligungs- und Verordnungsschreiben“, fasst Johannes Steinhart, Vizepräsident der Österreichischen Ärztekammer und Obmann der Bundeskurie niedergelassener Ärzte, die Situation zusammen. Gerade Hausärzte würden in Bürokratie ersticken. „Der Hausarzt ist die niederschwelligste und schnellste medizinische Versorgung, aber seine Arbeitsbedingungen sind schlecht.“ Steinhart, selbst Urologe im elften Wiener Gemeindebezirk, wundert sich deshalb nicht über steigende Wahlarztzahlen, sondern bewundert sogar den Mut manch junger Ärzte, sich für eine „Medizin ohne Belastung“ zu entscheiden.

## Finanziell riskant

Das Eröffnen einer Ordination ist ein schwieriges und nicht zu unterschätzendes Unterfangen, vor allem finanziell, gibt Peter Kufner unumwunden zu: „Die Geräte, die man benötigt, um konkurrenzfähig zu sein, kosten ein Vermögen.“ Hinzu kommen Personalkosten, die Anschaffung und Installation der Einrichtungen für die E-Card sowie die Schwierigkeit, bauliche Auflagen zu erfüllen. Steinhart: „Finden Sie in Wien einmal eine barrierefreie Praxis, die Sie sich leisten können.“ Kufner senior erklärt die Rechnung. „Man könnte sagen, dass sich eine Kassenpraxis ab einer Patientenzahl von 600 bis 800 pro Quartal finanziell erhält und der Arzt dabei auch noch etwas verdient.“ Mit dem erwirtschafteten Geld baue man aber noch lange kein Haus oder schaf-



# HOCHINNOVATIV UND SOLIDARISCH: DIE ÖSTERREICHISCHE PHARMAWIRTSCHAFT

18.000 Menschen in der österreichischen Pharmawirtschaft leisten täglich ihren Beitrag zur besseren Behandlung oder sogar Heilung zahlreicher Krankheiten. Gemeinsam erforschen, entwickeln, produzieren und vertreiben wir Medikamente für mehr Lebensqualität und ein längeres Leben.

**Mag. Martin Munte,**  
Präsident der Pharmig –  
Verband der pharmazeutischen  
Industrie Österreichs



FOTO: CHRISTIAN HUSAR

*„Mit unseren innovativen medikamentösen Therapien schaffen wir mehr Lebenszeit für die Österreicherinnen und Österreicher. Damit diese frühzeitig allen Patienten zur Verfügung stehen, stärken wir als Pharmawirtschaft die Leistungsfähigkeit der Krankenkassen durch substanzielle Solidarbeiträge. Und wir forschen schon heute an den besten Behandlungsmöglichkeiten für morgen – für noch mehr gesunde Lebensjahre.“*

## Unser Beitrag:



### » FAST 84 JAHRE

darf sich eine Österreicherin heute im Durchschnitt an Lebensdauer erwarten! Ein in Österreich geborener Mann hat eine Lebenserwartung von knapp 79 Jahren. Um etwa zwei Monate steigt die Lebenserwartung jedes Jahr – nicht zuletzt ein Verdienst moderner medikamentöser Therapien.

**Wir schaffen Lebenszeit!**



### » 300 MIO. EURO

zahlte die Pharmawirtschaft zwischen 2008 und 2016 freiwillig an die heimischen Krankenkassen. Bis zu 160 Mio. Euro werden es allein für die Jahre 2017 und 2018 sein. Kein anderer Industriezweig unterstützt die Krankenkassen mehr – speziell in ihrer Leistungsfähigkeit gegenüber den Patienten.

**Wir leben Solidarität!**



### » 500 KLINISCHE STUDIEN

werden derzeit österreichweit durchgeführt, um neue Medikamente zu erproben. Dadurch haben über 5.000 teilnehmende Patienten frühen Zugang zu innovativen Therapien – und damit die Chance auf eine bessere Lebensqualität.

**Wir erforschen die Zukunft!**

[www.pharmig.at](http://www.pharmig.at)

# PHARMIG

Verband der pharmazeutischen  
Industrie Österreichs



Illustration: Blagovesta Bakardjieva

Krankheiten sind mitunter schwierig zu verstehen: In Diskussion ist, ob die Diagnose die Dauer eines Arztgesprächs bestimmen soll.

fe sich gar eine gesicherte Zukunft, schränkt er ein. „Eine Kollegin mit Kassenpraxis hat unlängst erzählt, dass erst mit 900 Patienten im Quartal die Ein- und Ausgaben in ihrer Ordination ausgeglichen waren“, erzählt er. Man unterschätzt mitunter den finanziellen Aufwand, den eine Praxis mit sich bringt.

Wenn Kufner seniors Wartezimmer voll ist, merkt er das an der schlechten Stimmung jener, die ins Arztzimmer kommen. „Es gibt Patienten, für die muss ich mir einfach 20 Minuten Zeit nehmen, auch wenn das die Wartezeit der anderen verlängert“, sagt er und hofft in solchen Situationen, dass der nächste Patient weniger Zeit braucht und in zwei Minuten wieder draußen ist. Zeit sei essenziell für den Behandlungserfolg, ist er überzeugt, „vielen ist schon dadurch geholfen, dass sie ihre Sorgen besprechen können“.

Auch Arno Melitopoulos von der TGKK ist sich bewusst, dass das Gespräch in den Leistungskatalogen der Kassen unterbewertet ist, und versichert, dass die Stärkung der Gesprächsmedizin in den Verhandlungen mit der Ärztekammer ein wichtiger Punkt ist. „Als Sonderpositionen ist einiges dazugekommen“, sagt er. Sonderpositionen sind Behandlungsanwendungen, die besser honoriert werden. In der Kategorie „Diagnose- und Therapiegespräche“ sind es beispielsweise „Gespräch mit Angehörigen von Demenzpatienten“, das „Heilmittelgespräch“ (mit Patienten, die verschiedene Medikamente einnehmen müssen. Anm.) oder das „psychosomatisch orientierte Diagnose- und Behandlungsgespräch“. Letzteres ist für 20 Minuten angesetzt. Allerdings: Sonderpositionen werden von den Krankenkassen gedeckelt. Das heißt: Der Allgemeinmediziner darf nur bei sechs Prozent seiner Patienten längere Gespräche verrechnen. Ist diese Grenze überschritten, haben die Patienten Pech.

### Eine Frage der Honorare

All das sind Gründe, warum der so wichtige Beruf des Kassenarztes deutlich an Attraktivität verloren hat – Stellen nachzubeseetzen ist vor allem in den Bereichen Kinder- und Jugendheilkunde sowie Psychiatrie schwierig geworden. Auch die allgemeinmedizinischen Praxen am Land erfreuen sich keiner großen Beliebtheit. Fünf Planstellen, allein in Tirol, sind vakant. „Auf dem Land ‚kommt man als Arzt nicht aus‘, man muss 24 Stunden für seine Patienten da sein, da viele Allgemeinmediziner Frauen sind, bedeutet das eine Doppelbelastung“, vermutet Kufner.

Wenn die Krankenkasse keine neuen Stellen schafft, spart sie sich Geld. Melitopoulos weist darauf hin, dass sehr wohl neue Stellen geschaffen würden, die Ärztekammer sich aber des Öfteren aus Gründen der Erwerbstätigkeit gegen neue Planstellen sperrt. Doch Melitopoulos verteidigt das „gut funktionierende System“. Die Honorarordnung mit rund 776 Positionen, die alle zwei bis drei Jahre aktualisiert wird, gebe auch keine strengen Zeitvorgaben: „Das kann man nicht machen.“ Die Tarife darin seien „Durchschnittsabgeltungen“, man bemühe sich, immer am neuesten Stand zu sein. Auf die Frage, was Ärzte in Tirol verdienen, gibt es nur eine schriftliche Antwort: „Leider haben wir keine Informationen bezüglich des Einstiegsgehalts junger Ärzte und

von Wahlärzten – aufgrund der individuellen Situationen ist eine seriöse Schätzung unmöglich.“

Das Abrechnungssystem sei viel zu starr, kritisiert Ärztekammerpräsident Steinhart vehement. Für ihn ist es der Grund für das Kassenarztdilemma. „Jeder Arzt weiß, dass aufmerksames Zuhören in der Diagnostik und im Heilungsprozess ein Faktor ist“, sagt er. Im Gegensatz zu auf Technologie basierten Untersuchungen wie Labor oder Röntgen sind sie aber nur schwer kalkulierbar und im Abrechnungssystem abbildbar. Er kritisiert diese „Logik der Planer“.

### Gegen Fließbandprinzip

„Man kann nun mal nicht schneller zuhören“, zitiert Steinhart den deutschen Arzt und Mediziner Giovanni Maio. Er, Steinhart, stellt sich gegen das „Fließbandprinzip in der Medizin“. Aufklärung über Behandlung und das Auseinandersetzen mit allfälligen Ängsten von Patienten seien wichtiger als organisatorische Logik, die der Grund für eine längst existierende Zwei-Klassen-Medizin ist. „Ein Wahlarzt tut sich leichter mit Zuhören, er kann jede Minute verrechnen.“ Wer sich als Patient für einen Wahlarzt entscheidet, bekommt im besten Fall 50 bis 80 Prozent von der Krankenkasse zurückerstattet. „Allerdings keineswegs vom bezahlten Honorar, sondern lediglich vom Kassentarif“, präzisiert Kufner und weiß, dass Patienten immer wieder schockiert sind, wie wenig Geld das ist. Die meisten Patienten, die zu seinem Sohn in die Praxis kommen, sind zusatzversichert.

Doch einen wirklichen Engpass in der Versorgung der Tiroler, darüber herrscht Einigkeit, sieht derzeit niemand. Noch nicht. Arno Melitopoulos von der TGKK ist sich allerdings bewusst, dass es im Vertragssystem genug zu verbessern gibt. „Wir müssen ein Finanzierungs- und Managementsystem für Ärzte finden, weil man kann nicht sagen, dass jeder eine Stunde Zeit bekommt. Man muss also weniger für die Technologie und mehr fürs Gespräch bereitstellen“, versichert er.

Gut ist, dass die Menschen in Österreich laut Umfragen mit dem Gesundheitssystem noch zufrieden sind. Die Versorgung funktioniert. Auch für Johannes Steinhart ergänzen sich Wahl- und Kassenärzte, er warnt aber vor einem drohenden Engpass. Sein Vorschlag zur Vermeidung einer Krise: 1400 zusätzliche Stellen für Kassenärzte in Österreich mit entsprechenden Rahmenbedingungen. „Die Sozialversicherung kauft gewisse Leistungen zu gering ein und macht den Kassenarztberuf unattraktiv.“ Kufner junior in der Wahlarztpraxis informiert seine Patienten übrigens vor jedem Gespräch über die zu erwartenden Kosten und zeigt Alternativen auf, etwa Kassenärzte mit ähnlicher Expertise, wie er sie hat.

Wenn das Wartezimmer der Kufners leer ist und auch der ganze Bürokratie in der Ordination erledigt ist, ist es meistens sieben Uhr abends. Oft gehen Vater und Sohn dann noch ins gegenüberliegende Kaffeehaus und lassen die Probleme des Tages Revue passieren. Was könnte eine Kassenarztstelle für junge Mediziner wieder attraktiver werden lassen? Da muss keiner lange überlegen. „Eine zeitgemäße Honorierung und eine Reduktion des bürokratischen Aufwands“, sagen die beiden wie aus einem Mund. —



# „ES IST ZEIT ZU HANDELN“

Immer mehr PatientInnen leiden weltweit an nicht-übertragbaren Krankheiten. Diese Krankheiten sind nicht nur mit einem langen Weg von der Diagnose bis zur Heilung oder Linderung für die PatientInnen verbunden, sondern auch mit hohen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kosten. Die Partnerschaft zwischen der NCD Alliance (Allianz für nicht-übertragbare Krankheiten) und Sanofi verfolgt das Ziel, die Prävention und Kontrolle von nicht-übertragbaren Krankheiten zu beschleunigen. *Mag. Sabine Radl*, Geschäftsführerin von Sanofi Österreich, diskutierte mit *Katie Dain*, Executive Director der NCD Alliance, über die Herausforderungen und politischen Maßnahmen zur Gesundheitsförderung.

**Welche Herausforderungen müssen bewältigt werden, um das zunehmende Problem der nicht-übertragbaren Krankheiten in den Griff zu bekommen?**

**Dain:** Nicht-übertragbare Krankheiten (NCDs) sind die weltweit häufigste Todesursache. 68 Prozent der vorzeitigen Todesfälle werden durch Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und chronische Atemwegserkrankungen verursacht. Die zunehmende Belastung durch diese Krankheitsbilder ist primär auf vier modifizierbare Risikofaktoren zurückzuführen: ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel, Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum. Schätzungen zufolge werden NCDs, gemeinsam mit psychischen Erkrankungen, in den kommenden 20 Jahren mehr als 47 Billionen US-Dollar an Kosten verursachen. NCDs sind eine der Hauptursachen für Armut und eine Barriere für die nachhaltige wirtschaftliche und soziale Entwicklung.

**Was sind die Herausforderungen an das Gesundheitssystem, und mit welchen Maßnahmen kann man diesen entgegenzutreten?**

**Dain:** Um den Gesundheitszustand der Bevölkerung zu verbessern, brauchen wir rasch Veränderungen im Bereich Prävention, Früherkennung, Diagnose und Behandlung. Besonders in Schwellenländern muss ein Zugang zur Grundversorgung gewährleistet sein. Effektive Maßnahmen sind im Wesentlichen von einem funktionierenden Gesundheitssystem abhängig. Viele Gesundheitssysteme sind auf Infektionskrankheiten und die Bereitstellung der Akutversorgung ausgerichtet und bedürfen einer Anpassung und Fokussierung auf NCDs. Diese Herangehensweise würde Prävention stärken, die PatientInnen schulen und ein erfolgreiches Therapiemanagement fördern.



FOTO: GILBERTO LONTRO

Katie Dain, Executive Director der NCD Alliance.

**Radl:** Es bedarf einer ganzheitlichen und nachhaltigen Herangehensweise in der Gesundheitsförderung – rechtzeitige und umfassende Wissensbildung ist essenziell. Daher sollte schon im Kindesalter angesetzt und sensibilisiert werden. Zugleich müssen aber auch PatientInnen schnell eine richtige Diagnose bekommen und sowohl zeitnah als auch adäquat auf ihre individuell richtige Therapie eingestellt werden. Dies ist z. B. besonders bei Typ-2- Diabetes und Hypercholesterinämie – beides Indikationen, die oft erst erkannt und therapiert werden, wenn bereits mikro- und makrovaskuläre Schäden aufgetreten sind – der Fall.

**Auf politischer Ebene bedeutet das konkret?**

**Dain:** Es gibt günstige und einfache Lösungen für diese Krankheiten, die jede Regierung implementieren kann. In erster Linie braucht es politischen Willen und ein klares budgetäres Bekenntnis zur Bekämpfung von NCDs. Der beste Indikator für einen gesundheitspolitischen Wandel ist ein nationaler NCD-Plan mit entsprechendem Budget. Aktuell haben nur rund 36 Prozent der

Länder einen entsprechenden Plan. Aber ein solcher muss Kernstück jeder Entwicklungs- und Gesundheitsagenda sein. Im Fall von Ländern mit geringem Einkommensniveau muss ein NCD-Plan durch Entwicklungshilfe unterstützt werden. Obwohl es in den letzten Jahren große Fortschritte gegeben hat, liegt noch ein langer Weg vor uns.

**Wie ist es um die Gesundheitskompetenz der ÖsterreicherInnen 2016 bestellt?**

**Radl:** Österreich schneidet bei internationalen Vergleichsuntersuchungen zur Gesundheitskompetenz der Bevölkerung tendenziell schlecht ab. Wir sind leider oft „Negativ“-SpitzenreiterInnen, was z. B. den Tabak- oder Alkoholkonsum betrifft. Statistisch gesehen werden wir immer älter, aber die Lebensjahre, die wir in Gesundheit verbringen, machen diesen Trend nicht mit. Der Verlauf chronischer Erkrankungen wie z. B. Diabetes hängt eng mit der Qualität der Behandlung und mit dem Selbstmanagement der Betroffenen zusammen. Mit einem Ausbau der Primärversorgung im niedergelassenen Bereich könnten mehr PatientInnen ambulant und weniger stationär versorgt werden. Dies wäre mit einem signifikanten Kostendämpfungspotenzial verbunden. Daher brauchen wir Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Primärprävention, die es den Menschen leichter machen, einen gesunden Lebensstil zu führen.

**Wie kann das Engagement eines pharmazeutischen Unternehmens hierzu aussehen bzw. welchen Beitrag leistet Sanofi im Bereich der Prävention?**

**Radl:** Wir sehen es als unsere Verantwortung, unsere 90-jährige Erfahrung im Bereich Diabetes weiterzugeben und neben opti-



FOTO: SANOFI

Mag. Sabine Radl, Geschäftsführerin von Sanofi Österreich.

malen Therapieoptionen auch die breite Öffentlichkeit über diese Volkskrankheit aufzuklären und für Risikofaktoren zu sensibilisieren. Mit „Wissen, was bei Diabetes zählt: Gesünder unter 7“ haben wir vor kurzem – in Zusammenarbeit mit unterschiedlichsten Partnern – eine bundesweite Kampagne gestartet. Im Rahmen von Aktionstagen können sich Interessierte in persönlichen Gesprächen zu diesem Thema informieren und ihr individuelles Diabetes-Risiko bestimmen lassen. Bei Diabetes ist nicht nur die Früherkennung, sondern auch das richtige Krankheitsmanagement essenziell. In diesem Bereich engagieren wir uns ebenso: Mit dem Gerti Reiss Fonds unterstützen wir jährlich Organisationen, die sich der Schulung von DiabetespatientInnen widmen.

Für mehr Informationen:

[www.sanofi.at](http://www.sanofi.at)

[www.ncdalliance.org](http://www.ncdalliance.org)

**SANOFI** 

SAAT.SA.16.07.0412

ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

# Der stille Mörder der Herzen

Zu hoher Blutdruck ist riskant und kann Ursache für Infarkte und Schlaganfälle sein – das sind gesicherte Fakten. Ausgesprochen diffizil ist die Frage nach dem idealen Wert. Druck runter? Wie tief? Darüber diskutieren Forscher seit Generationen. Aktuell gibt es wieder neue Ansätze.

Text **Felicitas Witte**



Illustration: Bagovesta Bakardjieva

*Die Pumpe fürs Leben: Sie funktioniert optimal, wenn auch der Druck in den Blutgefäßen stimmt. Mit den Lebensjahren verändern sich die Werte, zur Regulierung werden Medikamente verschrieben.*

**J**a, was denn nun? Die Empfehlungen erinnern an eine Fieberkurve, und so manch ein Arzt weiß nicht mehr, was er seinen Patienten raten soll. Dabei stellt sich das Problem ziemlich oft. Wie tief soll man den Blutdruck bei Leuten mit zu hohem Druck senken? Seit 1976 gibt eine internationale US-Expertengruppe, das Joint National Committee (JNC), regelmäßig Empfehlungen zu Blutdruckwerten heraus. Eine Zickzackkurve: Anfangs sollte erst ab 160 zu 100 behandelt werden, dann galt das Ziel 140 zu 90, dann wurde der obere Wert wieder auf 150 erhöht. Komplett verwirrt wurden manche Ärzte durch jüngst erschienene Sprint-Studie: Patienten, deren Druck auf unter 120 zu 80 eingestellt worden war, lebten länger. Also doch eher mehr senken? Dafür schien auch die kurz darauf veröffentlichte Metaanalyse aus 123 Studien mit insgesamt 613.815 Teilnehmern zu sprechen. Pro Zehn-Millimeter-Quecksilbersäule-Blutdrucksenkung sank das Risiko für Herz- und Gefäßkrankheiten und damit das Risiko für vorzeitigen Tod deutlich, am größten war der Effekt bei einem oberen Wert von unter 130 mmHg. Selbst Menschen über 75 Jahre scheinen davon zu profitieren, wie die neue Teilanalyse der Sprint-Studie zeigt. Senioren mit einem Druck unter 120 bekamen seltener Herz-Kreislauf-Krankheiten, und es starben weniger.

Sollen jetzt alle Menschen mit Bluthochdruck mehr Medikamente nehmen, damit sie länger leben? „So einfach ist das nicht“, sagt Sven Streit, Forscher am Institut für Hausarztmedizin in Bern. „Die Ergebnisse von Studien gelten nicht automatisch für jeden Patienten.“ Bluthochdruck ist ein „stiller Mörder“. Am Anfang verursacht er keine oder nur wenige Symptome, sodass die Erkrankung oft zu spät erkannt wird oder Patienten nicht einsehen, warum sie Medikamente einnehmen müssen. 93 Prozent der Menschen in Österreich mit Bluthochdruck sind sich zwar bewusst, dass sie diese Krankheit haben, 90 Prozent nehmen Medikamente dagegen. Doch nur bei 41 Prozent ist der Blutdruck unter Kontrolle, das heißt, der Druck ist unter 140 zu 90 mmHg.

Die Abkürzung mmHg bezeichnet jenen Druck, den das Blut in den Blutgefäßen ausübt. Typischerweise sind es zwei Werte, zum Beispiel „120 zu 80“. Das Herz pumpt das Blut mit jedem Herzschlag stoßweise in die Gefäße, was den



Druck kurz ansteigen lässt – das ist der systolische, der obere Wert. Erschlafft das Herz und füllt sich wieder mit Blut, fällt der Druck, und der dabei erreichte niedrigste Wert ist der untere, der diastolische.

Als der Brite Stephen Hales im Jahre 1733 zum ersten Mal den Blutdruck bei einem Lebewesen maß, wusste er noch nicht, dass der Druck bei jedem Lebewesen variiert, abhängig von der Tageszeit und davon, was es gerade macht. Hales legte eine lebende Stute auf den Rücken, band sie fest, öffnete eine Schlagader am Bein, ließ das Blut in ein Glasrohr aufsteigen und bestimmte die Höhe: 8 Fuß 3 Inches, also 204,75 Zentimeter. Hales war sich damals noch nicht bewusst, dass manche Menschen einen zu hohen Blutdruck haben und dass das schlecht für ihre Gesundheit ist. Erst seit der großen Framingham-Studie, die 1948 begann, ist bekannt, dass Millionen von Herzinfarkten und Schlaganfällen durch Bluthochdruck verursacht werden.

In den 1970er-Jahren belegte eine große Studie mit US-Veteranen, dass man mit Medikamenten Herzinfarkte, Schlaganfälle und Todesfälle vermeiden kann. Doch eines ist bis heute nicht klar: Welcher Wert ist gesund und welcher krank? „Ein Druck unter 120 zu 80 ist gut, und höher als 140 zu 90 ist schlecht“, sagt Thomas Weber, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie und Oberarzt am Klinikum Wels-Grieskirchen. „Es gibt aber für Menschen mit Bluthochdruck keinen Zielwert, der für alle passt“, sagt Weber, „man muss das individuell entscheiden.“

## Individuelle Einstellung

So riet er neulich seinem 57-jährigen fitten Patienten, möglichst einen Zielwert des systolischen Drucks von 120 anzustreben. „Der Mann raucht, ist übergewichtig und hat zu hohe Cholesterinwerte“, erklärt er, „alles Faktoren, die das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöhen. Bei diesem Patienten möchte ich den Druck so niedrig wie möglich senken, um den zusätzlichen Risikofaktor Bluthochdruck zu minimieren.“ Bei dem 82-jährigen, gebrechlichen Patienten neulich mit Blutdruck 120 zu 70, dem beim Aufstehen öfter schwindelig wurde, reduzierte er die Dosis der Medikamente. „Offenbar verträgt er den niedrigen Druck nicht so gut. Senke ich die Dosis, reduziere ich das Risiko für Schwindel, eine häufige Nebenwirkung von zu geringem Blutdruck.“

Thomas Lüscher, Direktor der Kardiologie am Unispital Zürich, warnt, Studienergebnisse leichtfertig auf den Alltag zu übertragen. „Man muss genau darauf achten, welche Patienten die Forscher untersuchten.“ So waren in der Sprint-Studie nur solche mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten eingeschlossen – wie der 57-Jährige –, darunter aber nicht diejenigen mit Diabetes oder schwerer Nierenkrankheit. „Ob auch diese Leute oder diejenigen ohne Risikofaktoren von der stärkeren Senkung profitieren, sagt uns Sprint nicht“, so Lüscher. Auch bei der Studie zu den über 75-Jährigen waren viele Krankheiten ausgeschlossen, unter denen ältere Menschen oft leiden oder die sie durchgemacht haben: Diabetes, Demenz, Krebs oder

Schlaganfall. „Bei Leuten, bei denen 120 mmHg ohne Nebenwirkungen erreicht werden kann, sollte dieser Druck angestrebt werden“, sagt Lüscher. „Bei den übrigen muss man vorsichtig sein.“ Wichtig sei bei jedem Patienten: „Mit einer geringen Dosis starten und nur langsam steigern – für die Drucksenkung sollte man sich einige Wochen Zeit lassen.“

## Wen therapieren, wen nicht?

In Studien, bei denen man versuchte, den Blutdruck auf 120 zu senken, litten die Teilnehmer häufiger unter Nierenversagen oder Ohnmachtsanfällen. „Letzteres ist vor allem problematisch für sehr alte Menschen, die ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche haben“, sagt Hausarzt Sven Streit vom Berner Institut für Hausarztmedizin, der zurzeit an der Universität Leiden zum Thema forscht. „Stürzen die Betroffenen, kann das wochenlange Spitalsaufenthalte nach sich ziehen.“ Für Patienten, die Hausärzte in Europa wegen der steigenden Lebenserwartung immer häufiger sehen – nämlich alte, gebrechliche Menschen mit mehreren Krankheiten – gibt es zu wenige Daten, welcher Druck für sie am besten ist.

Deshalb hat Streit gemeinsam mit Kollegen eine internationale Studie gestartet. Die Forscher wollen wissen, wie Hausärzte den Blutdruck bei Menschen über 80 Jahren einstellen, welche Rolle Gebrechlichkeit spielt, und warum bei manchen der hohe Blutdruck gar nicht behandelt wird. 2053 Hausärzte aus 29 Ländern Europas, Brasiliens und Neuseelands sollten bei acht fiktiven 80-jährigen sagen, wie sie sie behandeln würden. „Wir haben die Umfrage eben erst abgeschlossen und kennen noch nicht alle Ergebnisse“, sagt Streit. „Aber was wir jetzt schon sagen können, ist, dass mehr als 45 Prozent der Ärzte die Patienten erst gar nicht behandeln würden. In einem nächsten Schritt könnten wir untersuchen, ob sich das negativ auswirkt oder, im Gegenteil, nicht sogar besser ist.“

Bei anderen Krankheiten wie Krebs gibt es schon seit längerem Medikamente, die Patienten in genetische Profile einteilen und individuell behandeln. Die Medikamente unterbrechen gezielt den jeweils gestörten Signalweg, was die Symptome lindert und manchmal sogar zur Heilung führt. „Bei Bluthochdruck ist es aber nicht so einfach, solche gezielten Medikamente zu entwickeln“, sagt Kardiologe Weber. „Denn Bluthochdruck entsteht nicht durch eine einzelne Veränderung, sondern durch das Zusammenspiel einer Vielzahl von genetischen Veränderungen und dem Lebensstil.“ Der Kardiologe ist überzeugt, dass man andere Ansätze zur individualisierten Therapie finden muss – und zwar mithilfe von Kreislaufmesswerten.

Bei jüngeren Menschen ist die Hauptschlagader, also die Aorta, noch elastisch und dämpft die Druckwelle des Blutes aus dem Herzen. Wird die Aorta durch den Alterungsprozess oder einen ungesunden Lebensstil steifer, schafft sie das nicht mehr, und der systolische Blutdruck steigt. „Wenn wir wissen, wie elastisch, also wie jung die Gefäße noch sind, können wir sagen, wie hoch das Risiko für Schäden an Herz, Nieren oder Gehirn ist“, sagt Weber. Zusammen mit dem Austrian Institute of Technology und dem deutschen

Blutdruckmessgerätehersteller I.E.M. hat Weber ein Gerät entwickelt, mit dem sich die Steifigkeit der Aorta von außen messen lässt – und zwar mit einer Manschette am Oberarm wie bei einer herkömmlichen Blutdruckmessung. „Die Messwerte kann man als ‚Gefäßalter‘ bezeichnen, das ist dann auch für Laien verständlich“, sagt Weber. „Durch solche Messungen könnten frühzeitig Schäden erkannt und behandelt werden.“

Thomas Lüscher zählt bei schwerem Bluthochdruck auf die sogenannte Nierennervenverödung. Dabei werden Nervenbahnen von und zur Niere mithilfe eines Katheters verodet, und die Niere soll dadurch weniger Hormone ausschütten, die den Blutdruck hoch halten. Nach den ersten Studien waren die Forscher begeistert, weil sich der Druck deutlich senken ließ. Doch die erste Placebo-kontrollierte Studie, bei der die Hälfte der Patienten nur scheinbar verodet wurde, brachte Ernüchterung: Der Druck ließ sich mit dem Katheter nicht besser senken als mit Placebo. „Die Nerven wurden aber nicht genügend verodet, wie sich nun in weiteren Untersuchungen zeigt“, sagt Lüscher. „Richtig gemacht senkt die Nierennerven-Ablation den Blutdruck deutlich.“

Pharmafirmen forschen indes an Medikamenten mit neuem Wirkmechanismus. Zum Beispiel Substanzen, die die Bildung des blutdrucksteigernden Hormons Aldosteron hemmen. Oder solche, die den Abbau von Angiotensin I oder II fördern, was zur Erweiterung der Blutgefäße führt und den Druck senkt. „Bei den Substanzen wird zurzeit untersucht, ob sie überhaupt wirken und nicht zu viele Nebenwirkungen verursachen“, sagt Bluthochdruckforscher Streit. „Ich bin noch skeptisch und warte Studien mit mehr Patienten ab.“

## Mit Hirn und Herz

Ein anderer Ansatz ist eine Impfung, damit der Körper Antikörper bildet, die Angiotensin II quasi unwirksam machen. „Ich fände es natürlich toll, wenn wir dem Patienten mit einer Impfung die lebenslange Medikamenteneinnahme ersparen würden“, sagt Streit. Zwar hat eine erste kleine Studie gezeigt, dass man mit der Impfung den Druck etwas senken kann. „Aber der Effekt war im Vergleich zu Blutdruckmitteln so gering, dass man das nicht weiter verfolgt hat. Ob andere Impfungen erfolgreich sein werden, werden wir erst in einigen Jahren wissen.“ Es bleibe abzuwarten, stimmt der Wiener Blutdruckspezialist Bruno Watschinger zu, ob die neuen Ansätze auch irgendwann den Weg zum Patienten fänden. „Da wir den Blutdruck mit den vorhandenen jetzt schon gut senken können, ist es für die Pharmafirmen schwierig zu zeigen, dass ein neues Medikament einen zusätzlichen Nutzen hat, der die Entwicklungskosten rechtfertigt.“

Bis dahin muss man halt das Beste aus den bisherigen Studien mitnehmen: „Kann ein Druck von unter 120 zu 80 erreicht werden ohne Nebenwirkungen und ohne den Blutfluss in Hirn, Nieren und anderen Organen einzuschränken, spricht nichts dagegen“, sagt Franz Messerli, Professor für Kardiologie in New York. „Wir Ärzte sollten aber nach wie vor Patienten behandeln und nicht allein Blutdruckwerte.“ —

# HEALTH.CARE.VITALITY

Der internationale Gesundheitsdienstleister VAMED ist in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung, von der Prävention über die Akutversorgung und Rehabilitation bis hin zur Pflege, tätig. Das Portfolio reicht von der Projektentwicklung sowie der Planung und der schlüsselfertigen Errichtung über Instandhaltung, technische, kaufmännische und infrastrukturelle Dienstleistungen bis hin zur Gesamtbetriebsführung in Gesundheitseinrichtungen.



Al Reem Integrated Health & Care Center Abu Dhabi, U.A.E.



Privatklinik Haikou, China



Neurologisches Therapiezentrum Gmundnerberg

Gesundheit gilt als das wesentlichste Gut unserer Gesellschaft – gerade mit dem zunehmenden Durchschnittsalter ist das persönliche Wohlbefinden der unumstrittene Schlüssel zu einem erfüllten Leben. Dieses zeichnet sich allerdings nicht allein durch die Lebensdauer aus, sondern durch das subjektive Wohlbefinden und die dadurch gewonnene Lebensqualität. Damit stehen ein steigendes Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung, die vermehrte

Nachfrage nach präventiven Maßnahmen in direktem Zusammenhang, aber auch die niederschwellige Verfügbarkeit von Akutversorgung und ein bedarfsgerechter Zugang zu Rehabilitation.

Das Verständnis von Gesundheit als einem globalen, nachhaltigen und ganzheitlichen Thema prägt die VAMED-Gruppe seit ihrer Gründung im Jahr 1982. Das österreichische Unternehmen ist weltweit in allen

Bereichen der Gesundheitsversorgung – Prävention, Akutversorgung, Rehabilitation und Pflege – tätig.

## Weltweit im Dienst der Gesundheit tätig

Als führender Gesundheitsdienstleister wuchs die VAMED in den letzten Jahren vor allem im akutmedizinischen Bereich und in der Rehabilitation und stellte damit ihre Pionierstellung im Bereich der Public-Private-Partnership-Modelle

(PPP) für Gesundheitseinrichtungen unter Beweis. Bei diesen Geschäftsmodellen gründen öffentliche und private Partner eine gemeinsame Projektgesellschaft, die Krankenhäuser oder andere Gesundheitseinrichtungen plant, errichtet, finanziert und betreibt. Gleichzeitig stärkte der Konzern seine Marktposition im Dienstleistungsgeschäft.

Wie breit die VAMED im Gesundheitswesen aufgestellt ist, zeigt



ein beispielhafter Auszug jüngerer Projekte: In China hat das Unternehmen Mitte 2015 ein richtungsweisendes Klinikprojekt gestartet: Das Krankenhaus in der Stadt Haikou wird über ein Mutter-Kind-Zentrum verfügen, auf Augen, HNO und Orthopädie spezialisiert sein und soll 2017 in Betrieb gehen. In Abu Dhabi ist die VAMED für die Errichtung und die langjährige Betriebsführung des Al Reem Integrated Health & Care Center verantwortlich. In diesem integrierten Versorgungszentrum werden ein Primary-Health-Care-Unit, ein Akut-Krankenhaus und ein Rehabilitationszentrum unter einem Dach vereint sein. Im Kosovo wurde ein IT-Auftrag zur Implementierung eines E-Health-Systems zur Vernetzung der nationalen Gesundheitseinrichtungen erfolgreich implementiert; in Laos erweitert die VAMED das Friendship Hospital in der Hauptstadt Vientiane. Weitere Aufträge für neue Krankenhäuser kamen zuletzt aus Bosnien-Herzegowina, Polen, Ghana, Bolivien und dem Kongo, neue Märkte wie Kolumbien, Mosambik, Saint Lucia und Papua-Neuguinea wurden erschlossen.

In Summe konnte die VAMED in bisher 78 Ländern auf vier Kontinenten mehr als 760 Gesundheitsprojekte realisieren, 23 davon als PPP-Modelle.

### Neue Wege in der Rehabilitation

In den Rehabilitationseinrichtungen der VAMED liegt der Schwerpunkt auf der ganzheitlichen Betrachtung und Behandlung der Patientinnen und Patienten. Ziel ist es, krankheits- oder unfallbedingte Einschränkungen so weit als möglich zu lindern, die Patienten in der Wiedereingliederung in den Alltag zu unterstützen und damit einhergehend die Lebensqualität der Betroffenen zu steigern. Gerade letzterem Aspekt kommt in der onkologischen Rehabilitation eine bedeutende Rolle zu: Krebs ist zunehmend als chronische Erkrankung zu sehen, das macht einen multiprofessionellen Ansatz in der Rehabilitation notwendig. Nach erfolgreicher Therapie benötigen viele Patientinnen und Patienten jedoch noch Hilfestellung im Umgang mit den physischen und psychischen Folgen der Behandlung. Sie werden dabei in spezialisierten Behandlungskonzepten mit höchster medizinischer und therapeutischer Kompetenz unterstützt. Dazu wird das Konzept der „Healing Environments“

eingesetzt. Aufenthaltsbereiche werden gezielt therapeutisch, aktivierend und stressreduzierend gestaltet. Durch bewusst gewählte Materialien, Licht und Einrichtungs-elemente wird der Patient mobilisiert, ohne dabei den Umweltstressfaktoren einer konventionellen klinischen Einrichtung ausgesetzt zu sein. Seit 2011 bietet die VAMED dafür an zwei Standorten in Österreich, dem Sonnenberghof in Bad Sauerbrunn und in St. Veit im Pongau, onkologische Rehabilitation an.

### VAMED ist führender Anbieter von Rehabilitationsleistungen in Österreich

Insgesamt betreibt die VAMED 15 Rehabilitationseinrichtungen, zwölf davon in Österreich, zwei in der Schweiz und eine in Tschechien. Im vergangenen Jahr wurde mit der Eröffnung der neuen Rehaklinik Enns in Oberösterreich ein zusätzliches Angebot für 126 Patientinnen und Patienten im Bereich der neurologischen und pneumologischen Rehabilitation geschaffen. Mit viel Liebe zum Detail hat die VAMED hier eine Atmosphäre geschaffen, in der die Patientinnen und Patienten genesen und sich wohlfühlen können. Atemphysiotherapie, Ausdauer- und Krafttraining, Patientenschulung, Raucherentwöhnung und Diätberatung sowie psychologische Beratung und Ergotherapie ergänzen die therapeutischen Maßnahmen in dieser Einrichtung. Durch die Vernetzung der Standorte und Einbindung von Fachpersonal für Prävention, Akutmedizin und Pflege sowie moderne Diagnose- und Behandlungsmethoden wird die medizinische und therapeutische Behandlung der Patientinnen und Patienten nach neuesten Erkenntnissen sichergestellt.

### Förderung des Gesundheitsbewusstseins in der VAMED Vitality World

Die VAMED engagiert sich bereits seit 1995 im Thermen- und Wellnessbereich. Unter der 2006 gegründeten Kompetenzmarke VAMED Vitality World betreibt die VAMED neun Thermen- und Gesundheitsresorts. Auf einzigartige Weise werden hier Gesundheit und Wellness miteinander verbunden. Mit ihrer Kompetenz sensibilisiert und fördert die VAMED das Bewusstsein für Gesundheit der jährlich rund 3,1 Millionen Gäste ihrer Resorts und schlägt damit eine wichtige Brücke zwischen Vorsorgemedizin und Gesundheitstourismus. Wie in der



FOTO: RUDY DELLINGER

St. Martins Therme und Lodge

Akutversorgung und der Rehabilitation wird auch in den Resorts der VAMED Vitality World besonderer Wert auf Ganzheitlichkeit gelegt. Durch gezielte Präventionsangebote wird gemeinsam mit den Besuchern daran gearbeitet, ihren Gesundheitszustand derart zu verbessern, dass künftige Akutbehandlungen vermieden werden können.

Die Angebotsvielfalt der Thermen- und Gesundheitsresorts ist groß und innovativ: Das la pura women's health resort kamptal ist das einzige Gesundheitsresort, das seine Leistungen exklusiv für Frauen anbietet. In Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien werden die neuesten Erkenntnisse der Gender-Medizin mit erprobten komplementärmedizinischen Methoden ganzheitlich verknüpft und mit ausschließlichem Fokus auf Frauengesundheit umgesetzt. Aktuell entsteht mit dem Ausbau der Therme Laa – Hotel & Spa bis Ende 2016 ein neues exklusives Silent Spa für 140 zusätzliche Gäste.

### Investition in die Zukunft

Ein sich ständig veränderndes Umfeld erfordert eine stetige Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung. „Es ist unser Anspruch, noch besser zu werden und unsere Wertschöpfungskette in den europäischen und internationalen Zielmärkten weiter zu stärken und auszubauen. Dabei agieren wir verantwortungsvoll, die Konzepte der VAMED zielen nicht nur auf den sparsamen Umgang mit Ressourcen, sondern vor allem auf Qualität, die allen Patientinnen und Patienten sowie allen Mitarbeiterinnen und

Mitarbeitern einer Gesundheitseinrichtung zugutekommen soll“, bekräftigt Dr. Ernst Wastler, Vorsitzender des Vorstandes, das Engagement der VAMED.

### Über die VAMED

Die VAMED wurde im Jahr 1982 gegründet und hat sich seither zum weltweit führenden Gesamtanbieter für Krankenhäuser und andere Einrichtungen im Gesundheitswesen entwickelt. In 78 Ländern auf vier Kontinenten hat der Konzern bereits 760 Projekte realisiert. Das Portfolio reicht von der Planung und der schlüsselfertigen Errichtung über Instandhaltung, technische, kaufmännische und infrastrukturelle Dienstleistungen bis hin zur Gesamtbetriebsführung in Gesundheitseinrichtungen. Die VAMED deckt mit ihrem Angebot sämtliche Bereiche der gesundheitlichen Versorgung, von Prävention und Wellness über die Akutversorgung bis zur Rehabilitation und Pflege, ab. Darüber hinaus ist die VAMED führender privater Anbieter von Rehabilitationsleistungen und mit VAMED Vitality World der größte Betreiber von Thermen- und Gesundheitsresorts in Österreich. Im Jahr 2015 war die VAMED-Gruppe weltweit für rund 17.200 Mitarbeiter und ein Geschäftsvolumen von 1,6 Milliarden Euro verantwortlich.



www.vamed.com





Foto: Katssey

*Pharmig-Chef Martin Munte und Markus Müller, Rektor der Med-Uni Wien, verordnen sich Transparenz bei Geldflüssen, kein Dickicht mehr.*

## „Eine größere Spielwiese“

Geldmangel und die neue Arbeitszeitregelung für Spitalsärzte gefährden den Forschungsstandort Österreich. Der neue Pharmig-Präsident **Martin Munte** und der neue Rektor der Med-Uni Wien **Markus Müller** sprechen über Forschungsförderung, Transparenz und die Zukunft der Medizin.

Interview **Karin Pollack**





### Wie ist die medizinische Forschung in Österreich aufgestellt?

**Müller:** Die Medizinische Universität Wien liegt im globalen Ranking der Medical Schools auf Platz 58. Wir profitieren derzeit noch von den massiven Investitionen Österreichs in den 1990er-Jahren. In diesen Jahren wurden fast alle wichtigen Forschungseinrichtungen etabliert, und das hat uns nach vorn katapultiert. Die Situation davor war in der medizinischen Forschung eigentlich beschämend. Insofern profitieren wir noch heute vom Boom der 90er-Jahre, einer Zeit, in der Einrichtungen wie IMP, IMBA und CeMM auf dem AKH-Areal als Konzept entstanden. Österreich ist auf Themen der Onkologie und Immunologie spezialisiert und versucht dort den internationalen Level zu halten. Das ist derzeit extrem kompetitiv. Noch gehört Österreich zu den „innovation followers“. Unser Ziel sollte es jedoch sein, wieder zu den „world leaders“ aufzuschließen.

**Munte:** Österreich ist aus Sicht der pharmazeutischen Industrie ein guter Standort für klinische Forschung. Hierbei gilt es die hohen Anforderungen einzuhalten. Für die Durchführung braucht es daher auch entsprechend gut ausgebildete Partner etwa in Spitälern, die diese „good clinical practice“ gewährleisten können. Die ist in Österreich garantiert. Auch die Infrastruktur zur Bewilligung von Studien ist gut. Das alles hat dazu geführt, dass wir hier hervorragende Forschungsergebnisse haben.

### Könnten Sie ein konkretes Beispiel geben, was Erfolg in klinischer Forschung bedeutet?

**Munte:** Es ist zum einen eine gute Vernetzung. Klinische Studien werden heute nicht nur an einem Spital, sondern an vielen Kliniken durchgeführt. Die Austrian Breast & Colorectal Cancer Study Group (ABCSCG) ist ein gutes Beispiel. Durch sie wurden im Bereich Brust- und Darmkrebstherapie große Fortschritte erreicht. Auf dem weltgrößten Onkologiekongress ASCO in Chicago erregten die Präsentationen aus Österreich Aufsehen. Auch aus Patientensicht hat der Forschungsstandort Vorteile. So haben im Rahmen der ABCSCG-18-Studie 3500 Patientinnen Medikamente lange vor der globalen Zulassung bekommen.

### Warum stellt die Pharmaindustrie in der letzten Zeit immer wieder Österreich als Forschungsstandort infrage?

**Munte:** Es gibt viele Länder vor allem in Zentral- und Osteuropa, die in den letzten Jahren massiv in Forschung und Entwicklung investiert haben und auf diese Weise ein sehr attraktives Umfeld für klinische Studien geschaffen haben. Auch viele asiatische Länder investieren in diese Richtung und bieten sehr gute Bedingungen. Sie sind zu einer wirklichen Konkurrenz für Österreich geworden. Das neue Ärztearbeitszeitgesetz ist ebenfalls ein Handicap, Forschung muss von den Medizinern zusätzlich zur Patientenversorgung geleistet werden. Je schwieriger die Ausgangssituation, umso schwerer ist es auch, Qualität zu gewährleisten.

**Müller:** Das Krankenanstaltenarbeitszeitgesetz hat eine Reihe höchst unangenehmer Mecha-

nismen in Bewegung gesetzt – und zwar sowohl was die Routineversorgung von Patienten als auch was die Forschungsaktivitäten betrifft. Medizinische Universitätskliniken müssen neuerdings eine Dreifachbelastung stemmen. Die Ärzte müssen Patienten versorgen, den medizinischen Nachwuchs ausbilden und relevante Forschungsergebnisse bringen, um international mithalten zu können – und das in einer 48-Stunden-Woche.

### Gibt es keine Möglichkeiten, bessere Bedingungen zu schaffen?

**Müller:** Wir haben ganz konkrete Optimierungsvorschläge eingebracht und wollen ein Opt-out für Universitätskliniken erreichen. Dazu brauchen wir aber ein klares politisches Bekenntnis und hoffen, dass es zu einer Einigung kommen wird. Ich bin derzeit recht zuversichtlich, dass es gelingen wird.

### Wenn nicht, wäre die Forschung für Ärzte an Universitätskliniken ein Privatvergnügen?

**Müller:** Es gibt genügend kreative und begabte Mediziner und Medizinerinnen, die trotz widriger Voraussetzungen gar nicht anders können, als nach Dienstschluss ihre Forschungsideen voranzutreiben. Das hat sicher auch damit zu tun, dass wir rein aus forschungstechnischer Sicht in einer wirklich aufregenden Zeit leben. In 100 Jahren, da bin ich überzeugt, werden unsere Nachkommen sagen, dass die bahnbrechenden Entwicklungen Anfang des 21. Jahrhunderts stattgefunden haben.

### Und zwar?

**Müller:** Die Medizin wird sich ganz grundsätzlich verändern. Der Trend geht weg von arzneimittelzentrierten Therapien hin zu patientenzentrierten Konzepten. Computer werden auf Basis diverser Patientendaten und unter Einbeziehung der genetischen Voraussetzungen Therapien errechnen. Da wollen wir als Universität unbedingt dabei sein, trotz der wenig hilfreichen gesetzlichen Rahmenbedingungen.

### In welchem Ausmaß ist die Med-Uni Wien eigentlich auf die Unterstützung der Pharmaindustrie angewiesen?

**Müller:** Arzneimittel werden heute in den seltensten Fällen mit öffentlichen Geldern entwickelt, und dort, wo relevante biomedizinische Forschung stattfindet, arbeiten Universitäten eng mit der pharmazeutischen Industrie zusammen. Das ist mit ganz wenigen Ausnahmen weltweit so, und Zentren wie Boston, San Francisco oder Singapur sind wirkliche Erfolgsmodelle. Dort findet Fortschritt statt, dort werden Arbeitsplätze geschaffen. Für eine Universität wäre es ideal, wenn zumindest etwa 20 Prozent des Forschungsbudgets aus Industriekooperationen kämen. Die Medizinischen Universität Wien liegt etwas unter dieser Marke. Wir sind allerdings dringend auf die Kooperation mit der Industrie angewiesen, weil wir derzeit 95 Prozent unseres Budgets für Personalkosten aufwenden. De facto machen wir Forschung ausschließlich mit Drittmitteln. Und das ist für alle eine sehr große Herausforderung. →

→ **Munte:** Als Industrie sind wir mit Ärzten und Krankenhäusern eng vernetzt, es finden Kooperationen in unterschiedlichen Bereichen statt. Wir sind auch in der Grundlagenforschung engagiert. Wenn ein Brustkrebsmedikament auf den Markt kommt, das im Grunde genommen hier in Wien seinen Ausgang genommen hat, sehen wir, dass wir auf einem richtigen Weg sind. Für uns ist es aber problematisch, wenn uns ständig unlautere Mittel unterstellt werden. Ich habe in meiner Karriere noch nie einen Arzt kennengelernt, der ein Medikament gegen seine Überzeugung verschrieben hätte.

**Müller:** Ich habe mit der Pharmawirtschaft meine eigene Erfahrungskurve und kann mich an die Zeiten erinnern, als es tatsächlich ein korruptes System mit Kick-back-Systemen, Prämien für Verschreibungen und Einladungen auf luxuriöse Reisen, vor allem für die sogenannten Meinungsbildner, gab. Diese Geschäftspraktiken haben der Branche massiv und nachhaltig geschadet, und die heutigen Repräsentanten müssen ausbaden, was die Generation vor ihnen angerichtet hat. Doch die Zeiten haben sich tatsächlich gewandelt.

**Munte:** Wir setzen konkrete Maßnahmen gegen dieses Image und haben uns einen überaus strengen Verhaltenskodex verordnet. Wir hoffen, durch Transparenz eine neue Klarheit zu schaffen.

#### Warum nicht schon früher?

**Munte:** Transparenz ist ein einfaches Wort für ein komplexes Unterfangen. Seit 1. Juli veröffentlicht jedes pharmazeutische Unternehmen, das dem Verhaltenskodex beigetreten ist, auf der eigenen Website die geldwerten Leistungen gegenüber Angehörigen und Institutionen der Fachkreise, also sämtliche Vortragshonorare an Ärzte, sämtliche Reisekosten etc. Das war viel Aufwand, aber wir brauchen diese Klarheit.

#### Haben sich alle verpflichtet?

**Munte:** 95 Prozent aller Pharmig-Mitglieder haben sich verpflichtet. Der Vorstoß zu Transparenz ist keine Marketingmaßnahme, um uns einen Heiligenschein zu verpassen, sondern ein Commitment, das wir uns für die Zukunft verordnet haben. Es ist auch persönlich mein Leitthema als Pharmig-Präsident, an dem ich in meiner Arbeit gemessen werden will.

#### Werden sich die Krankenkassen in Zukunft noch neue Medikamente leisten können, wenn die Preise kontinuierlich steigen?

**Munte:** Die Zeiten der Blockbustermedikamente sind definitiv vorbei. Das, was wir mit Cholesterinsenken, Bluthochdruckmitteln und Medikamenten gegen Diabetes für die Verbesserung der Gesundheit der Menschen erreicht haben, ist in dieser Form bei Krebs, Autoimmunerkrankungen oder neurologischen Leiden nicht anwendbar. Krebs ist viel zu komplex und wird niemals durch eine einzige Maßnahme heilbar werden. Das liegt aber nicht an der pharmazeutischen Industrie, sondern am Stand der Wissenschaft. Wir müssen, um ein neues Medikament zu entwickeln, zuerst einmal 10.000 Moleküle durchtesten, um ein erfolgreiches zu fin-

den. Unsere Geschäftsmodelle sind so ausgelegt, dass diese Rückschläge abgefedert werden können. Wir als Industrie übernehmen also ein hohes Risiko für die öffentliche Hand bei der Entwicklung neuer Medikamente.

**Müller:** Das Zauberwort ist Venture-Capital und Entrepreneurship. Das ist aus meiner Sicht auch der Grund, dass 70 Prozent der neuen Medikamente in den USA entwickelt werden. Wir in Österreich haben oft den Eindruck, dass Erfolg ein Einzelerlebnis ist, so etwas wie ein Wunder im katholischen Sinn. In den calvinistisch-protestantischen Ländern sieht man Forschungserfolg eher als Geschäftsmodell.

#### Damit wären wir beim nächsten Kritikpunkt: die Pharmaindustrie entwickelt kaum mehr selbst Medikamente, kauft eigentlich nur mehr Start-ups. Warum?

**Munte:** Das liegt wiederum in der Natur der Problemstellung. Wir als Pharmaindustrie mussten erkennen, dass es keine erfolgreiche Strategie ist, den gesamten Prozess von der Erforschung bis zum Vertrieb eines Medikaments in einer Firma abzubilden. Wesentlich vielversprechender ist es, sich in unterschiedlichen Nischen zu engagieren. Und wir haben erkannt, dass kleine, flexible Einheiten große Innovationskraft haben. Bei Übernahmen wer-

den diese kleinen Strukturen deshalb auch erhalten.

**Müller:** Mergers & Acquisitions vor allem von kleinen innovativen Unternehmen haben sich in der pharmazeutischen Industrie als zukunftsweisend erwiesen. Sich überall umzuschauen ist Teil dieses Konzepts. Zumindest in der Onkologie, denke ich, werden wir dieses Konzept weiter beobachten. Da geht es auch gar nicht mehr so sehr um spezifische Produkte, sondern um den seriellen Einsatz unterschiedlicher sehr spezifischer Therapieoptionen und, damit verbunden, um eine sehr individuelle begleitende diagnostische Überwachung.

**Munte:** Die meisten Pharmafirmen haben in den letzten Jahren deshalb massiv in den Aufbau von Diagnostik investiert. Die Zukunft der Medizin wird datengetrieben sein.

**Müller:** Die Entschlüsselung des Genoms und die vielen Erkenntnisse rundherum krepeln auch für uns althergebrachte Systeme um. Unterschiedliche Disziplinen wie Genomik, Epigenetik, klassische Medizin und Informationstechnologie fließen ineinander. In den USA steigen große IT-Unternehmen in die pharmazeutische Forschung ein. Wir machen uns heute noch keine Vorstellungen davon, was sich alles dadurch verändern wird. Die US-Firma Quintiles hat IMS Health übernommen und wird somit zu einer Informationsfirma, die Unternehmen im Gesundheitssektor unterstützt und Brücken zwischen wissenschaftlichen, therapeutischen und analytischen Expertisen baut.

#### In den USA wird Forschung durch private Investoren finanziert. Kein Modell für Österreich?

**Müller:** Oh doch, wir bemühen uns redlich. Ein Problem dabei ist aber eine sehr hohe Steuerquote und die de facto fehlende Absetzbarkeit für gemeinnützige Spenden an Forschungseinrichtungen. Auch sehr vermögende Menschen gehen daher unter den jetzigen Voraussetzungen davon aus, dass der Staat ohnehin genug Geld haben müsste. Das Gegenteil ist der Fall.

#### Was wünschen Sie sich zur Verbesserung des Forschungsumfeldes?

**Munte:** Eine breite politische Diskussion, in der Wirtschaft, Wissenschaft und Finanz eine gemeinsame Strategie entwickeln, um Forschern eine größere Spielwiese zu geben – auch für mitunter wagemutige und damit neue wissenschaftliche Ansätze. Es gibt hierzulande einige sehr gute Beispiele für internationale Forschungserfolge durch kreative und innovative Denkweisen von in Österreich forschenden Wissenschaftlern. Das erfordert jedoch Investitionen, um den Standort zu stärken. Und ich würde mich gerne auf die Stakeholder im österreichischen Gesundheitssystem verlassen können. Derzeit ist die Planung schwierig, wenn es um die Erstattung von neuen Medikamenten geht.

**Müller:** Wir geben in Österreich wenig für Forschung aber elf Prozent des Bruttoinlandsprodukts für das Gesundheitswesen aus. Und das ist wirklich sehr ineffizient. Es fließt viel Geld in rigide und veraltete Versorgungssysteme. Wir brauchen neue Modelle, die auch Innovation und lokale Wertschöpfung als Ziel haben. —

## ZU DEN PERSONEN



### Martin Munte (47)

ist seit April 2016 Präsident der Pharmig, der Interessenvertretung der pharmazeutischen Industrie Österreichs. Er ist Wirtschaftswissenschaftler und seit 1997 in der pharmazeutischen Industrie tätig. Seit 2009 ist er Geschäftsführer von Amgen.



### Markus Müller (49)

ist seit Oktober 2015 Rektor der Medizinischen Universität Wien. Zuvor hat der Facharzt für innere Medizin und klinische Pharmakologie die Universitätsklinik für Pharmakologie am AKH geleitet. Seit 2011 war er Vizerektor.



# AUFGEKLÄRTE MEDIZIN IN ZEITEN DER DIGITALISIERUNG

Genetik und Digitalisierung sind im Begriff, die Therapie und Diagnostik von Krankheiten zu revolutionieren. Was aber, wenn die Revolution neue Mythen gebiert? Kritisches Bewusstsein als entscheidendes Motiv jeder Aufklärung schützt vor übereilten Heilsversprechen.



FOTO: SHUTTERSTOCK

Die Digitalisierung führt in allen Lebensbereichen zu einem Paradigmenwechsel. Der Schritt von der analogen zur digitalen Kommunikation bleibt auch in der Medizin nicht ohne Folgen. Die Kombination von moderner Genetik und digitaler Informationsverarbeitung verspricht große Fortschritte auf dem Gebiet der Diagnostik und Therapie. Sie führt vor allem zu einem grundlegend veränderten Verständnis von Krankheiten und ihren Ursachen. Die Digitalisierung wirkt sich aber auch tiefgreifend auf die Kommunikation zwischen Arzt und Patienten sowie auf das Gesundheitswesen insgesamt aus.

Das klassische Arzt-Patienten-Verhältnis lässt sich als analoge Kommunikation charakterisieren. Mittelpunkt des ärztlichen Handelns sollen nicht abstrakte Krankheiten sein, sondern idealerweise der Patient in seiner unverwechselbaren Individualität. Nicht nur die Psychosomatik, auch unterschiedliche bio-psycho-soziale Modelle von Krankheit und Gesundheit plädieren für ein ganzheitliches Verständnis von Krankheit im Allgemeinen und einzelner Krankheitsverläufe im Besonderen.

Man kann darin eine Reaktion auf die längst erfolgte Technisierung der Medizin sehen. Auch diverse Konzepte von Komplementär- oder Alternativmedizin drücken ein Unbehagen in der modernen technikdominierten Kultur aus. Wurde die Medizin klassisch als Kunst verstanden, so ist sie zunehmend zur Technik geworden. Technik bestimmt die modernen

Naturwissenschaften und somit auch eine naturwissenschaftlich ausgerichtete Medizin.

Der medizinische Blick auf den Menschen – auch auf den kranken Menschen – ist ein technischer. Zwischen Arzt und Patienten treten etwa moderne bildgebende Verfahren, vom Ultraschall über die Endoskopie bis zum MRT. Der Blick auf die Krankheit erfolgt durch das Mikroskop, wobei die Technik einen langen Weg von der klassischen Optik zu modernen Elektronen-, Rastersonden- und Digitalmikroskopen zurückgelegt hat. Die Veränderung des Menschenbilds der Medizin durch moderne bildgebende Verfahren wäre wohl ein eigenes Thema. Selbst das menschliche Bewusstsein, unser Denken, Empfinden und Wollen, soll durch die bildgebenden Verfahren der Neurowissenschaften visualisierbar werden.

Durch die Digitalisierung gewinnt die Technisierung der Medizin nochmals eine neue Qualität. Sie betrifft nicht nur die Datengewinnung und -verarbeitung, sondern auch die Datenübermittlung. Damit sind nicht nur Fragen des Datenschutzes berührt, sondern auch die erkenntnistheoretischen Grundlagen der Medizin.

Es mag sein, dass die Revolutionierung der Medizin durch die Kombination von Genetik bzw. Genomik und Digitalisierung ganz neue Heilungschancen eröffnet. Ältere Krankheitsmodelle erweisen sich vielleicht als unzureichend. Manche

Forscher sprechen vielleicht sogar von Mythen und sehen im gegenwärtigen wissenschaftlichen Fortschritt eine Form der Entmythologisierung, gewissermaßen eine medizinische Aufklärung 2.0. Aber zu einer aufgeklärten – d.h. von den Impulsen von Aufklärung und Humanismus getragenen – Medizin gehören stete Bereitschaft zur Selbstkritik und kritisches Bewusstsein für die dialektischen Folgen von Aufklärung und medizinischem Fortschritt. Kritik als entscheidendes Motiv jeder Aufklärung schließt Skepsis gegenüber vorschnellen Heilsversprechungen ein. Es ist ja nicht auszuschließen, dass auch die digitalisierte Medizin neue Mythen produziert.

Für multifaktorielle Erkrankungen wird auch die Gentechnik keine Wundermittel parat haben, und selbst wenn sich die Chancen der somatischen Gentherapie durch den Einsatz der Gen-Schere CRISPR/Cas9 deutlich erhöhen sollten, besteht Grund zur Nüchternheit. Viele Erkrankungen resultieren aus der komplexen Wechselwirkung von Individuum und Umwelt, von genetischer Disposition, individueller Lebensführung und sozialem Umfeld. Es wäre daher aus ethischer Sicht problematisch, wenn die ökonomischen Ressourcen künftig einseitig für Genforschung verwendet würden, während z.B. die Präventionsmedizin, die Sozialmedizin oder auch die Versorgung von Langzeitpatienten vernachlässigt würden. Auch sind mögliche Neben- und Folgewirkungen einer Veränderung des menschlichen Erbgutes noch kaum abschätzbar. Manche Experten halten unbeabsichtigte Mutationen für vorstellbar, genetische Veränderungen werden auf die kommenden Generationen übertragen. Kritiker des Genetic Imprinting argwöhnen, die neue Methode sei ein weiterer Schritt auf dem Weg zum Designer-Menschen.

Einige ethische Fragen, die die neuen Entwicklungen aufwerfen, seien kurz genannt: Die individuelle Verantwortung für den Zusammenhang

von Genom und Lebensstil wächst. Als eine mögliche Folge könnten Gesundheitsrisiken immer mehr zum Problem des Einzelnen erklärt und aus dem Versicherungsschutz ausgeklammert werden, den bislang die Gemeinschaft der Pflichtversicherten garantiert. Es entstehen neue Probleme bei der Herstellung von Gerechtigkeit im Gesundheitswesen: Ist auch bei neuen kostenträchtigen Diagnose- und Therapieverfahren ohne Einschränkung der gleiche Zugang für alle garantiert? Oder entstehen neue Allokationsprobleme? Die Kostenfrage und mögliche Auswirkungen auf das Versicherungssystem müssen offen debattiert werden.

Und schließlich sei daran erinnert, dass in der Antike die Ethik als die Lebenswissenschaft schlechthin gegolten hat. Anders als die heutigen Life Sciences aber lässt sich die Ethik nicht digitalisieren. Ebensovwenig lässt sich der ethisch verantwortungsvolle Arzt durch das digitale Kalkül von Algorithmen ersetzen, welche über den Einsatz therapeutischer Maßnahmen entscheiden. Diese Art von Technikgläubigkeit ist vielmehr selbst ein Mythos, welcher der Aufklärung bedarf, wenn Humanität ein Grundprinzip der Medizin bleiben soll.



**Ulrich H. J. Körtner**  
Dr. theol.  
Dr. theol. h.c. mult.

FOTO: PRIVAT

**Ordentlicher Universitätsprofessor für Systematische Theologie an der Evangelisch-Theologischen Fakultät der Universität Wien und Vorstand des Instituts für Ethik und Recht in der Medizin der Universität Wien. Mitglied im Wiss. Ausschuss für Genanalysen und Gentherapie am Menschen. 2001 bis 2012 Mitglied der Bioethikkommission.**

Österreichische Ärztekammer

# CANNABINOIDE IN DER QUALITÄTSGESICHERTEN MEDIZIN

In der Öffentlichkeit wird Cannabis zumeist als „Lifestyle-Droge“ dargestellt, was mitunter auch im Gesundheitswesen begrifflicherweise zu einer negativen Grundeinstellung gegenüber der damit assoziierten Gruppe an Substanzen führt.

Dabei haben einige dieser Substanzen in Form eines Arzneimittels einen wissenschaftlich belegten Stellenwert. Dennoch bestehen für die Versorgung von schwerkranken Patienten mit Bedarf nach einem Arzneimittel oft beträchtliche Hürden.

Zum kontrollierten, arzneimittelrechtlich zugelassenen Einsatz von cannabinoiden Therapeutika haben wir Experten des Gesundheitssystems befragt und mit Herrn Prim. Univ.-Prof. Dr. Felix Keil und Herrn Univ.-Prof. Dr. Klaus Seppi darüber gesprochen.



Prof. Felix Keil

**Professor Felix Keil, Vorstand der Hämatologie und Onkologie am Hanuschkrankenhaus in Wien:**

**In welchen Bereichen der Onkologie kommen Cannabinoide zum Einsatz?**

**Keil:** Von historischer Bedeutung ist die Anwendung von Cannabinoiden in der Therapie des chemotherapieinduzierten Erbrechens. Da Cannabinoide ein breites Wirkspektrum haben, werden sie heutzutage zur Behandlung von mit der Tumorerkrankung einhergehenden Symptomen wie Schmerzen, Appetitlosigkeit und Übelkeit eingesetzt. Gerade die Mangelernährung und der Verlust an Muskelmasse führen häufig zu einer deutlichen Verschlechterung des Zustandsbildes und auch der Leistungsfähigkeit bei Tumorkrankheiten. Aus eigenen Untersuchungen wissen wir, dass die Tumorkachexie bereits in Frühstadien von Tumorerkrankungen auftreten kann und wahrscheinlich eine frühzeitige Therapie sinnvoll wäre. Hier könnten die Cannabinoide sinnvoll sein. Wir planen eine Studie, die den Nutzen einer frühzeitigen Cannabinoidtherapie untersuchen soll. Zusätzlich zeigen Cannabinoide positive Wirkungen auf die bei unseren Patienten häufig auftretenden depressiven Verstimmungen und wirken schlaffördernd. In einer Studie aus Kanada konnte zudem gezeigt werden, dass Patienten, die

mit Nabilone behandelt wurden, weniger oft belastende Zusatzmedikation benötigten. Auch in der Palliativmedizin haben Cannabinoide, nicht zuletzt auch wegen des günstigen Verträglichkeitsprofils, ihren Platz.

**Sollten zugelassene Cannabinoide in der Onkologie breiter eingesetzt werden?**

**Keil:** Meiner Meinung nach werden Cannabinoide bei Tumorpatienten generell zu selten eingesetzt, und auch die Behandlung erfolgt zu spät und in unnötig hoher Dosierung. Dies hat hauptsächlich historische Gründe, da in der Therapie des akuten chemotherapieinduzierten Erbrechens hohe Dosierungen erforderlich sind. Ich persönlich habe gute Erfahrungen mit der frühzeitigen niedrigdosierten Cannabinoidtherapie bei Krebspatienten gemacht. In diesem Zusammenhang ist auch wichtig, dass die Dosierung immer individuell an den einzelnen Patienten angepasst wird, um einen optimalen Benefit für den Patienten zu erzielen. Die Therapie mit diesen Arzneimitteln sollte daher an spezialisierten Zentren eingeleitet werden. Breiter unkritischer Einsatz von Cannabinoiden, bringt meiner Meinung nach keinen Nutzen für die Patienten und ist daher abzulehnen.

**Ähnlich sieht das Professor Klaus Seppi von der Universitätsklinik für Neurologie an der medizinischen Universität Innsbruck.**

**Cannabis wird in der Öffentlichkeit zumeist kontrovers diskutiert, der therapeutische Einsatz bei schwerkranken Menschen tritt dabei in den Hintergrund. Bei welchen Patienten setzen Sie Cannabinoide ein?**

**Seppi:** Aufgrund meines Spezialgebiets setzen wir diese bei Patienten mit extrapyramidal motorischen Bewegungsstörungen schon seit



Prof. Klaus Seppi

vielen Jahren, bei Patienten mit Tourette-Syndrom und seit über einem Jahr auch bei Patienten mit der Huntington-Erkrankung ein. Zur Behandlung der Tics beim Tourette-Syndrom liegen kleine randomisierte, placebokontrollierte Studien mit positiven Ergebnissen vor. Ebenso gibt es für die Huntington-Erkrankung eine kleine randomisierte, placebokontrollierte Studie, welche Hinweise lieferte, dass Nabilone womöglich einige Symptome der Huntington-Erkrankung, wie z.B. Chorea oder vermehrte Reizbarkeit, bessern kann. Wir planen eine Studie, die den Nutzen einer Cannabinoidtherapie bei speziellen Fragestellungen zur Behandlung von Bewegungsstörungen untersuchen soll.

**Welchen Benefit bringt eine Therapie mit Zugelassenen Cannabinoiden dem Patienten?**

**Seppi:** Bei Patienten mit Tourette-Syndrom findet sich konstant eine Linderung der Tics, und manchmal bessern sich auch obsessiv-kompulsive Symptome. Eine Besserung der störenden Chorea und manchmal auch der Reizbarkeit lässt sich bei Patienten mit der Huntington-Erkrankung nachweisen, wobei wir Cannabinoide dann einsetzen, wenn die Chorea refraktär auf übliche antichoreatische Medikamente ist, bzw. wenn durch die üblicherweise zur Behandlung der Chorea eingesetzten Medikamente Nebenwirkungen auftreten, im

## Cannabinoide als Medizin

**Als Cannabinoide wird eine Gruppe bezeichnet, die Substanzen umfasst, die ursprünglich in der Hanfpflanze (*Cannabis sativa*; *Cannabis indica*) gefunden wurden, synthetisch gewonnen werden, sowie auch körpereigene Substanzen, die Teile des Nerven- sowie des Immunsystems beeinflussen.**

**In der Hanfpflanze werden mehr als 80 verschiedene Cannabinoide gefunden, die mitunter unterschiedliche pharmakologische Eigenschaften aufweisen. Das meistuntersuchte Cannabinoid ist das  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC), das 1964 von Yehiel Gaoni und Raphael Mechoulam am Weizmann-Institut für Wissenschaften in Israel isoliert wurde.**

**In Österreich sind 2 cannabinoid-haltige Präparate als Arzneimittel zugelassen. Als magistrale Zubereitungen stehen eine Reihe weiterer THC-haltiger Produkte zur Verfügung.**

**Cannabinoide sind Gegenstand intensiver medizinischer Forschung in unterschiedlichen Fachgebieten wie etwa der Onkologie, Neurologie oder Schmerztherapie.**



letzten Jahr war dies bei knapp 15% der ca. 80 Huntington-Patienten, die wir betreuen, der Fall. Da es sich hierbei allerdings jeweils um Arzneimittelverordnungen außerhalb zugelassener Indikationen handelt, werden die Patienten speziell auf Wirkung und Nebenwirkungen der Cannabinoide hin überwacht und dies dokumentiert. Daneben unterschreiben alle Patienten einen Informations- und Aufklärungsbogen, der zum einen dokumentiert, dass es sich um eine Arzneimittelverordnung außerhalb der zugelassenen Indikation handelt, und zum anderen die wichtigsten Nebenwirkungen (wie z.B. Müdigkeit, Schwindel, Tachykardie, orthostatische Hypotension, Mundtrockenheit, Dysphorie, Beeinträchtigung kognitiver Symptome, wobei sich für viele dieser Nebenwirkungen innerhalb von Tagen und Wochen eine Toleranz entwickelt) auflistet. Die exakte Indikationsstellung und Dokumentation bilden auch die Basis für die Beantragung der Kostenübernahme bei den Krankenkassen.

#### Wo sehen Sie weitere Einsatzgebiete für zugelassene Cannabinoide?

**Seppi:** In der Neurologie findet sich evidenzbasiert ein guter Beleg für die Wirksamkeit von Cannabinoiden bei den Indikationen Spastik bei multipler Sklerose und auch beim Querschnittssyndrom, bei Zytostatika-induzierter Übelkeit und Erbrechen und bei chronischen neuropathischen Schmerzen. Es gibt allerdings sicher Patienten mit anderen Indikationen, die vom Einsatz von zugelassenen Cannabinoiden profitieren würden, wie zum Beispiel in meinen Augen zur Behandlung von Tics beim Tourette-Syndrom oder zur Behandlung der Chorea bei der Huntington-Erkrankung. Klinisch von Bedeutung sind eine Zunahme der Müdigkeit bei gleichzeitiger Einnahme anderer psychotrop wirksamer Substanzen (wie Alkohol, Benzodiazepine oder mancher Antipsychotika), Wechselwirkungen mit Medikamenten, die ebenfalls auf das Herz-Kreislauf-System wirken (z.B. Betablocker). Daneben gilt es auf Kontraindikationen zu achten (wie z.B. schwere Persönlichkeitsstörungen oder psychotische Erkrankungen). Aus diesen Gründen gehört die Therapie mit Cannabinoiden in die Hände von Experten, während ein breiter unkritischer Einsatz von Cannabinoiden zu hinterfragen und abzulehnen ist.

#### Dazu befragen wir Herrn Dr. Arno Melitopulos, Direktor der Tiroler Gebietskrankenkasse:

**Cannabinoide werden indikationsgebunden und nach chefürztlicher Bewilligung an bestimmte Patienten verschrieben. An welchen Qualitätsmerkmalen wird die Erstattung dieser Substanzen festgemacht?**

**Melitopulos:** Die Zulassung von Arzneimitteln erfolgt in den meisten Fällen durch die EMA (European Medical Agency) bzw. die entsprechende staatliche Zulassungsbehörde – Fragen der Qualität von neuen Arzneimitteln werden also dort abgehandelt.

**Welche Kriterien stehen aus Sicht der Tiroler Gebietskrankenkasse in Bezug auf die Versorgung der Patienten dabei im Vordergrund?**

**Melitopulos:** Die TGKK ist in Bezug auf die Versorgung mit Heilmitteln an die bundesweit einheitlichen Vorgaben des Hauptverbandes gebunden. So wird ein für ganz Österreich einheitlicher Versorgungsgrad auf hohem Niveau sichergestellt. Im Zuge allenfalls notwendiger Bewilligungen im Rahmen des Arzneimittelbewilligungssystems wird versucht, die medizinische und individuelle Bedarfssituation des Patienten in Abstimmung mit dem behandelnden bzw. verordnenden Arzt bestmöglich zu berücksichtigen.

**Welche Rolle spielt für Sie als Zahler der Evidenzgrad, mit dem die Wirksamkeit und Sicherheit eines Produktes untermauert ist?**

**Melitopulos:** Aufgrund des gesetzlichen Auftrages zur Versorgung der Bevölkerung ist gerade aus Gründen der Effizienz und Effektivität ein hohes Maß an Evidenz Grundvoraussetzung für die Erstattung von Produkten oder Behandlungsmethoden. Der wesentliche therapeutische Nutzen oder die wesentliche therapeutische Innovation stehen dabei im Mittelpunkt der Betrachtung.

**AOP Orphan erforscht, entwickelt, produziert und vertreibt weltweit innovative Präparate und Applikationen zur Behandlung seltener Erkrankungen.**

**AOP Orphan war eines der ersten Unternehmen auf dem Gebiet der seltenen Erkrankungen und ist bis heute wegbereitend – ein Gespräch**



FOTO: ANDI BRUCKNER

Dr. Arno Melitopulos

**mit dem österreichischen Management-Team über dessen Engagement für kleine Patientengruppen, die öffentliche und meist kontroverse Diskussion über den Einsatz von Cannabinoiden als Arzneimittel für schwerkranke Patienten und darüber, welche Herausforderungen die Zukunft bringt.**

**Wo liegen die Kernbereiche des Unternehmens?**

AOP Orphan wurde 1996 von Dr. Rudolf Widmann in Wien gegründet, um speziell für Patienten mit seltenen Erkrankungen individualisierte therapeutische Lösungen bereitzustellen. Im Zentrum des Unternehmens stehen Hämatonkologie, Kardiologie und Pulmonologie, Neurologie und Psychiatrie, sowie auch metabolische Erkrankungen. Einen besonderen Stellenwert hat auch ein als Arzneimittel zugelassenes Cannabinoid in unserem Portfolio.

**Wieso engagiert sich AOP Orphan speziell im Bereich der seltenen Erkrankungen?**

AOP Orphan engagiert sich besonders für Patienten mit seltenen Erkrankungen. Es ist uns ein Anliegen, gerade für diesen Patientengruppen wissenschaftlich geprüfte Arzneimittel zur Verfügung zu stellen, die den geltenden Qualitäts- und Sicherheitsstandards des Arzneimittelrechts entsprechen. Wo der kommerzielle Anreiz für viele andere Unternehmen fehlt, engagieren wir uns mit unserer Expertise in unseren Kernbereichen.

Die gegenwärtige österreichische Gesetzeslage erlaubt den kontrollierten Cannabis-Anbau von staatlicher Seite zur Herstellung von Präparationen und Verwendung für damit verbundene wissenschaftliche Zwecke. Solche können, nach chefürztlicher

Bewilligung, als magistrale, also individuelle Zubereitung in den Apotheken hergestellt und abgegeben werden. Was bedeutet das für die Patientenversorgung?

Die Verschreibung magistraler Zubereitungen ist vom Gesetzgeber in Einzelfällen mit sachlich gerechtfertigtem individuellem Nutzen vorgesehen, ohne dass diese eine Zulassung als Arzneimittel benötigen.

**Es stehen zugelassene Arzneimittel zur Verfügung, wo sehen Sie den Unterschied zwischen einer magistralen Zubereitung und einem Fertigarzneimittel?**

Neben der Wirksamkeit eines Präparats muss die Patientensicherheit immer an oberster Stelle stehen. Als Zulassungsinhaber von Arzneimitteln stellen und erfüllen wir besonders strenge Qualitätsanforderungen an unsere Präparate. Wirksamkeit und Sicherheit eines Arzneimittels sind durch klinische Daten belegt, und deren Herstellung unterliegt einer genau geregelten Qualitätskontrolle. Nur ein zugelassenes Arzneimittel bietet dem Patienten die Zuverlässigkeit einer standardisierten Therapie. Aus unserer Sicht ist es problematisch, Arzneispezialitäten aus wirtschaftlichen Gründen durch magistrale Zubereitungen zu ersetzen. Dies kann nicht im Sinne des Patienten und des Gesetzgebers sein.

## AOP Orphan

**In Österreich sind ein Kombinationspräparat mit den Wirkstoffen Tetrahydrocannabinol und Cannabidiol sowie das synthetische Cannabinoid Nabilone als Arzneimittel zugelassen. Letzteres wird von der österreichischen Firma AOP Orphan wissenschaftlich beforscht und angeboten.**



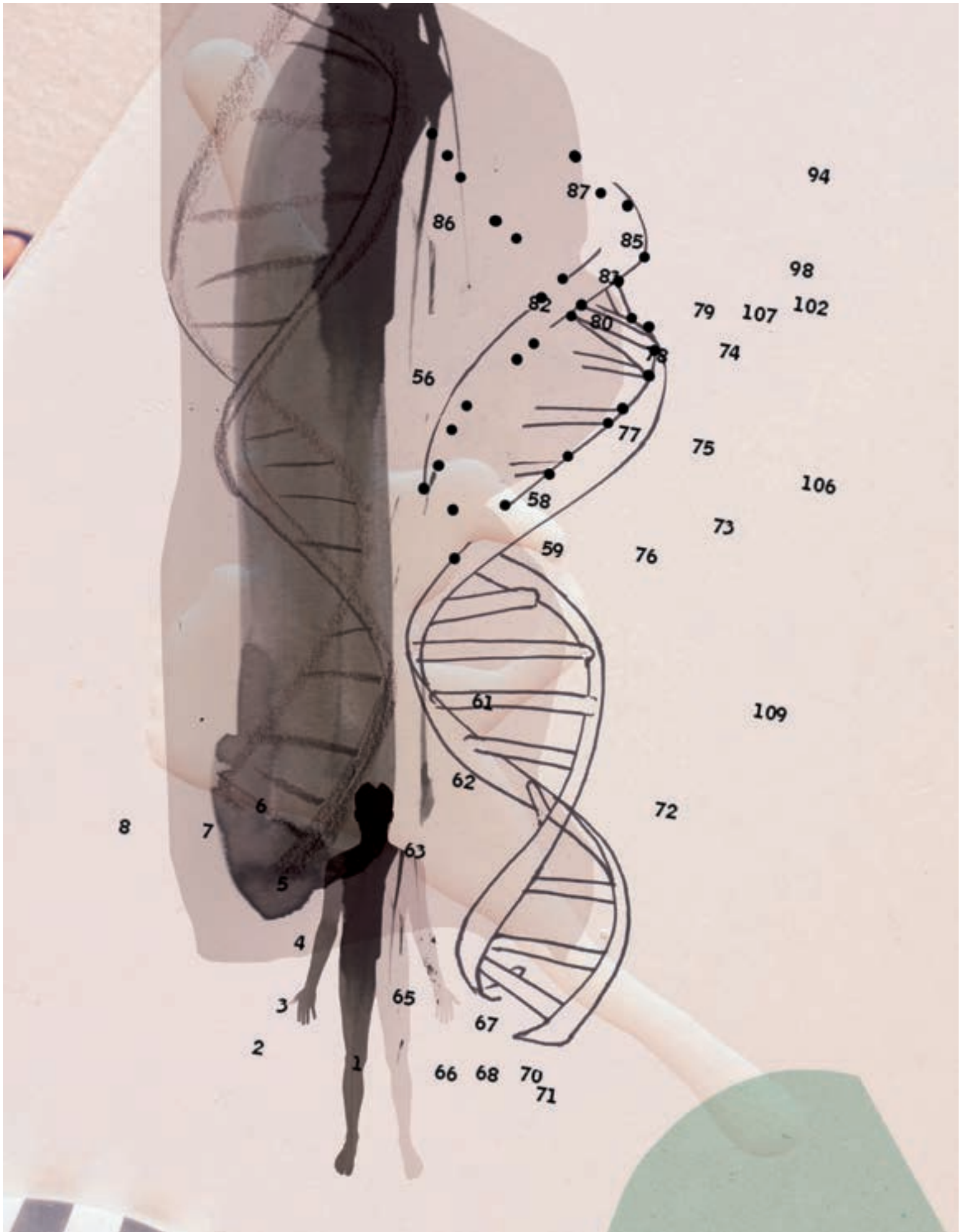


Illustration: Blagovesta Bakardjeva

In jeder einzelnen Zelle des Menschen sind zwei Meter lange DNA-Schnüre enthalten. Sie enthalten auch Informationen für Erkrankungen – Forscher arbeiten an der Überbrückung der Wissenslücken.



# Die vielen Unbekannten im Leben

Das menschliche Genom ist keine stabile Größe, sondern wandelbar. Inwiefern die Umwelt unsere Gene beeinflusst, ist Gegenstand der Forschung. Am Wiener CeMM werden Supercomputer mit Daten gefüttert, um maßgeschneiderte Therapien zu errechnen.

Text **Tanja Paar**

**W**ir brauchen einen genetischen Alphabetismus in der Gesellschaft“, sagt Christoph Bock vom CeMM, dem Centrum für Molekulare Medizin der Akademie der Wissenschaften. Molekulare Medizin, das ist die Schnittstelle zwischen Genen, Umwelt und Gesundheit als Technologie. Diese, so der Informatiker Christoph Bock, ermöglicht eine rasante Entwicklung: „Ein Handy hat heute mehr Kapazität als ein Großrechner von 1979.“ Big Data verbessert die Erforschung der Erbllichkeit von Krankheiten. Ziel ist eine „personalisierte Medizin“.

„Deren Vorteil ist“, so erklärt Bock, „dass alle nur genau die Medikamente bekommen, von denen sie profitieren. So muss jemand nicht mit schweren Nebenwirkungen in die Klinik, die genetisch hätten erkannt werden können.“ Genomsequenzierung, wie sie hier am CeMM betrieben wird, könnte laut Bock schon kosteneffizient sein, wenn alle „logistischen Probleme“ gelöst wären. Dies seien weniger jene der Rechnerleistung als solche des Datenschutzes, der Patientenrechte und der politischen Rahmenbedingungen. Deswegen sei es so wichtig, dass Fragen der Molekularen Medizin breit gesellschaftlich diskutiert würden.

## Kosten und Nutzen

„Das sind nicht nur medizinische oder biologische Fragen“, erklärt Bock. Sie betreffen klinische Diagnostik ebenso wie Ahnenforschung, Vaterschaftstests oder die polizeiliche Anwendung, etwa bei der Anlegung von Gendatenbanken von Verbrechern, wie sie in den USA diskutiert würden. „Die Technologie ist da“, sagt Bock, „Datenschutz passiert heute nicht durch Wegsperrungen von Daten, sondern durch einen möglichst breiten gesellschaftlichen Konsens darüber, was Datenmissbrauch ist.“

Wie sieht diese Technologie nun aus? Am CeMM gibt es vier Großrechner für die klinische Diagnostik, die jeweils eine halbe Tonne wiegen. Kostenpunkt: eine Dreiviertelmillion Euro pro Stück. „Diese Kosten führen natürlich zu einer starken Zentralisierung“, erklärt Bock. Gleichzeitig gebe es aber die Gegenbewegung der „immer einfacher verfügbaren Aufsteckgeräte“, die man wie einen USB-Stick an ein Handy anstecken könne, um einzelne Gene zu untersuchen. Damit könne man zum Beispiel feststellen, ob der Kuchen vor einem auf dem Teller Spuren von

Nüssen enthalte, oder „ob Pferdefleisch in der Lasagne ist“, wie Bock erklärt. Für diese „Genomsequenzierung in der Tasche“ gebe es großes Interesse im Bereich Lebensmittelindustrie, aber auch im privaten Bereich: „Ich kann jederzeit an der Bushaltestelle schauen, wer da war“, so Bock. Kostenpunkt für diese Geräte: ein paar Hundert Euro.

Aber zurück zu den Großrechnern im Keller des CeMM. Vier weiße Maschinen, Kühlschränke ähnlich, bloß mit Bildschirm und Tastatur. „Im Prinzip sind das hochauflösende Mikroskope“, erklärt Bock. „In jeder Zelle“, so wiederholt er, was wir aus dem Schulunterricht vergessen haben, „befinden sich rund zwei Meter DNA.“ Wir erinnern uns: Die Desoxyribonukleinsäure in Form einer Doppelhelix, chemisch betrachtet Nukleinsäuren plus die vier organische Basen Adenin, Thymin, Guanin und Cytosin, vulgo: die Träger der Erbinformation.

Zur Größenvorstellung: Eine Eizelle, eine der größeren Zellen, sei in etwa so groß wie ein Punkt in einem geschriebenen Text – gerade noch mit freiem Auge erkennbar. Die zwei Meter DNA würden in den Labors im zweiten Stock des CeMM ins Reagenzglas extrahiert. Dies passiert mittels einer Zentrifuge, aus der händisch pipettiert wird – oder aber mit einem „Liquid handling roboter“, der das mit einer sogenannten Multikanalpipette, bestehend aus 96 Pipetten, automatisiert und schneller kann als der Mensch.

Die extrahierte DNA wird im Reagenzglas dann in den Keller gebracht und in einem Glasobjektträger mit einer Milliarde DNA-Adaptoren in eine Flüssigkeitsautomatik eingespeist. Die DNA wird also, vereinfacht gesagt, durch die Maschine gespült und dabei gescannt. Dabei werden hochauflösende Fotos gemacht. Die vier Basen werden dabei farblich markiert, um sie voneinander unterscheiden zu können.

**„Wir wollen nicht nur wissen, wo ein Patient Metastasen entwickelt, sondern auch, warum, um gegensteuern zu können.“**

*Christoph Bock*

„Die reine Sequenzierung dauert derzeit rund ein bis drei Tage“, erklärt Bock. Die Großrechner laufen Tag und Nacht, derzeit sind zwei in Verwendung, die anderen zwei sind bereits veraltet und werden nur als Back-up verwendet. „Die Zyklen sind sehr schnell“, sagt er, „es ist eine sehr große Herausforderung, alle drei, vier Jahre das Geld für neue Geräte zu beschaffen.“ Das CeMM, ans AKH angeschlossen, arbeitet „aus der Klinik für die Klinik“. Dringend benötigte klinische Samples haben Vorrang. „Theoretisch wünschenswert wären doppelt so viele Geräte“, sagt er. Die Sequenzierung eines gesamten menschlichen Genoms, wie sie zum Beispiel im Rahmen von „Genom Austria“ für zehn freiwillige Testpersonen ausgeführt wurde, dauert einen Monat, die Analyse der Daten zwei weitere Monate.

## Effekte voraussagen

Die Daten aus dem Keller des CeMM werden im zweiten Stock von Computern ausgewertet, dazu von Christoph Bock manuell kontrolliert. „Wir trainieren die Computer und versuchen, immer bessere Algorithmen zu entwickeln. Wir wollen die Daten im Kontext verstehen.“ Er vergleicht das Vorgehen mit einem anderen, datenreichen Modell, dem Wetter: „Wir wollen nicht nur wissen, wo es morgen regnet, sondern auch, warum.“ Dabei geht es zum Beispiel darum, für Patienten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von Metastasen, Modelle zu entwickeln, die im Labor validiert, also überprüft werden. „Mittelfristig können wir so rechtzeitig mit den richtigen Medikamenten eingreifen.“

Neben der Krebsforschung beschäftigt man sich am CeMM u. a. mit Diabetes: „Wir haben eine gesamte Bauchspeicheldrüse sequenziert und dann wieder zusammengesetzt, um zu erforschen, wie Medikamente in diesem komplexen Gewebe unterschiedliche Effekte erzielen.“ Ein wissenschaftlicher Durchbruch gelang dem CeMM zum Beispiel mit der Entwicklung eines diagnostischen Tests für die Diagnose von Leukämie. Im Bereich seltener Erkrankungen geht es von der Sequenzierung bis zur Therapie oft sehr schnell, in anderen Bereichen wie der Medikamentenentwicklung sprechen wir von Zeiträumen von zehn bis 20 Jahren“, erklärt Bock. „Unser großer Vorteil ist, dass wir unabhängig arbeiten können, aber an einen Campus angeschlossen sind.“ —

# „Es wird die Welt verändern“

Aus Sicht des Komplexitätsforschers **Stefan Thurner** kann der Verlauf von Krankheiten durch die Auswertung verschiedener Datenquellen in Zukunft wesentlich präziser vorhergesagt werden. Das ist eine Möglichkeit, Kosten zu reduzieren. Voraussetzung: der gesellschaftliche Konsens.

Interview **Peter Illetschko**

**Komplexitätsforscher können aufzeigen, wie Krankheiten global entstehen und wie sie verlaufen. Zum Beispiel Zika: Da spielen Gesundheitsdaten aus betroffenen Ländern genauso eine Rolle wie Verhaltensmuster – etwa Daten zum Flugverkehr, über den Infektionen verbreitet werden. Was wird die Zukunft bringen?**

**Thurner:** Es wird mit Sicherheit möglich sein, Krankheitsverläufe individuell, nicht mehr nur für größere Bevölkerungsgruppen zu prognostizieren. Nicht allein aufgrund der Genomanalyse, sondern auch aufgrund der Geschichte der einzelnen Personen. Das erlaubt, die Menschen in Gruppen einzuteilen. Nehmen wir zum Beispiel Diabetes. Bisher wurde zwischen der Typ-1-Erkrankung, die hauptsächlich in jungen Jahren auftritt, und Typ 2, früher Alterszucker genannt, unterschieden. Doch bei genauerer Betrachtung der Gruppe der Typ-2-Diabetiker lassen sich wieder gut fünf Untergruppen erkennen: Menschen, die neben Diabetes immer die gleichen Muster von Nebenerkrankungen haben. Wir reden da etwas technisch von dynamischen, sich während eines Lebens laufend verändernden Co-Morbiditätsnetzwerken. Das gibt es für alle möglichen Krankheiten. Wenn man diese Netzwerke darstellen kann, wenn man also all diese Zusammenhänge versteht, wird die Vorhersagbarkeit von Krankheiten die Welt drastisch verändern.

**Welcher Nutzen lässt sich daraus ziehen?**

**Thurner:** Risikogruppen können erkannt werden, und man wird viel früher mit Therapien und Prävention gegensteuern können. Ein Patient mit Diabetes-Typ 2, der neben einem Medikament noch Insulin spritzt, ist ein gutes Beispiel. Da lässt sich untersuchen, wie viel mehr Patienten mit einer derartigen Diagnose und Therapie wie viel mehr Hirn-, Pankreas- oder Lebertumoren bekommen. Es ist bekannt, dass die Krebswahrscheinlichkeit durch künstliches Insulin steigt. Wenn ein Patient aber noch ein Medikament – zum Beispiel Statine zur Steuerung des Fettstoffwechsels – einnimmt, senkt das die Wahrscheinlichkeit für Tumoren wieder. Die Kombination von Medikamenten gegen zwei Erkrankungen hat also eine positive Wirkung auf ein drittes Risiko. Solche Zusammenhänge wird man vermehrt entdecken – und damit herausfinden, welche Medikamentenkombinationen bei welchen Patienten wie helfen.

**Woher nehmen Sie die Überzeugung, dass das tatsächlich auf diese Weise gelingen wird?**

**Thurner:** Ich bin mir sicher, weil die Analyse von bevölkerungsweiten Daten zeigen wird, was alles probiert wurde. Man wird immer genauer wissen, welche Medikamente die Menschen gegen ihre Leiden nehmen und welche Nebenwirkungen auftreten. Ganze Krankheitsklassen werden damit auf wenige Ursachen zurückzuführen sein, weil die bevölkerungsweiten Daten zeigen werden, dass sich in einzelnen Krankheitsverläufen viele Dinge immer wieder wiederholen. Das ist allerdings nichts, was in den nächsten Jahren passieren wird, da liegt noch viel Forschung am Weg.

**Werden so auch die Ursachen für Krankheiten entdeckt werden?**

**Thurner:** Wenn die bevölkerungsweiten Gesundheitsdaten mit molekularen Daten aus Gendatenbanken zusammengeführt werden, ja. Denn dabei können Krankheiten genauer definiert werden als bisher. Da wird es dann keinen Zweifel mehr darüber geben, wie Krankheiten überhaupt entstehen. Und diese diffuse Wolke, die bei vielen Diagnosen entsteht – ein bisschen Genetik, ein bisschen Umwelteinflüsse, ein bisschen von beidem –, wird sich auflösen. Diabetes Typ 2 ist ja zum Beispiel genauso ein Fall. Niemand weiß wirklich genau, wie die Erkrankung entsteht, nur wodurch sie begünstigt wird.

**Welchen Einfluss hat dieses Wissen auf das Gesundheitssystem und dessen Finanzierung?**

**Thurner:** Großen Einfluss. Wenn Wissenschaftler erkennen, dass Krankheit A unter ganz bestimmten Umständen nach einigen Jahren

Krankheit B auslöst, lässt sich die Frage stellen, was die Behandlung von A und was die Behandlung von B kostet. Und plötzlich wird ersichtlich, wie hoch die Ersparnis ist, wenn bereits die Behandlung von A erfolgreich ist. Was ich sagen will: Man wird erkennen, welche Behandlungen medizinisch und welche ökonomisch sinnvoll sind. Man wird sehen, was man tun kann, wenn das Geld im Gesundheitssystem längst nicht mehr unbegrenzt vorhanden ist.

**Wer sich eine medizinische Behandlung nicht leisten kann, fällt aus dem System. Sind die von Ihnen skizzierten Szenarien nicht die besten Voraussetzungen dafür, Ungerechtigkeiten in der medizinischen Betreuung nicht nur zu etablieren, sondern auch noch wissenschaftlich auf breiter Datenbasis zu begründen?**

**Thurner:** Wie die Daten letztlich verwendet werden, hängt natürlich vom gesellschaftlichen Konsens ab. Im Prinzip würden die Erkenntnisse aus derartigen Analysen erlauben, das soziale Netz enger zu weben und eben genau darauf zu achten, dass die Menschen weniger als bisher durchrutschen. Es gibt einen medizinischen Nutzen für das Individuum und einen ökonomischen Nutzen für die Gesellschaft. Die Politik muss den kollektiven Willen bestimmen. Ich möchte aber nicht nur bei diesem sehr skeptischen Zukunftsszenario bleiben: Datenanalysen können Patienten auch das Leben leichter machen und so zu Einsparungen im Gesundheitssystem führen.

**Inwiefern?**

**Thurner:** Im Idealfall bekommt ein Patient, der sich krank fühlt, ein Rezept, holt sich das Medikament aus der Apotheke und wird wieder gesund. In vielen Fällen werden Patienten aber zu Fachärzten weitergeschickt. Wenn die nichts finden, schickt der Hausarzt die Patienten dann vielleicht auch noch zu weiteren Fachärzten – und irgendwann vielleicht sogar zum Psychiater. Patienten sind in so einem Prozess wie in einem Kreislauf, bestehend aus Diagnosen, Hoffnung auf Besserung und Enttäuschungen, gefangen. Die Daten zu diesen Überweisungen wird man in gar nicht so langer Zeit – selbstverständlich anonymisiert – mit Daten über das Wohlbefinden der Patienten matchen können. Aus diesem Abgleich lässt sich dann ganz eindeutig ableiten, welche Überweisung vielleicht unnötig war, die Patienten Zeit und das Gesundheitssystem Geld gekostet hat.

## ZUR PERSON

### Stefan Thurner (47)

hat theoretische Physik und Ökonomie studiert und ist Professor for the Science of Complexity Systems an der Med-Uni Wien. Er ist External Professor am Santa Fe Institute in New Mexico und forscht am Institut für angewandte Systemanalyse (IIASA) in Laxenburg. Er leitet zudem den Complexity Science Hub in Wien, ein Netzwerk von Med-Uni, IIASA und AIT.



**Lassen sich mit diesen Daten auch Simulationen entwickeln, die die Folgen einer Entscheidung im Gesundheitssystem zeigen?**

**Thurner:** Ja. Wenn ich weiß, welche Patienten sich wie im Gesundheitssystem bewegen, wenn ich die Entscheidungen von niedergelassenen Ärzten und Krankenhäusern kenne, kann ich den Computer ein Szenario errechnen lassen. Zum Beispiel: Was passiert, wenn ich einen bestimmten Arzt aus dem System entferne? Dann würde ich vielleicht in einem Land wie Finnland sehen, dass daraus mehrere Tausend Kilometer Autofahrt resultieren. Das könnte ich dann in den CO<sub>2</sub>-Footprint umrechnen.

**Ist es möglich, das gesamte Gesundheitssystem eines Landes zu simulieren?**

**Thurner:** Ja. Ich kann zum Beispiel Österreich mit fast neun Millionen Menschen simulieren und natürlich auch planen und sehen: Was wäre der Nutzen, wenn man hier ein Krankenhaus baut, eine neue medizinische Fakultät eröffnet? Was wäre der Schaden in Bezug auf die Versorgungsqualität, wenn man es nicht mehr schafft, Ärzte in eine bestimmte Region zu bringen? Diese Daten in guter visueller Darstellung auf einem Touchpad mit der Möglichkeit, in Regionen reinzuzoomen: Das wäre für eine tiefgehende Gesundheitsplanung sicher sehr inspirierend. Bund, Länder, Krankenkassen, Ärztekammer würden auf der gleichen Datenbasis davon profitieren. Sie würden die Patientenströme, von denen sie ständig reden, tatsächlich kennen. Dann könnten alle Parteien auf einem ganz anderen Niveau diskutieren. Jetzt wird auf einer absolut irrationalen Basis, auf einem unsachlichen Niveau gestritten. Das ist teuer. Wenn keine Fakten existieren, bleibt nur die Emotion.

**Gibt es die Daten nicht schon längst? Angesichts der Ängste und Blockaden ist die Frage doch, ob Politik und Gesellschaft überhaupt bereit für derartige Simulationen sind.**

**Thurner:** Es stimmt. Es gibt viele Daten und damit zahlreiche berechtigte Ängste: Sie könnten Fakten offenbaren, die zu privat sind, die vielleicht auch von Meinungsmachern missbraucht werden. Natürlich könnte ein Demagoge seine Ideologie mit Fakten untermauern. Das stimmt schon. Daher sollten Daten, die die Bevölkerung betreffen und die Basis für Entscheidungen in der Gesellschaft sind, offen zugänglich sein. Dazu braucht es aber einen Gesetzgeber mit Weisheit, Stärke und Mut. Derzeit sind die Bemühungen in diesem Zusammenhang sehr zahnlos. Skandinavien ist da meilenweit voraus. Ich war bei einer Studie fast beschämt, wie offen dort mit Daten umgegangen wird. Das geschieht aber nicht aus Naivität, sondern auf Basis eines gesellschaftlichen Konsenses. Eine derartige Entwicklung wäre auch hierzulande wünschenswert. Dann ließen sich Daten aus dem Gesundheitssystem zum Beispiel mit Arbeitsdaten verquicken und man könnte sehen, ob unser Gesundheitssystem wirklich noch so gut ist, wie wir es aus den 1970er- und 1980er-Jahren gewöhnt sind, oder ob die Einklassenmedizin vielleicht doch längst ein Mythos geworden ist. —



*Wenn Stefan Thurner träumt, jongliert er mit Zahlen so, dass aus diffusen Wolken konkrete Pläne werden – zum Beispiel um medizinische Behandlungen zu verbessern.*



# Wie ein Loch im Kopf

Das menschliche Gehirn ist das am besten geschützte Organ. Die Blut-Hirn-Schranke verhindert, dass Krankheitserreger eindringen. Doch bei Patienten mit Hirntumoren oder Alzheimer wäre es hilfreich, diese Barriere einzureißen, um Medikamente einschleusen zu können.

Text **Christian Wolff**



Illustration: Blagovesta Bekardjeva

*Was im Kopf alles passiert, lässt sich in weiten Bereichen nur vermuten. Mediziner arbeiten an detaillierten Einsichten – ein Work in Progress.*



**A**uf die stattliche Länge von 600 Kilometer bringen es die Blutgefäße im Gehirn eines erwachsenen Menschen. Sie durchziehen als komplexes Geflecht die Schaltzentrale und versorgen die 100 Milliarden Nervenzellen mit Nährstoffen. Es sind aber auch 600 Kilometer, auf denen Stoffe aus dem Blutkreislauf ins Hirn vordringen könnten. Doch die Natur hat sich etwas einfallen lassen und eine mächtige Barriere geschaffen: die Blut-Hirn-Schranke. Von innen sind die Blutgefäße mit sogenannten Endothelzellen wie mit einer Tapete ausgekleidet. Diese Deckzellen werden von besonders engen Zellkontakten zusammengeschweißt und bilden die Schranke zum Gehirn. Ein Durchkommen ist fast nicht möglich. Nur Substanzen, die besonders klein und fettlöslich sind, dringen durch die fetthaltige Membran der Endothelzellen. Alkohol, Nikotin, Koffein, Ecstasy oder Heroin schlüpfen wegen ihrer Affinität zu Fettstoffen so durch die Schranke.

Die Barriere ist ein Segen der Natur. Schließlich verhindert sie wie eine Art Schutzwall, dass fremde Stoffe, Krankheitserreger oder giftige Stoffwechselprodukte eindringen. Doch sie ist zugleich auch ein Fluch – konkret für Patienten mit Hirnerkrankungen, die eine medikamentöse Therapie bräuchten. Etwa 98 Prozent aller Medikamente zur Behandlung etwa von Alzheimer oder Hirntumoren gelangen aufgrund der Barriere nicht ins Gehirn. Forscher suchen daher seit langem nach Methoden, diese Schranke zu überwinden. An Tieren hat man eine Reihe von Techniken mit Erfolg ausprobiert. Nun gibt es die ersten Tests an Menschen.

Kürzlich haben Forscher um den Neurochirurgen Alexandre Carpentier vom Pitié-Salpêtrière Hospital in Paris ein raffiniertes Sesam-öffnendich auf die Probe gestellt: Ultraschall. Ihre 15 Patienten litten unter einem Glioblastom. Dieser häufigste Hirntumor bei Erwachsenen breitet sich aggressiv aus und bedeutet für die Betroffenen ein mittleres Überleben von nur 15 Monaten nach Diagnose. Fast alle Chemotherapien erreichen einen Hirntumor entweder gar nicht oder nur in nicht nennenswerter Konzentration. Das wollten Carpentier und seine Kollegen ändern. „Wir haben den Patienten unter lokaler Betäubung ein zwölf Millimeter großes Gerät in den Schädelknochen implantiert“, erklärt der Neurochirurg. Es sendet einen Ultraschall schwacher Intensität aus, vergleichbar mit der Intensität eines Ultraschallgeräts aus der Diagnostik.

## Wirkort erreichen

Das Gerät brachten sie auf der Höhe des Tumors an, um den Krebs direkt anzuvisieren. Von außen eingesetzt wäre nämlich ein Großteil der Energie des Ultraschalls durch den Schädel absorbiert worden und so verpufft. Über die Vene injizierten die Forscher daraufhin ihren Patienten Mikrobäschen – bestehend aus einem harmlosen Gas umhüllt von einer Fettschicht. Diese Bläschen sind kleiner als rote Blutzellen und fließen ohne Schaden anzurichten ungehindert im Blutstrom mit. „Anschließend aktivierten wir den Ultraschall für zwei Minuten“, erklärt Carpentier. Auf die Blutgefäße in der Nähe des Hirntumors gerichtet, sollten die Mikrobäschen im Blut-

strom alsbald zu vibrieren beginnen, die engen Zellkontakte der Blut-Hirn-Schranke lockern und letztlich Löcher in die Barriere reißen. So war zumindest der Plan der Wissenschaftler. Er funktionierte. Hirnaufnahmen per Magnetresonanztomografie (MRT) eine halbe Stunde nach Ultraschallbehandlung lieferten den Beweis. „Die Blut-Hirn-Schranke war sechs Stunden lang offen“, vermutet Carpentier auf der Grundlage von vorangegangenen Tierstudien. Jeder Patient erhielt kurz nach Aufbrechen der Barriere das Zytostatikum Carboplatin. Das Antitumormedikament soll die unkontrolliert wuchernde Zellbildung von Tumoren unterbinden. Wie die MRT-Aufnahme zeigten, schlüpfte zumindest ein den Patienten verabreichtes Kontrastmittel bei der Mehrzahl der Probanden durch die Schranke. Daher gehen Carpentier und seine Kollegen davon aus, dass auch das Tumormedikament das Gehirn in größerer Konzentration erreichte.

## Durchbruch mit Risiko

Ob das Vorgehen aber tatsächlich auch ein längeres Überleben für die Patienten bedeutet, können die Wissenschaftler bislang noch nicht sagen. Bei der noch laufenden klinischen Studie, von der sie im Fachblatt *Science Translational Medicine* Zwischenergebnisse vorlegten, ging es bislang nur um die Sicherheit und Verträglichkeit des Verfahrens. Die Ultraschallmethode ist offenbar ungefährlich, denn die Forscher konnten keine Schäden wie Durchblutungsstörungen oder Blutungen im Gehirn ausmachen. „Wir haben das Verfahren bislang nur bei Patienten mit Glioblastomen angewendet“, sagt Carpentier, der sich aber auch eine Behandlung von Alzheimer-Patienten vorstellen kann.

Gert Fricker, der selbst an der Überwindung der mächtigen Barriere arbeitet, findet das Verfahren zwar interessant. Erist allerdings nicht ganz überzeugt. „Das Problem ist, dass solche Ultraschallverfahren die Blut-Hirn-Schranke relativ unspezifisch öffnen“, sagt der Biochemiker von der Uni Heidelberg. Alle möglichen Stoffe könnten dadurch aus dem Blut ins Gehirn eindringen, darunter auch solche mit nervenschädigender Wirkung. „Und da ist natürlich die entscheidende Frage, wie lange die Blut-Hirn-Schranke geöffnet bleibt.“ Schließlich bestünde dann ein gewisses Risiko von Folgeschäden für Patienten.

Fricker ist besonders skeptisch, wenn es um chronische Erkrankungen des Gehirns geht. „Gerade bei Alzheimer ist es ja so, dass man immer mehr versucht, die Krankheit schon bei sehr frühen Diagnosen und Hinweisen quasi prophylaktisch zu behandeln.“ Auf diesem Weg möchte man die Degenerationserscheinungen zumindest möglichst lange hinauszuzögern. „Ich kann mir schwer vorstellen, dass Patienten dann über zehn, 20 Jahre oder noch länger mit dem Ultraschallverfahren behandelt werden können.“

Ein ähnliches Problem haben auch andere Methoden, die quasi Löcher in die Barriere reißen und derzeit in klinischen Studien auf die Probe gestellt werden: Die Blut-Hirn-Schranke geht ganz generell auf, und damit ist die Sicherheit des Patienten gefährdet. Das macht Sinn bei Glioblastompatienten, die sonst keine andere therapeutische Option mehr haben. Aber es

eignet sich wohl nicht für die Behandlung chronischer Krankheiten.

Es müsste also noch einen anderen Weg durch die Barriere geben. Und den gibt es auch. Dazu muss man wissen: Die Endothelzellen der mächtigen Barriere mauern nicht nur die Blutgefäße im Gehirn regelrecht zu, sie verfügen zusätzlich noch über ein trickreiches Verteidigungssystem. In der Membran der Endothelzellen sitzt das sogenannte p-Glykoprotein. Dabei handelt es sich um eine Pumpe, die für die Nervenzellen potenziell schädliche Substanzen abfängt und sie unmittelbar in den Blutkreislauf zurückschleust – darunter leider auch Medikamente.

Was liegt näher, als diese Pumpe lahmzulegen. Genau das taten 2015 Forscher um den klinischen Pharmakologen Oliver Langer von der Medizinischen Universität Wien. Sie injizierten fünf gesunden Probanden den Wirkstoff Tariquidar als Pumpenblocker kontinuierlich über die Vene. Anschließend verfolgten sie mittels eines bildgebenden Verfahrens die Spure einer schwach radioaktiv markierten Testsubstanz. Tatsächlich konnte die Substanz, die normalerweise wieder herausgepumpt worden wäre, dadurch stärker in das Gehirn der Freiwilligen vordringen.

## Mit Pumpen arbeiten

Bei welchen Patienten könnte man nun ein solches Verfahren anwenden? „Generell eher bei lebensbedrohlichen Zuständen“, sagt Oliver Langer. „In Fällen, wo man über einen beschränkten Zeitraum unter kontrollierten Bedingungen die Konzentration von Medikamenten im Gehirn erhöhen möchte.“ Langer denkt dabei an Gehirntumore. Der klinische Pharmakologe kann sich aber auch eine Anwendung bei bestimmten Fällen von Epilepsie vorstellen, die sich gegenüber einer herkömmlichen Therapie als resistent erweisen. Einer Vermutung zufolge wird die Pumpe an der Blut-Hirn-Schranke nach epileptischen Anfällen sogar noch hinaufreguliert. Die Folge: Klinisch angewandte Medikamente haben es noch schwerer, ihren Wirkort zu erreichen. „Die Gabe eines Hemmstoffes könnte helfen, die Anfälle unter Kontrolle zu bringen“, sagt Langer, „und so verhindern, dass die Pumpe weiterhin durch unkontrollierte Anfälle hinaufreguliert wird.“ Auch ein Einsatz bei Schlaganfällen sei denkbar: um die Verteilung von Medikamenten zu verbessern, die das Hirngewebe schützen sollen.

Allerdings kommt die Pumpe keineswegs nur in der Blut-Hirn-Schranke vor. „Das sollte man nicht vergessen“, warnt Fricker. Der Blocker hemme die Pumpe auch in der Niere, der Leber und im Dünndarm – also überall dort, wo Gewebe eine ausscheidende oder schützende Funktion hat. Daher sagt auch Oliver Langer: Man müsse sich für jede Kombination eines bestimmten Hemmstoffes mit einem bestimmten Medikament genau ansehen, wie sich die Verteilung des Wirkstoffs in anderes Gewebe als das Gehirn ändert. Nur eine sorgfältig erprobte und maßgeschneiderte Kombination aus Pumpenblocker und Medikament wird man Patienten verabreichen können. Bis dahin wird noch Zeit vergehen. Es wird noch dauern, bis das Durchbrechen der Blut-Hirn-Schranke auch ein Durchbruch für Patienten sein wird. —

# ELGA INSIDE

ELGA, die elektronische Gesundheitsakte, ist ein weltweit einmaliges IT-Projekt: Es ermöglicht den Zugriff auf relevante PatientInnendaten sowie Befunde und erhöht die Qualität der Behandlungen. Wer hinter ELGA steckt und wo die großen Chancen liegen, erzählen *DI (FH) Volker Schörghofer*, stellvertretender Generaldirektor im Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, sowie *Mag. Ursula Weismann* von der SVC GmbH, einem Tochterunternehmen des Hauptverbandes, und *Erwin Fleischhacker* von der ITSV GmbH, einem Tochterunternehmen der Sozialversicherungsträger.

## Was bringt ELGA, die elektronische Gesundheitsakte?

**DI (FH) Volker Schörghofer:** ELGA unterstützt die Kommunikation zwischen ÄrztInnen, ApothekerInnen, Spitälern, Pflegepersonal und PatientInnen. Die Behandlungsprozesse, die Befunde und die Abläufe werden durch ein elektronisches Werkzeug verbessert. Mehr Informationen zur Verfügung zu haben bedeutet aus unserer Sicht eine schnellere Diagnose, eine raschere Behandlung und auch mehr Qualität in der Therapie. Dies bringt eine Verbesserung für die Patientinnen und Patienten. Kosten können eingespart werden, weil Folgebehandlungen, Mehrfachuntersuchungen oder Polymedikationen reduziert werden.



FOTO: CARDEA

DI (FH) Volker Schörghofer, stellvertretender Generaldirektor im Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

*„ELGA ermöglicht eine schnellere Diagnose und eine raschere Behandlung.“*

## Welchen Nutzen bringt ELGA für die Patientin beziehungsweise den Patienten?

**DI (FH) Volker Schörghofer:** Patientinnen und Patienten sind dank ELGA erstmals in der Lage, eine Übersicht über die eigenen Daten zu erlangen,

das heißt Einsicht in die Befunde und in die gesamte Medikation. Was steht im Entlassungsbrief aus dem Spital? Welchen Befund hat der Radiologe gestellt? Welche Medikamente wurden verordnet und abgegeben? Daneben können Patientinnen und Patienten von ihrem Patientenrecht Gebrauch machen, Dokumente ausblenden oder Ärztinnen und Ärzte als Hausärztin oder Hausarzt definieren, damit diese längeres Zugriffsrecht auf die Daten haben. ELGA ermöglicht es also, dass Patientinnen und Patienten in der Lage sind, über ihre eigenen Gesundheitsdaten zu verfügen.

## Gibt es schon erste Erfolgsgeschichten, nämlich dass Patientinnen und Patienten schneller behandelt werden konnten, weil Befunde gleich greifbar waren?

**DI (FH) Volker Schörghofer:** Wir haben zum jetzigen Zeitpunkt bereits 1,9 Millionen Dokumente in ELGA gespeichert, die Zahl steigt natürlich stark an. Schon jetzt arbeiten alle Spitäler in Wien und in der Steiermark flächendeckend mit ELGA. Auch die Unfallkrankenhäuser sind nun live, können also bereits mit ELGA arbeiten. In einem konkreten Fall ist eine Frau bewusstlos ins UKH Meidling eingeliefert worden. Die e-card wurde gesteckt, und man konnte direkt vier Befunde zu dieser Patientin finden. Anhand dieser Befunde konnte die Patientin rasch behandelt werden. ELGA hat bereits in den ersten Tagen große Wirkung gezeigt. Wir sehen auch, dass die e-Medikation, die in Deutschlandsberg läuft, bereits erste Erfolge mit sich bringt. Es wurden bereits mehr als 25.000 Verordnungen in e-Medikation gespeichert. Die e-Medikation erhöht durch Informationen über die aktuelle Medikation die Behandlungsqualität von Ärztinnen und Ärzten, und die Kommunikation mit den Apothekerinnen und Apothekern verbessert die Compliance.

Ungewünschte Wechselwirkungen und Doppelverordnungen werden vermieden. Fachärztinnen und Fachärzte, die Patientinnen und Patienten nicht laufend sehen, können sich anhand der Medikationsliste schnell ein Bild machen. Wenn die Ärztin oder der Arzt weiß, welche Medikamente eine Patientin oder ein Patient einnimmt, kann die Ärztin oder der Arzt erkennen, woran sie oder er leidet. Die Anamnese erfolgt dadurch sehr rasch.

## Wer steckt hinter ELGA?

**DI (FH) Volker Schörghofer:** ELGA ist ein Gemeinschaftsprojekt von Bund, allen Ländern und allen Sozialversicherungsträgern. Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger verantwortet einige Teilprojekte und die Entwicklung einiger Kernkomponenten. Wir geben die jeweiligen Aufgaben zur Umsetzung an unsere Tochterunternehmen weiter: die Sozialversicherungs-Chipkarten Betriebs- und Errichtungsgesellschaft mbH (SVC) und die IT-Services der Sozialversicherung GmbH (ITSV).

## Welche Aufgaben übernehmen die SVC GmbH und die ITSV GmbH im Detail? Und welche Technik steckt hinter ELGA?

**Erwin Fleischhacker:** Als Kernkomponenten stecken drei wesentliche IT-Systeme in ELGA: der Zentrale Patientenindex (ZPI), in dem die Stammdaten aller Patientinnen und Patienten gespeichert sind, das ELGA-Portal, das heißt, alles, worauf sie als Patientin oder Patient über das Internet Zugang haben, und die e-Medikation.

**Mag. Ursula Weismann:** Die SVC GmbH hat das ELGA-Portal und die e-Medikation entwickelt, welche wir auch seit über zwei Monaten in Deutschlandsberg betreiben. Bereits vor vier Jahren haben wir das Pilotprojekt zur



FOTO: CARDEA

Mag. Ursula Weismann, Geschäftsführerin der SVC GmbH

*„Interessant ist, dass gerade ältere Menschen ELGA gegenüber sehr aufgeschlossen sind.“*

e-Medikation durchgeführt, woraus wir wertvolle Informationen sammeln konnten. Außerdem betrieben wir das Kontaktbestätigungsservice, das Security Token Service (STS). Zum einen ist dies eine einfache, sichere und österreichweite Lösung zur Bescheinigung der Identität von am e-card-System angebotenen VertragspartnerInnen, etwa Arztpraxen oder Apotheken, gegenüber AnwendungsanbieterInnen, zum Beispiel BetreiberInnen von Portalen mit e-health Anwendungen. Zum anderen bietet STS neben der sicheren Authentifizierung außerdem die Möglichkeit, Kontakte zwischen VertragspartnerInnen und Behandelnden zu bestätigen („Kontaktbestätigung“). Damit kann die/der AnwendungsanbieterInnen prüfen, ob ein Behandlungsverhältnis zwischen Vertragspartnerin beziehungsweise Vertragspartner und Patientin beziehungsweise Patient vorliegt, aber auch überprüfen, auf welche Daten sie/er zugreifen kann. Eine Technologie, die bereits bestens etabliert ist, wird nicht nur





FOTO: CARDEA

Ein starkes Team für eine starke Sache (v. li.): Erwin Fleischhacker, Mag. Ursula Weismann und DI (FH) Volker Schörghofer sehen zahlreiche Nutzen und Chancen von ELGA.

für Sozialversicherungsanwendungen herangezogen, sondern auch für ELGA-Anwendungen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in puncto Sicherheit speziell geschult.

**Erwin Fleischhacker:**

Die ITSV GmbH hat den sogenannten Zentralen Patientenindex (ZPI) entwickelt und betreibt diesen auch im eigenen Rechenzentrum. Die wesentliche Funktion des Index, der seit Jänner 2014 in Betrieb ist, ist die eindeutige Identifikation der Patientin beziehungsweise des Patienten. Gesundheitsdaten enthält der Index nicht. Wir haben diese Aufgabe übernommen, da wir bereits die Stammdaten aller Versicherten in Österreich für unsere Kernapplikationen hatten. Daneben deckt zum Beispiel die ITSV GmbH auch den Bereich der Info-Serviceline ab und ist die Widerspruchsstelle, also zuständig für die An- und Abmeldung von der elektronischen Gesundheitsakte. Je mehr Akten es gibt, desto mehr Fragen gibt es zu ELGA, das heißt, die telefonische Auskunft in ELGA-Fragen wird in Zukunft zunehmen. Die Technik hinter dem Zentralen Patientenindex ist eine Standardsoftware, der Betrieb läuft über das ITSV-eigene Rechenzentrum. Beide Betriebe, die SVC GmbH und die ITSV GmbH, sind selbstverständlich ISO-zertifiziert.

**Wo sehen Sie die Zukunft von ELGA? Welche Chancen birgt ELGA?**

**DI (FH) Volker Schörghofer:**

Zunächst müssen alle Gesundheitsdiensteanbieter mit ELGA ausgestattet werden, damit das System wirklich einen umfassenden und vollständigen Nutzen erzielen kann. Dazu müssen alle Beteiligten alle Befunde und alle Medikationen in ELGA erfassen. In Zukunft wäre auch eine sogenannte Patient Summary, also ein Gesamtüberblick über alle Vorerkrankungen, Unverträglichkeiten, Allergien, Impfungen und vieles mehr möglich. Diese Informationen sind für eine rasche und umfassende Behandlung wichtig. Weitere Entwicklungen sehe ich bei der Unterstützung von Disease Management Programmen, z. B. Diabetes. Hier kann ELGA durch einen optimalen Behandlungspfad die notwendigen Untersuchungen unterstützen. Die Vision ist, dass alle Informationen und Befunde der Patientinnen und Patienten rund um die Uhr allen am Behandlungsprozess Beteiligten zur Verfügung stehen.

**Mag. Ursula Weismann:** Es handelt sich hier um einen Change-Prozess, der optimal begleitet werden muss. Wir versuchen diesen Prozess zu unterstützen, indem wir den Ärztinnen und Ärzten sowie den Software-Herstellerinnen und Software-Herstellern bei dieser Umstellung unseren Support anbieten. In diesem Bereich ist noch sehr viel Arbeit zu leisten, weil wir in Österreich eine heterogene Landschaft haben.



FOTO: CARDEA

Erwin Fleischhacker, Geschäftsführer der ITSV GmbH

*„Der einfache Zugriff auf relevante Daten führt zu einer echten Zeit- und Kostenersparnis.“*

**Erwin Fleischhacker:** Eine der großen Chancen sehe ich in der Steigerung der Qualität der Behandlung. Der einfache Zugriff auf relevante Daten führt daneben zu einer echten Zeit- und damit verbundenen Kostenersparnis. Die Sozialversicherung selbst betreibt Gesundheitseinrichtungen, die wir in Zukunft ebenfalls ELGA-ready machen.

**Mag. Ursula Weismann:** Interessant ist, dass gerade ältere Menschen ELGA gegenüber sehr aufgeschlossen sind, da sie sich echte und berechnete Behandlungsvorteile von ELGA erwarten. Wir haben positives Feedback von Ärztinnen und Ärzten erhalten, deren Patientinnen und

Patienten sich dank ELGA ihre Medikationsliste ausdrucken konnten. Wechselwirkungen durch Polymedikationen können auf diese Weise verhindert werden, und die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt kann sich leicht einen Überblick über die verordneten Arzneimittel verschaffen. Auch die Standardisierung von Befunden bringt einen enormen Vorteil mit sich: Sie sind leichter lesbar, können besser weiterverwendet werden, und Therapieempfehlungen werden schneller umgesetzt.

**DI (FH) Volker Schörghofer:** ELGA ist ein sehr breit aufgestelltes Projekt, an dem viele engagierte Menschen in den Ländern, im Bund, in der ELGA GmbH und in der Sozialversicherung arbeiten. Ein solches Projekt, das landesweit nicht nur PatientInnen Daten verwaltet, sondern auch zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort sicher und verteilt zur Verfügung stehen muss, ist IT-technisch weltweit wahrscheinlich einzigartig. Und: Es funktioniert! ELGA ist im Dezember 2015 erfolgreich live gegangen, und der Roll-out erfolgt planmäßig bis Jahresende 2017.





Illustration: Blagovesta Bakardjieva

*Die digitale Invasion: Die Informationstechnologie sprengt Branchen – derzeit erobert sie die pharmazeutische Industrie.*



# Schmelztiegel

Pharmazeutische Industrie und Technologiekonzerne wachsen zusammen. Die Ära der Biomedizin hat längst begonnen. Die Aussicht auf Milliarden Gewinne motivierte zu Quereinstiegen. Das verändert die Zukunft – für Patienten.

Text **Günther Strobl**

So einen Weitblick hat wahrscheinlich nicht einmal Joseph Schumpeter (1883–1950) gehabt. Der österreichische Ökonom hat 1912 in seiner *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* zwar vieles richtig vorhergesehen, was die (kapitalistische) Welt antreibt. Dass der Prozess der „schöpferischen Zerstörung“ aber dereinst ganze Branchen umpflügen würde, hat sich Schumpeter so wohl nicht träumen lassen. Dank Digitalisierung beginnen immer mehr Mauern zu bröckeln, jetzt auch im Gesundheitsbereich.

Unternehmen, die bisher nichts mit Medizin am Hut hatten, sind plötzlich wichtige Player auf dem viele Milliarden schweren Markt der Früherkennung von Krankheiten und der Prävention. Apple, früher fast ausschließlich wegen seiner stylischen Computer bekannt, später Auslöser einer technischen Revolution mit dem iPhone, ist fast nebenbei zum größten Gesundheitsunternehmen der Welt avanciert. Die Ansprüche der Forschung und mancher Unternehmen gehen weit, sie reichen bis zur Reparatur von Genen. Mit dem sogenannten CRISPR/Cas9-System können Forscher mittlerweile punktgenaue Eingriffe in das Genom machen.

Wo früher Pharmafirmen wie Bayer, Pfizer, Merck und Co den Ton angaben und sich Medizintechnik-Größen wie Siemens oder General Electric einsamen Wölfen gleich Märkte teilten, stocken nun Unternehmen wie Google, Microsoft oder IBM, allesamt ohne medizinische DNA, ihre Medizin-Engagements massiv auf. Dank immer ausgeklügelter Technologien gibt es kaum noch Momente, in denen von Menschen produzierte Daten nicht aufgezeichnet würden. Aufgrund der schieren Menge bleiben dahinter verborgene Muster aber häufig unentdeckt. Immer mehr Unternehmen erkennen, dass im Auffinden von Strukturen im weiten Meer der Daten der Schlüssel zu einem Schatz liegt.

„Daten – richtig ausgewertet – haben dieselbe Wirkung wie richtig verordnete Medikamente“, ist Markus Müschenich überzeugt. Der Berliner Arzt ist Vorstand des Bundesverbandes Internetmedizin und gilt als Vordenker im Gesundheitsbereich. Er findet Medizin-Apps „super, sofern sie halten, was sie versprechen“. Im Sinne des Verbraucherschutzes müsse die Politik ein wachsames Auge darauf haben. Warum er Software-Applikationen als große Chance sieht, erläutert Müschenich am Beispiel von mySugr.

Weltweit gibt es fast 400 Millionen Personen, die zuckerkrank sind – Tendenz steigend. Seit

2012 sammelt das Wiener Start-up Daten von Diabetikern. Dafür hat mySugr eine eigene App entwickelt. Das Tückische ist, dass Diabetiker erst nach zehn oder 20 Jahren Fehler im Umgang mit der Krankheit merken. „Dann sind sie meist unwiederbringlich krank, die Nieren- und Blutgefäße bereits kaputt“, sagt Müschenich. Diabetiker müssten deshalb sehr genau ihren Körper beobachten, Blutzucker messen, Insulin richtig dosieren und abwägen, was sie zwischendurch essen. „Alles sehr aufwendig“, sagt Müschenich.

Das mittlerweile auf 30 Mitarbeiter angewachsene Start-up um die Gründer Fredrik Debono, Frank Westermann, Gerald Stangl und Michael Forisch verspricht den einfacheren Umgang mit der Krankheit mittels Smartphone. Die Tagebuch-App etwa hilft beim Diabetesmanagement. Der mySugr-Importer, der mit dem auf optische Texterkennung spezialisierten Start-up Anyline entwickelt wurde, scannt und importiert die Daten von Blutzuckermessgeräten.

## Erfolgreichste App weltweit

Statt auf Papier erfolgt die Dokumentation elektronisch. „Früher musste ein Diabetes-Patient genau Buch führen. Es gab viele Seiten mit Einträgen, aber keinerlei Auswertung. Jeder Wert musste einzeln geprüft werden“, sagt Müschenich. „Mit der App sieht der Patient auf einen Blick, ob der Blutzucker gut eingestellt ist und ob das auch in den Wochen davor der Fall war.“ Das Wiener Start-up hat inzwischen gut 700.000 Nutzer, viele davon in den USA und im deutschsprachigen Raum. MySugr ist die bis dato erfolgreichste Diabetes-App – weltweit.

Ärzte würden dadurch nicht überflüssig, auch Medikamente seien weiter notwendig. „Man muss überlegen, wo die digitale Medizin sinnvoll ist“, meint Müschenich. Er findet: „Überall dort, wo der Patient im Alltag allein mit der Krankheit umgehen muss.“ Bisher sei in solchen Fällen meist „Dr. Google“ konsultiert worden. Müschenich: „Dabei kommt aber selten etwas Befriedigendes heraus.“ Nicht Dr. Google sei somit das Modell der Zukunft, sondern Unternehmen, die sich spezifisch um ein Krankheitsbild kümmern, ist der Berliner Arzt überzeugt. Die Zahl einschlägiger Medizin-Apps geht bereits in die Tausende, fast täglich kommen neue hinzu.

Auch auf anderen Gebieten verschwindet Altes und entsteht Neues. Apple zum Beispiel ist Teil eines von IBM angestoßenen Bündnisses mit dem Ziel, medizinische Daten nutzbar zu machen. In der Watson Health Cloud werden Medi- →

→ zindaten von Patienten archiviert und allen Berechtigten zugänglich gemacht.

IBM selbst ist ein gutes Beispiel für Transformation. Einst Synonym für Großrechner, ist der Konzern aus Armonk inzwischen weltgrößter IT-Dienstleister und rührt nun zunehmend auch im Gesundheitsbereich um. Mit einem milliardenschweren Zukauf hat Big Blue erst im Februar dieses Jahres sein Geschäft mit Gesundheitsdaten ausgebaut und für 2,6 Milliarden Dollar (2,33 Milliarden Euro) Truven Health Analytics übernommen. Es ist der vierte Zukauf des Technologiekonzerns in der Branche seit Gründung der Gesundheitssparte im April vergangenen Jahres. Truven bietet Internet-basierte Gesundheitsdienstleistungen an.

### Lösungen für alle Wehwechen

Neben Apple und IBM arbeiten auch Johnson & Johnson (J&J) sowie Medtronic, einer der größten Hersteller von Medizingeräten, am Projekt Watson Health Cloud mit. Als Partner von Apple auf dem Unternehmensmarkt entwickelt IBM auch Wellness-Apps für Firmen, um die Fitness von Angestellten hochzuhalten. Apple hat mit der gleichnamigen Watch ebenfalls ein auf körperliche Fitness ausgerichtetes Produkt im Portfolio.

In diesem Markt ist Apple freilich nicht allein: Microsoft beispielsweise hat ein Fitnessband im Angebot, während Samsung zunehmend Herzfrequenzmessung und Fitness-Apps in sein Produktsortiment integriert. Auch eine Cloud-Plattform für Fitnessdaten entwickelt das koreanische Unternehmen. Dazu kommt eine Vielzahl alter und neuer Fitness-Spezialisten, zu denen etwa auch das Linzer Start-up Runtastic gehört, das mittlerweile von Adidas aufgekauft wurde. Sogar Schweizer Uhrenhersteller wie Alpine, Frederique Constant und Mondäne haben begonnen, Fitness-Sensoren in Quartzuhren zu integrieren.

Mit Wearables (tragbare Computersysteme) und Nearables (mobile Messgeräte) hält zunehmend Sensorik Einzug in den Gesundheitsalltag. Viele Menschen vermessen, analysieren und optimieren ihre Gesundheits- und Vitalwerte inzwischen rund um die Uhr. Die gewonnenen Daten lassen sich günstig und einfach wie nie erfassen, aggregieren und analysieren. Hinzu kommen neue Möglichkeiten durch digitale Technologien (Big Data) und Analytics (Datenverkehrsanalyse). All diese Faktoren sorgen dafür, dass am Gesundheitsmarkt innovative Geschäftsmodelle förmlich wie Pilze aus dem Boden schießen.

Zwar haben auch traditionelle Pharmafirmen Fenster in die digitale Welt aufgestoßen – fast alle Anbieter haben zumindest an der Digitalisierung ihrer internen Strukturen gearbeitet und eigene App-Lösungen entwickelt. Doch gerade Letztere konnten bei einem geringen Nutzungsgrad noch nicht so richtig abheben. Immer mehr Life-Sciences-Unternehmen schwant aber, dass sie dringend an der Neudefinition ihrer Rolle im Gesundheitsökosystem arbeiten müssen. Der Weg, den sie einschlagen sollen, um nicht weggefegt zu werden, scheint vorgezeichnet: von reinen Pharmaherstellern zu echten Gesundheitsdienstleistern, mit deren Hilfe Menschen ihr Wohlbefinden langfristig wahren beziehungsweise verbessern oder ihre Gesundheit wieder-

**„Apple und Google sind sehr aktiv. Aber natürlich ist das Geschäftsmodell nicht eines, das von der Ethik getrieben wird.“**

Markus Müschenich

erlangen können. Dafür bedarf es freilich weit mehr als Pillen und Salben zu produzieren, denn Behandlungserfolge für Patienten werden erst durch eine ganze Reihe kombinierter und miteinander verzahnter Services möglich.

Dabei liegt der Schlüssel nicht zwingend in der Eigenentwicklung von Dienstleistungen. Auch gezielte Investitionen in Kooperationen mit Technologieanbietern können zielführend sein. So hat etwa Biogen, eines der ältesten unabhängigen Biotechnologieunternehmen der Welt, Ende 2014 angekündigt, den Fitnesstracker Titbit zur Messung von Aktivität und Schlaf bei Patienten mit multipler Sklerose zu testen. Zuvor hat bereits der Pharmakonzern Novartis auf die strategische Zusammenarbeit mit Google bei der Entwicklung von Linsen gegen Altersweitsichtigkeit („Smart Lens“) gesetzt. Sie sollen nicht nur den Blutzucker messen, sondern zugleich Sehstörungen korrigieren. 2015 schließlich hat der Pharmariese Roche angekündigt, gut eine Milliarde Euro in die an der New Yorker Technologiebörse Nasdaq notierte „Foundation Medicine“ zu investieren, um an genetisch optimierten und jeweils auf den Patienten zugeschnittenen Methoden zur Krebstherapie zu arbeiten.

Es gibt kleine, sehr erfolgreiche Biotechfirmen, bei denen große Pharmakonzerne neuartige Moleküle einkaufen. Diese können unter Umständen mehrere Milliarden Euro kosten. Die Forschung der Pharmakonzerne konzentriert sich in der Folge darauf, die Mittel durch klinische Studien marktgängig zu machen. Das investierte Geld wollen sie über den Preis wieder hereinholen. Das ist mit ein Grund, warum es für die Krankenversicherung teurer und teurer wird.

Die neuen technologischen Möglichkeiten in der Gesundheitsversorgung verändern nicht nur das Leben von Menschen, sondern auch das Arbeiten von Ärzten, Kliniken und Unternehmen. „Jedes Produkt wird irgendwie vernetzt sein. Die Digitalisierung eröffnet uns unendlich viele Möglichkeiten“, zeichnete Philips-Chef Frans van Houten kürzlich im *Handelsblatt* sein Bild von der Zukunft der Gesundheitsversorgung. Das Potenzial ist riesig: Nach Prognosen der Unternehmensberatung Arthur D. Little

**„Jedes Produkt wird irgendwie vernetzt sein. Die Digitalisierung eröffnet uns unendlich viele Möglichkeiten.“**

Frans van Houten

wird sich der digitale Gesundheitsmarkt bis 2020 weltweit auf rund 233 Milliarden Dollar (gut 210 Milliarden Euro) mehr als verdoppeln.

Schon heute tüfteln Industrieunternehmen wie Bosch Sensortec oder der US-Elektronikkonzern Jabil daran, in Zukunft T-Shirts und Hosen mit Sensoren zu bestücken, die etwa den Herzschlag oder andere Vitaldaten analysieren. Krankheiten viel früher erkennen und deutlich besser behandeln können – das sind die großen Hoffnungen, die mit der Digitalisierung der Gesundheitsversorgung einhergehen. Nicht zuletzt wegen der guten Marktaussichten hat der einstige Mischkonzern Philips beschlossen, sich auf das Thema Gesundheit zu konzentrieren.

Auch wenn sich immer mehr Start-ups im großen Teich der Biomedizin tummeln – manche klatschen nach steilem Aufstieg ziemlich laut auf. Das ist Theranos passiert. Das einst mit Milliarden bewertete Bluttest-Start-up hat heuer im Juli auch noch die Laborlizenz in Kalifornien verloren, nachdem die Aufsichtsbehörde Unregelmäßigkeiten entdeckt hatte. Theranos-Gründerin Elisabeth Holmes hatte versprochen, Bluttests durch deutlich kleinere Proben zu revolutionieren. Ein winziger Tropfen nach einem schmerzlosen Nadelstich würde genügen, komplette Blutbilder zur Diagnose hunderter Krankheiten anzufertigen. Bis dann im Frühjahr Berichte über massive Probleme aufgetaucht sind.

### Kassen zahlen digitale Therapie

Davon abgesehen gibt es auch Erfreuliches. So werden in Deutschland von einzelnen Kassen mittlerweile auch die Kosten für ärztlich verordnete, digitale Therapien übernommen. Die Firma Caterna etwa, eine Ausgründung der Universität Dresden, hat eine App entwickelt, mit der unter Amblyopie leidende Kinder zu Hause vor dem Bildschirm ein Sehtraining machen können. Amblyopie ist eine Form der Sehschwäche, die traditionell mithilfe von Augenpflastern behandelt wird. „In den USA ist man Kopf gestanden, als man gehört hat, dass Deutschland, das ja nicht gerade berühmt ist für seine Innovationen, mit der Barmer Krankenkasse als allererstes Land so eine Therapie in die Kostenerstattung bringt“, erinnert sich der Berliner Arzt Müschenich. Dabei ist es nicht geblieben. Im Vorjahr hat die Techniker Krankenkasse die Kosten für Tinnitracks übernommen, einer akustischen App zur Behandlung lästiger Ohrengeräusche.

Die schöne neue Welt der Biomedizin sei unheimlich bunt geworden. „Es sind Betroffene, die beispielsweise die Diabetes- und Tinnitus-App mitentwickelt haben. Es gibt Wissenschaftler, die eine Idee haben und diese mit einem eigenen Start-up umsetzen wollen. Zunehmend drängen auch Internetgiganten wie Apple und Google in den Markt. Die sind sehr aktiv in dem Bereich, machen viele Sachen richtig gut, aber natürlich ist das Geschäftsmodell bei Letzteren nicht eines, das von der Ethik getrieben wird, wie man das bisher im Gesundheitswesen gewohnt war“, sagt Müschenich, der Arzt aus Berlin. Und fügt hinzu: „Wenn wir uns als Ärzte wegducken, dürfen wir uns auch nicht beschweren, dass andere, die nicht diesen ärztlichen, ethischen Hintergrund haben, Geschäfte machen wollen.“ —



## ENTTARNT

Merck steht gleichermaßen für Tradition und Innovation, ist in den vergangenen Jahren immens gewachsen und macht mit der Entwicklung von Avelumab den nächsten großen Schritt in der Immunonkologie. Warum man nun die Synergien mit Pfizer nutzt, erklärt *Markus Wenninger*, Business Unit Director Oncology.

**Merck ist das älteste pharmazeutisch-chemische Unternehmen der Welt und eines der innovativsten Wissenschafts- und Technologieunternehmen unserer Zeit. Wofür steht Merck im Jahr 2016?**

In der Frage steckt vieles, was mir gefällt. Wir haben im Juni eine Studie in Auftrag gegeben, die den Markenwert von Firmen, natürlich auch den von Merck, untersucht hat. Mit Merck wurden vor allem drei Begriffe assoziiert: innovativ, fortschrittlich und neuartig. Wir haben in den letzten Jahren sehr viel und sehr gut investiert: 2006 hat Merck die Firma Serono übernommen, 2010 die Firma Millipore, 2014 die Firma AZ Electronic Materials, ebenfalls 2014 wurde die Allianz mit dem Pharmaunternehmen Pfizer in der Immunonkologie eingegangen und 2015 die Firma Sigma-Aldrich übernommen. Im Zeitrahmen 2005 bis 2014 hat Merck seine Umsätze beinahe verdoppelt, die internationalen Standorte von 55 auf 66 erhöhen können und das Team von 29.000 auf 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit vergrößert. Das heißt: Wir haben viel investiert. Das zeigt sich auch im Forschungsbudget, das von 700 Millionen Euro auf 1,4 Milliarden Euro verdoppelt wurde. Wir haben mit Healthcare, Life-Science und Performance-Materials drei sehr

starke Säulen, auf denen wir stehen. Merck steht auch 2016 für Innovation, Mut, Verantwortung und Integrität. Mit unserem neuen Branding transportieren wir diese Eigenschaften verstärkt nach außen.

**Die Grundlagenforschung und die Produktion finden nach wie vor in Europa statt, zum Beispiel auch in Österreich. Welche Vorteile bringt der Standort Europa?**

Als traditionelles, deutsches, DAX-orientiertes Unternehmen sehen wir es als unsere Pflicht, auch in Europa zu investieren, um Arbeitsplätze und Kaufkraft zu sichern. Ein leicht messbarer Vorteil ist, dass Vertriebs- und Lieferwege kurz gehalten werden können und wir so auch umweltbewusst agieren können. Wir sind dem Standort Europa aufgrund unserer Tradition stark verbunden.

**Ein neues immunonkologisches Präparat von Merck steht in der Pipeline: Avelumab stammt aus eigener Forschung und zeigt in klinischen Studien positive Signale in der Behandlung des metastasierenden Ovarialkarzinoms. Was macht Avelumab so vielversprechend?**

Als immunonkologisches Präparat nutzt der Antikörper Avelumab das Immunsystem der Patientin oder

des Patienten, um Krebszellen aufzuspüren und im Anschluss zu eliminieren. Krebszellen können nämlich Mechanismen entwickeln, dem Immunsystem auszuweichen beziehungsweise sich zu tarnen. Diese Tarnung unterbinden die sogenannten Checkpoint-Inhibitoren, zu denen Avelumab gehört. Zum einen macht dieser äußerst moderne und sehr elegante „Mode of Action“, also der Wirkmechanismus, Avelumab so vielversprechend, zum anderen die Tatsache, dass diese Substanzklasse ein günstiges Nebenwirkungsprofil zu haben scheint. Im Hinblick auf die Therapie beim angesprochenen Ovarialkarzinom befinden wir uns zurzeit noch im Forschungsstadium, was ein genaues Datum für die Zulassung in dieser Indikation noch nicht abschätzbar macht. Wir haben Avelumab aber auch in vielen anderen Indikationen – teilweise schon in sehr fortgeschrittenen Phasen – in der klinischen Prüfung. Wir rechnen mit unserer ersten Zulassung im ersten Quartal 2018 für die Behandlung des Merkel-Zell-Karzinoms – einer äußerst bösartigen und sehr seltenen Form von Hautkrebs. Alle weiteren Indikationen werden dann schrittweise folgen.

**Avelumab stammt aus den Forschungslaboren von Merck. Um jedoch die Entwicklung des Präpa-**

**rats voranzutreiben, sind Sie eine Allianz mit dem US-amerikanischen Pharmariesen Pfizer eingegangen, der noch kein immunonkologisches Produkt in seinem Portfolio hatte. Wie profitieren beide Unternehmen von der „power of combination“?** Da beide Firmen bereits Erfahrung auf dem Gebiet der Onkologie haben, entstehen Synergien auf mehreren Ebenen, wie zum Beispiel bei der Durchführung von klinischen Studien, in der Betreuung von Ärzten und spezialisierten Zentren oder im Vertrieb. Für Merck wird die Allianz z. B. einen Vorteil auf dem US-amerikanischen Markt darstellen, den wir bislang noch nicht so gut betreuen konnten. Ein zusätzlicher, sehr wesentlicher Vorteil ist die Teilung der Kosten von klinischen Studien. Avelumab ist bereits jetzt bei über 2200 Patientinnen und Patienten in 15 verschiedenen Tumorentitäten klinisch in der Testung. Erst die Aufteilung der Kosten ermöglicht es uns, an so vielen Tumorarten zu forschen. Unsere Erwartung ist, dass wir auf diese Weise sehr vielen Patientinnen und Patienten dieser Art der immunonkologischen Therapie zugänglich machen können. Wir hoffen damit Patienten zu einem besseren Outcome zu verhelfen, und das bei einer möglichst geringen Belastung. Das ist die treibende Hoffnung für unsere Forschungsbemühungen.

# PRIMÄRVERSORGUNG BRAUCHT FLEXIBILITÄT UND KEIN NEUES GESETZ

Der Präsident der niederösterreichischen Ärztekammer, *Dr. Christoph Reisner, MSc*, über Primärversorgung in Österreich, über Gruppenpraxen und warum man dafür kein neues Gesetz braucht.



FOTO: MARTIN WIELAND

Dr. Christoph Reisner, MSc

In gesundheitspolitischen Diskussionen fällt in den letzten Monaten immer wieder die Abkürzung PHC, die für Primary Health Care steht. Obwohl der Begriff Zentrum darin gar nicht aufscheint, dreht sich die Diskussion meist um medizinische Zentren, umfasst strukturelle Details zu deren Öffnungszeiten und deren Angebot an medizinischen Fächern und geht damit weit über den Begriff Primärversorgung hinaus. Dabei wird vom eigentlichen Problem abgelenkt: nämlich, dass Politiker noch kein gemeinsames Ziel definiert haben, was sie mit einer Neuausrichtung von PHC erreichen wollen. Erst danach sollte über die nötigen Strukturen sowie Folgen und Auswirkungen gesprochen werden.

## Was soll mit PHC erreicht werden?

Das hängt vom politischen Ziel ab: Soll möglichst wohnortnah in ganz Österreich eine Primärversorgung angeboten werden, sollte man beim bestehenden Hausarztwesen bleiben. Dann werden sich Patienten wie bisher an Öffnungszeiten der Ordinationen halten müssen. Möchte man hingegen eine tägliche Versorgung von 7–19 Uhr anbieten, wird man sich in größeren Einheiten wie Gruppenpraxen oder vielleicht auch Zentren organisieren müssen. Diese können naturgemäß nicht in der gleichen Dichte auftreten wie Einzelordinationen. Die Folgen wären kurzfristig eine Ausdünnung und mittelfristig ein Verschwinden der bisherigen hausärztlichen Versorgung,

was zu längeren Anfahrtswegen für Patienten führen würde.

## Wer könnte diese Zentren betreiben?

Meiner Meinung nach nur Ärzte, so wie dies auch bisher in Gruppenpraxen der Fall ist. Ein Arzt ist als Leiter letztverantwortlich für alle medizinischen und wirtschaftlichen Entscheidungen. Nachdem für größere Versorgungseinheiten kostenintensivere Anschaffungen nötig sind, wird dafür eine gewisse Planungssicherheit benötigt. Die Politik möchte sich aber das Recht vorbehalten, Verträge mit Zentren jederzeit kündigen zu können, so sich der Bedarf ändert. Diese Regelung würde Ärzte vermutlich abhalten, die Leitung zu übernehmen. Größere Konzerne als Leiter von PHC-Zentren hingegen könnten es sich leisten, einige Jahre Verluste zu schreiben, um zu Beginn mit Dumpingpreisen Konkurrenten auszuschalten und erst anschließend die Preise auf ein realistisches Niveau anzuheben. Sollten Verträge gekündigt werden, wäre dies für Konzerne nicht existenzgefährdend.

Ein privater Krankenhausbetreiber plant bereits, PHC-Zentren in seinen Krankenhäusern anzusiedeln. Die Kosten dafür soll die Krankenversicherung tragen. Bei diesen Plänen kommt zumindest der Verdacht auf, dass einerseits (teure) Leistungen aus dem Krankenhaus ausgelagert werden sollen, andererseits lukrative Folgeleistungen direkt vom PHC-Zentrum ins Krankenhaus fließen könnten. Das ist aus Sicht des Kaufmannes ein kluger Schachzug. Ärzte und Patienten werden dies allerdings anders sehen.

## Was genau ist ein PHC-Zentrum?

Ob Allgemeines Versorgungszentrum (AVZ), Primary Health Care (PHC)-Zentrum oder Primärversorgungseinheit (PVE), nicht der Name ist entscheidend, die Bedingungen und die Strukturierung, unter denen Primärversorgung künftig erfolgen soll, sind ausschlaggebend. Es kann sich räumlich entweder an einem Standort befinden oder dezentral

in einem „Netzwerk“ aus mehreren verschiedenen wohnortnahen Einzelordinationen organisiert sein. Ein PHC-Zentrum ist eigentlich nichts Neues: Ärzte für Allgemeinmedizin, diplomiertes Gesundheits- und Krankenpflegepersonal und Ordinationsassistenten sollen gemeinsam eine Art Gruppenpraxis betreiben, die längere Öffnungszeiten und keine Urlaubssperren hat. Dies kann im Grunde genommen jede größere Gruppenpraxis schon heute bieten.

Im PHC-Zentrum ist insbesondere die Rolle der Hausärzte zu stärken. Es geht um die klare Abgrenzung der Primärversorgung gegenüber der zweiten Versorgungsebene, der spezialisierten ambulanten Versorgung durch niedergelassene Fachärzte und Spitalsambulanzen, sowie der dritten Versorgungsebene, der Versorgung durch Spitäler.

## Brauchen wir ein eigenes Gesetz?

Ganz bestimmt nicht. Ein Gesetz würde einzig dem jeweiligen Bundesland ermöglichen, ohne Einbeziehung der Ärztekammer und der Krankenkasse über Standorte von Primärversorgungszentren zu entscheiden. Mit dem Gesetz würden allgemeinmedizinische Kassenstellen im Umkreis von PHC-Zentren aufgelassen werden. Ein Umstand, der sich eventuell in einer Großstadt nicht so dramatisch auswirkt. Je kleiner und ländlicher die Strukturen allerdings sind, desto wohnortferner wird die hausärztliche Versorgung. Wichtig wäre vielmehr, rasch und unkompliziert auf einen allfälligen Bedarf an zusätzlichen Kassenstellen zu reagieren, wie derzeit in Niederösterreich aufgrund der guten Gesprächsbasis mit der NÖ Gebietskrankenkasse üblich.

## Reichen Gruppenpraxen aus?

Grundsätzlich spricht aus Sicht der NÖ Ärztekammer nichts gegen flexible Kooperationsformen, wie auch immer sie heißen. Ein eigenes PHC-Gesetz ist dafür aber sicherlich nicht nötig. Damit würden starre und unflexible Strukturen vorgegeben, die mit ziemlicher Sicherheit teurer

wären als bewährte Gruppenpraxen, die dasselbe leisten können. In Niederösterreich gibt es sechs verschiedene Typen von Gruppenpraxen, die die unterschiedlichsten Formen der Zusammenarbeit ermöglichen und sehr gut funktionieren. Ärzte brauchen gerade auch für die Versorgung in Spitzenzeiten wie während der Grippeperiode unkomplizierte und flexible Kooperationsformen innerhalb des Kassenvertrages und die Möglichkeit, bei Bedarf den eigenen Betrieb auszuweiten. Dazu zählen unter anderem erweiterte Vertretungsmöglichkeiten, paralleles Arbeiten sowie die Anstellung von Ärzten bei Ärzten.

## Welche Anforderungen stellt die NÖ Ärztekammer an PHC-Zentren?

Eine Zusammenarbeit auch mit nichtärztlichen Berufsgruppen soll selbstverständlich auf Augenhöhe passieren, relevante Entscheidungen und damit auch die Letztverantwortung müssen im medizinischen Bereich jedoch beim Arzt bleiben. Gibt es einen nichtärztlichen Leiter, zeigen Erfahrungen aus Deutschland, dass der Druck auf Ärzte, wirtschaftliche Ziele erreichen zu müssen, gewaltig sein kann. Kassenverträge künftig außerhalb des Gesamtvertrages abzuschließen wäre ein Angriff auf die Sozialpartnerschaft in Österreich und das ist abzulehnen. Leistungsvorgaben für PHC-Zentren sind gerechtfertigt, solange es keine Limitierungen, also Beschränkungen bei der Leistungserbringung und deren Honorierung gibt. Die grundsätzliche Idee der Spitalsentlastung, der Aufwertung des Hausarztes, der besseren Vernetzung der Gesundheitsberufe und der gestärkten wohnortnahen Patientenbetreuung wird von der niederösterreichischen Ärztekammer seit vielen Jahren eingefordert. Dafür braucht man motivierte Ärzte im niedergelassenen Bereich. Will man trotz der bestehenden Pensionierungswelle in den kommenden Jahren die Ärzteschaft für Kassenverträge gewinnen, wird man gut beraten sein, die Bedingungen nicht weiter zu verschärfen, sondern diese so attraktiv wie möglich zu gestalten.



# NIEDERÖSTERREICHS ÄRZTE MEHRHEITLICH MIT LEBENSITUATION ZUFRIEDEN

Die Arbeitssituation wird von Kassenärzten hingegen vielfach kritisch gesehen. Diese stehen mit durchschnittlich knapp 100 Patienten pro Ordinationstag zeitlich sehr unter Druck.

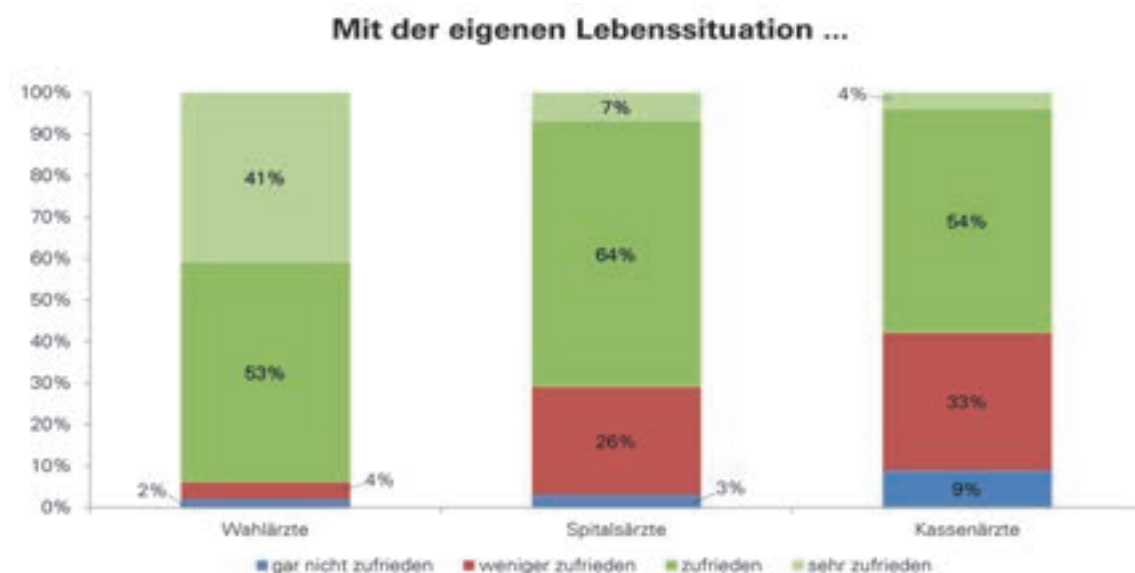
Die Ärztekammer für Niederösterreich hat im Frühjahr eine Umfrage zur Arbeits- und Lebenssituation unter allen 7.525 Ärztinnen und Ärzten Niederösterreichs durchgeführt. „Wir wollten wissen, wie es unseren Mitgliedern geht, um unsere Arbeit als Interessenvertretung dementsprechend ausrichten zu können. Die hohe Rücklaufquote hat gezeigt, dass unsere Arbeit ernst genommen wird“, betont der Präsident der NÖ Ärztekammer, Dr. Christoph Reisner, MSc.

In den Kategorien Zufriedenheit mit der Lebenssituation und Zufriedenheit mit der Arbeitssituation führen die Wahlärzte vor den Spitalsärzten. Die Kassenärzte sind am unzufriedensten. „Die niedergelassenen Ärzte mit Kassenvertrag beurteilen ihre Arbeits- und ihre Lebenssituation so kritisch, weil sie in den letzten Jahren am stärksten von bürokratischen Hürden und administrativen Ärgernissen betroffen waren und weiterhin kein Ende abzusehen ist“, erläutert Reisner.

## Bürokratie kostet Zeit

Ein Drittel der befragten Kassenärzte Niederösterreichs gibt an, mehr als zehn Stunden pro Woche für administrative Tätigkeiten aufzuwenden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass der hohe Bürokratieaufwand das größte Ärgernis darstellt, denn auch die Zahl der Patientenkontakte ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Reisner: „Kassenärzte arbeiten durchschnittlich 45 Stunden pro Woche und behandeln im Durchschnitt fast 100 Patienten pro Ordinationstag. Allerdings – und das ist wenig erfreulich – werden von den Ärzten rund 20 Prozent der Arbeitszeit für administrative Tätigkeiten aufgewendet, obwohl sie durchschnittlich vier Angestellte beschäftigen.“

Die hohe Zufriedenheit von Wahlärzten überrascht nicht. „Sie können sich ihre Zeit frei einteilen, sind an vergleichsweise wenig Bürokratie gebunden und behandeln im Vergleich zu Kassenärzten deutlich weniger Patienten, für die sie sich



dementsprechend mehr Zeit nehmen können“, meint Reisner. Dennoch sind die Wahlärzte in Niederösterreich versorgungsrelevant, decken sie doch rund neun Prozent der Patientenversorgung im niedergelassenen Bereich ab.

## Hoher Arbeitsdruck in Spitälern

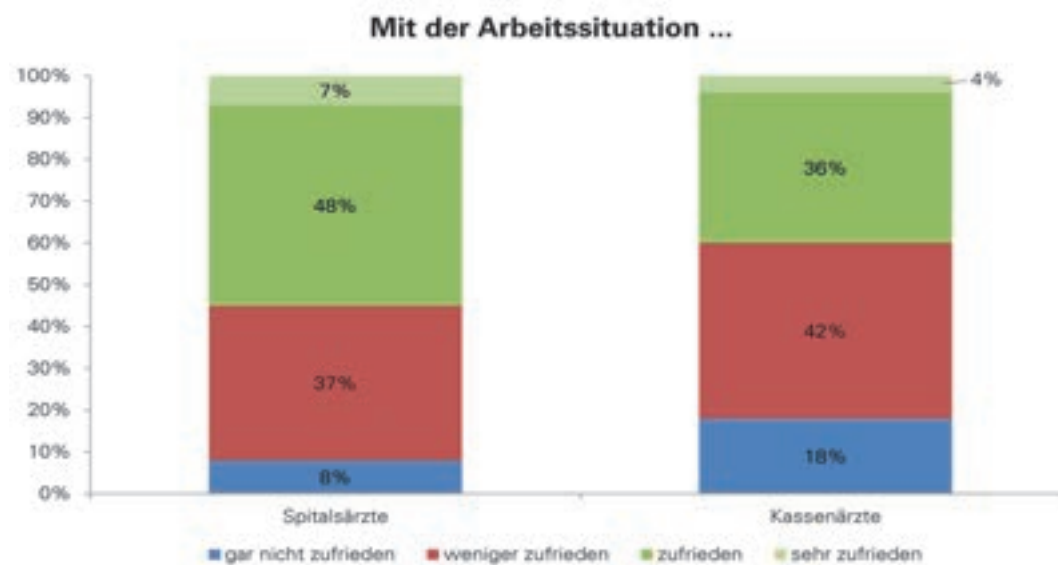
Bei den Spitalsärzten ist seit der letzten Umfrage im Jahr 2013 erfreulicherweise die Zufriedenheit mit der Lebenssituation gestiegen, was möglicherweise auf die durch

die neuen gesetzlichen Regelungen gesunkene Wochenarbeitszeit zurückzuführen ist. „Spitalsärzte erleben ihre Arbeit dennoch als sehr fordernd“, betont Reisner und zeigt Verständnis für deren Unzufriedenheit. Als Gründe werden mehrheitlich hoher Arbeitsdruck sowie schlechte strukturelle und organisatorische Gegebenheiten angeführt. Als größte Gefahren für die NÖ Spitalslandschaft werden von den direkt betroffenen Ärzten unter anderem die Unmöglichkeit, Stellen

nachzubesetzen, und die Streichung von Dienstposten gesehen.

## Gutes Zeugnis für NÖ Ärztekammer

Mit der Arbeit ihrer Standesvertretung ist mehr als die Hälfte der Ärztinnen und Ärzte Niederösterreichs zufrieden oder sogar sehr zufrieden. „Für eine Kammer, deren Mitglieder per Gesetz zur Mitgliedschaft verpflichtet sind, ist das ein sehr guter Wert“, so Präsident Reisner abschließend.



# Von Drogist bis Apotheker

Der Online-Handel mit Arzneimitteln mischt die Karten neu. Eine Drogeriekette möchte rezeptfreie Arznei verkaufen – günstiger als Apotheken. Erlaubt ist das nicht. Die Apotheker schlagen Alarm. Über Risiken und positive Nebenwirkungen von Medikamenten auf dem Markt.

Text **Katharina Mittelstaedt**

In dem kleinen Laden riecht es nach Seife und frischem Heu. „Da ist auch Brennnessel drin, das ist gut für Knochen und Gelenke“, sagt Kathrin Schönach mütterlich. „Eine Kundin hat damit die Beweglichkeit wiedererlangt, aber das Wichtigste ist halt Ausruhen“, erklärt sie der jungen Frau, die heftig nickt. Die beiden stehen vor einem großen Apothekerschrank, dessen Schubladen mit Wörtern wie „Honigklee“, „Herzgespann“ oder „Blutwurz“ beschriftet sind. Im Regal sind Fläschchen: „Veilchentrank“ gegen „Melancholie und Bedrücktsein“ steht auf einem. Die Bären Drogerie in Innsbruck ist eine Drogerie alter Schule, eine Schnittstelle zwischen heutigen Drogeriemärkten und Apotheken – also eigentlich das, was der deutsche Konzern dm gerne werden möchte, wenn auch auf eine etwas andere Art.

„Die meisten Kunden kommen wegen Problemen mit dem Bewegungsapparat“, erzählt Schönach. „Inzwischen ist Naturkosmetik aber fast schon genauso gefragt.“ Sie arbeitet seit fast vierzig Jahren als Drogistin. Seit über zehn Jahren in der kleinen Privatdrogerie, davor aber auch beim ehemaligen Konzernriesen Schlecker: „Bei uns steht Beratung an erster Stelle, in den Ketten geht es mehr ums Einschichten in Regale“, sagt Schönach. Sätze wie diesen hört man derzeit häufig, allerdings von der Apothekerkammer. Sie schlägt Alarm, seit die Drogeriekette dm angekündigt hat, sich mittels Individualantrags an den österreichischen Verfassungsgerichtshof zu wenden. Denn: Arzneimittel sind in Österreich derzeit reine Apothekersache – selbst wenn für den Kauf kein Rezept notwendig ist, es sich also um sogenannte OTC-Arzneimittel („over the counter“) handelt. „Wir sehen da eine Ungleichbehandlung“, sagt dm-Sprecher Stefan Ornig.

Beide Seiten haben plausible Argumente: Beratung ist bei Arzneimitteln besonders wichtig, damit Neben- und Wechselwirkungen vermieden werden, begründen die Apotheker ihre Skepsis. Doch diese Gespräche werden beim Kauf von Aspirin oder Wundsalbe meist gar nicht geführt, kontert die Gegenseite.

Drogerie- und Supermärkte würden Rosinenpickerei betreiben und lediglich die umsatzstärksten Medikamente in ihren Geschäften verkaufen wollen, sagen die Apotheker. Der Drogerieriese macht auch gar keinen Hehl daraus: dm würde mit einer Umsatzsteigerung von bis zu 80 Millionen Euro pro Jahr rechnen. Im Gegenzug könne man die rezeptfreie Arznei aber auch um rund 20 Prozent günstiger anbieten. Die Drogeriemarktkette hat sich kürzlich einen gewichti-

gen Fürsprecher zur Seite geholt: Der Verfassungsrechtler Heinz Mayer hat ein Gutachten erstellt, in dem er zu dem Schluss kommt, es sei verfassungswidrig, dass Drogerien keine rezeptfreie Arznei verkaufen dürfen, da es Apotheken erlaubt ist, diese im Internet über Online-Portale anzubieten. Das verstöße gegen den Gleichheitsgrundsatz. Der Verfassungsgerichtshof soll deshalb nun eine Reihe von Paragrafen prüfen – insbesondere im Arzneimittelgesetz.

Steht die Beratung im Zentrum der Debatte, drängt sich die Frage auf, wie sich die Ausbildungen von Angestellten in Apotheken und Drogerien unterscheiden. Apotheker darf sich nur nennen, wer ein Pharmaziestudium abgeschlossen hat und danach, ähnlich wie Rechtsanwälte oder Notare, ein Jahr Berufspraxis – ein „Aspirantenjahr“ – nachweisen kann.

## Vergleichbare Ausbildungen

Pharmazie gilt als anspruchsvolles Studium, es ist eine naturwissenschaftliche Forschungsdisziplin mit starkem Bezug zu den Biowissenschaften und Medizin. Vor allem geht es um Arzneimittelkunde und alles, was damit in Zusammenhang steht: das Auffinden von Arzneistoffen, die Herstellung und Gewinnung von Medikamenten, ihre Wirkungen und Nebenwirkungen, Qualitätssicherung und Lagerung. Doch in einer Apotheke arbeiten nicht ausschließlich Apotheker, sondern auch sogenannte pharmazeutische Fachkräfte, die Kunden bedienen. Und, so argumentiert die deutsche Drogeriekette, ihre Ausbildung unterscheidet sich nur marginal von derjenigen der Drogisten: Beide Berufe verlangen eine dreijährige Lehrausbildung.

Will ein ausgebildeter Drogist zur pharmazeutischen Fachkraft umschulen, werden ihm zwei Jahre seiner Lehre angerechnet. Nachzuholen sind die Gegenstände „Geschäftsfall in der Apotheke“, „Chemie, Physik und Labortechnologie“ sowie „Verkaufspraxis in der Apotheke“. Die Apothekerkammer betont, dass einem Drogisten unter anderem Kenntnisse im Umgang mit Re-

zepten und Verordnungen sowie das notwendige Wissen im Bereich Herstellung und Abgabe von Arzneimitteln fehle.

dm-Sprecher Ornig verunsichert das nicht. In jeder Filiale des Konzerns würden im Durchschnitt drei ausgebildete Drogisten arbeiten, von den insgesamt rund 3000 Mitarbeitern in Österreich habe mehr als ein Drittel diesen Lehrberuf abgeschlossen. Darüber hinaus sei bereits jetzt „eine größere Anzahl“ an pharmazeutischen Fachkräften angestellt, wobei es hier genaue Zahlen nicht gebe. Vor allem aber würde dm auf eine telefonische Hotline setzen, über die Kunden Fragen abklären könnten. „Was wir anbieten könnten, wäre die Beratungsqualität einer Online-Apotheke“, sagt Ornig.

In vielen Ländern Europas ist, was dm sich gerade zu erstreiten versucht, längst Realität. In Großbritannien, Italien, Portugal, Irland, Norwegen und Dänemark werden gewisse OTC-Arzneimittel sogar im Supermarkt verkauft. Die Apothekerkammer warnt auch diesbezüglich: In den USA seien aufgrund der unkontrollierten Abgabe von Medikamenten bereits 28 Prozent aller Spitalsaufenthalte auf falsch eingenommene Arzneimittel zurückzuführen. Allein in Kalifornien müssten pro Jahr rund 60 Lebertransplantationen bei Kindern vorgenommen werden – wegen einer Überdosierung des fiebersenkenden Stoffes Paracetamol durch die eigenen Eltern.

Klar ist: Apotheken wollen keine neue Konkurrenz. Wie viel Prozent des Umsatzes der Verkauf von OTC-Arzneimitteln ausmacht, werde nicht erhoben und sei deshalb seriös nicht zu beantworten, heißt es vonseiten der Kammer.

Glaubt man dem Gutachten des Verfassungsjuristen Mayer, sind Apotheken nicht existenzbedroht. Nur acht Prozent ihres Gesamtumsatzes, so Mayer, fallen auf nicht rezeptpflichtige Arzneimittel. „Umsatzeinbußen im Falle der Marktöffnung für Drogisten würden sich in Bezug zum Gesamtumsatz nur marginal auswirken“, sagt dm-Geschäftsführer Harald Bauer. Die Apothekerkammer solle bei ihrer Kritik „die Kirche im Dorf lassen“.

In Innsbrucks Bären Drogerie ist man an der Debatte wenig interessiert: Kopfschmerztabletten würden dort auch nicht verkauft, wenn es erlaubt wäre. Selbst der Klassiker unter den Feuchtigkeitsprodukten, Nivea-Creme, wird nur mehr mit leichtem Argwohn verkauft. Dann öffnet eine junge Frau die Tür. Ob es hier dieses neue Parfum gebe, möchte sie wissen. „So etwas haben wir leider nicht“, antwortet die Drogistin. „Da müssen Sie die Straße hinuntergehen – zum dm.“ —

**„Was wir von dm anbieten könnten, wäre die Beratungsqualität einer Online-Apotheke, über eine Hotline zum Beispiel.“**

Stefan Ornig





FOTOS: BIOGEN

# BIOGEN – INNOVATION UND MENSCHLICHKEIT

Innovation, Nachhaltigkeit, Engagement, Ethik und Transparenz sind nur einige Faktoren, die zum Erfolg von Biogen beitragen. Wichtig sind vor allem die Menschen, die sich im Unternehmen täglich für die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten einsetzen.

## Vorreiter im Biotechnologie-Bereich

Gegründet im Jahr 1978, mit Hauptsitz in Cambridge, Massachusetts (USA), von einer kleinen Gruppe visionärer Wissenschaftler, ist Biogen das älteste unabhängige Biotechnologie-Unternehmen der Welt und versorgt Patienten in mehr als 90 Ländern mit seinen Arzneimitteln. Biogens Mission ist die Erforschung innovativer Produkte zur Behandlung und Verbesserung der Lebensqualität bei schweren neurologischen, Autoimmun- und anderen, seltenen Erkrankungen. Kontinuierliche und nachhaltige Forschung sind dabei der Schlüssel zum Erfolg.



Günther Hofer,  
Finance,  
Biogen Austria  
„Die hochqualitative Produktion von Biologika

benötigt neben einem Entwicklungsteam, das ständig seinen bio- und verfahrenstechnischen Horizont erweitert, auch Produktionsstätten, die auf dem neuesten Stand der Technik sind. Wir arbeiten stetig daran, noch sicherer, effizienter und rascher produzieren zu können. Dieses Versprechen können wir unseren Kunden geben.“

## Forschung auf höchstem Niveau

Jährlich investiert Biogen rund 24 Prozent seines Umsatzes in die Forschung und Entwicklung innovativer medikamentöser Therapien für die Behandlung von Leiden, für die es wenige oder noch gar keine Therapieoptionen gibt. Mehr als 30 Jahre Erfahrung in der klinischen Forschung zur Multiplen Sklerose (MS) zeigen klare Erfolge: Rund 40 Prozent der österreichischen MS-Patienten werden zurzeit mit Biogen-Präparaten therapiert. Daneben konzentrieren sich die Forschungs- und Entwick-

lungsbemühungen auch auf die Therapie neurodegenerativer Erkrankungen wie Morbus Alzheimer und Morbus Parkinson, Rare Diseases.



Saskja Clément,  
Medical,  
Biogen Austria  
„Allein 2014 war Biogen in der

Neurologie eines der aktivsten Unternehmen in der klinischen Forschung. Etwa ein Drittel aller Patienten in Österreich, die als Studienteilnehmer in neurologischen Indikationen behandelt wurden, waren in Biogen-Studien eingeschlossen.“

## Innovation = Erstattung?

Als Biotechunternehmen kann Biogen ein vielfältiges Portfolio anbieten; so befinden sich darin qualitative Therapien gegen schwere chronische Erkrankungen ebenso wie Biosimilars, die dazu beitragen, Kosten im Gesundheitssystem zu senken. Die Erforschung innovativer Arzneimittel ist mit einem hohen Risiko verbunden, nur wenige Substanzen aus der Pipeline werden letztlich zugelassen und stehen den Patienten zur Verfügung. Dies darf bei der ökonomischen Bewertung von Innovationen nicht außer Acht gelassen werden, damit die Investition in pharmazeutische Unternehmen und ihre Forschung, und so auch in den Forschungsstandort Österreich, weiterhin attraktiv bleibt.



Markus Satory,  
Market Access,  
Biogen Austria  
„Wir fordern eine umfassende Nutzen-

bewertung der von uns entwickelten Innovationen, damit den durch sie eingesparten Kosten im System auf faire Weise Rechnung getragen wird.“

## Mit Herz und Verstand dabei

Das Engagement von Biogen für die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten geht über die reine Forschungs- und Entwicklungsarbeit hinaus. Durch die Zusammenarbeit mit Patienten, Patientenvertretungen und Gesundheitsverbänden können bislang unerfüllte Bedürfnisse schneller identifiziert werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse helfen dabei, den Patienten über die Behandlung ihrer Erkrankung hinaus auch erstklassige zusätzliche Unterstützung zu bieten. Transparenz ist dabei sehr wichtig: Die Betreuung österreichischer MS-Patienten im Patienten-Unterstützungsprogramm (PSP) erfolgt künftig nicht mehr durch das Unternehmen selbst, sondern durch einen unabhängigen, ausgebildeten Anbieter.



Astrid Müller,  
Managing  
Director,  
Biogen Austria  
„Bei allem, was wir tun, wollen

wir authentisch sein und dem Vertrauen gerecht werden, das Patienten, Ärzte, Pflegepersonal und Mitarbeiter im Gesundheitswesen in uns setzen. Wir haben Erfolg, wenn unsere Partner ihre Ziele erreichen. Unser Qualitätsanspruch ist sehr hoch – bei unseren Produkten genauso wie bei unserem persönlichen und unternehmerischen Handeln, das von Vertrauen und Verantwortungsgefühl getragen wird. So wollen wir auch in Zukunft unser Bestmögliches leisten.“

## Learning by Doing

Die Weiterentwicklung der Mitarbeiter spielt im Unternehmen eine zentrale Rolle und geschieht nach der Regel 70:20:10 – 70 Prozent durch Learning by Doing, 20 Prozent durch Mentoring und Projekte und 10 Prozent

durch Seminare & Trainings. Talente, Stärken und Verbesserungspotentiale werden zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten diskutiert und gemeinsam wird ein individueller Karriere- und Entwicklungsplan erarbeitet.



Eileen Schott,  
HR, Biogen  
Germany/  
Austria  
„Das Weiter-

kommen – die Karriere – hängt nicht davon ab, wen man kennt, sondern was man kann. Dabei ist uns die Eigenverantwortung jedes einzelnen Mitarbeiters wichtig und wird bei uns groß geschrieben.“

## Ethik und Compliance

Biogen prüft kontinuierlich seine Interaktionen mit Patienten und ärztlichen Fachkreisen auf die Vereinbarkeit mit gesetzlichen Vorgaben und ethischen Prinzipien. Dabei werden alle Abläufe dokumentiert und auf geeignete Weise transparent gemacht. Ethik und Compliance sind eine nachhaltige Investition in das Vertrauen der unterschiedlichen Partner im System und grundlegend für kontinuierliches Wachstum und Erfolg des Unternehmens.



Bernd Unterkofler,  
Standard  
& Governance,  
Biogen Austria  
„Ethik und Compliance mögen

zwar auf den ersten Blick von vielen als ‚lästiges administratives Übel‘ empfunden werden, aber letztlich schützen sie uns und unsere Partner.“



BI-AUT-0668

# „WIENS GESUNDHEITSSYSTEM DARF NICHT KAPUTTGESPART WERDEN“

Die Bevölkerung wächst, die Arztstellen in den Wiener Spitälern werden jedoch abgebaut. *Dr. Thomas Szekeres*, Präsident der Ärztekammer für Wien, sieht eine Gefährdung der Versorgungssicherheit für Patientinnen und Patienten und kämpft für faire Arbeitsbedingungen in den Spitälern.

**Vor einem Jahr haben Wiener Ärztekammer, Gewerkschaft und Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) eine gemeinsame Vereinbarung getroffen, die vorsah, das Wiener Spitalssystem weiterzuentwickeln. Stattdessen wurden die Spitäler weiter kaputtgespart, von einem glatten Vertragsbruch ist die Rede. Was ist passiert?**

Es handelt sich dabei sogar um einen ganz klaren Bruch der Vereinbarung von Juli 2015 und eine weitere dramatische Leistungsreduktion in den Wiener Gemeindespitälern, da alle Vereinbarungen und Verträge über das neue Arztarbeitszeitgesetz vom Krankenanstaltenverbund einseitig gebrochen wurden. Es werden in den Wiener Gemeindespitälern gerade vertragswidrig Leistungen heruntergefahren: Vereinbart war, dass gravierende Änderungen in der Dienstenteilung einvernehmlich erfolgen. Doch ohne auch nur ein Wort mit den Ärztinnen und Ärzten zu reden – ohne vorherige Evaluation oder Diskussion in den betroffenen Abteilungen –, hat der Krankenanstaltenverbund am 1. Juli angeordnet, dass 40 von 350

Nachtdiensten in den Wiener Spitälern gestrichen werden, die Hälfte der verbleibenden wird in Schichtdienste von 12,5 Stunden umgewandelt. Das ist ganz klar ein Abgehen von einem einvernehmlichen hin zu einem autoritären Weg. Weder Ärztinnen und Ärzte noch Personalvertreterinnen und Personalvertreter waren in diese Entscheidung eingebunden. Hinzu kommt, dass keine der ursprünglich gemeinsam mit der Ärzteschaft vereinbarten Maßnahmen in den letzten zwölf Monaten eingeleitet wurden. Die Schaffung von zentralen Notaufnahmen, die Stärkung und Attraktivierung des niedergelassenen Bereichs und der Ausbau des Arztfunkdienstes werden hintangestellt. Stattdessen werden Abteilungen gesperrt, Posten gestrichen und Diensträder reduziert. Exakt ein Jahr nach der Einigung auf das Krankenanstalten-Arbeitszeitgesetz ist nun eine Grenze überschritten, die wir so nicht hinnehmen werden. Wiens Spitäler werden kaputtgespart, das spüren nicht nur die Ärztinnen und Ärzte, sondern auch die Patientinnen und Patienten.

**Die Einsparungen bei Nachtdiensten in KAV-Spitälern sind immens: 40 Dienste werden ersatzlos gestrichen, fast die Hälfte werden 12,5-Stunden-Dienste. Was bedeuten diese Einsparungen für die Ärztinnen und Ärzte?**

Hier werden 3.500 Ärztinnen und Ärzte vor den Kopf gestoßen, genau zu Beginn der Haupturlaubszeit so eine Bombe seitens des KAV abzuwerfen ist eine zusätzliche Provokation für das ärztliche Personal. Die Streichung von 40 Nachtdiensten führt zu einer enormen Arbeitsverdichtung für Ärztinnen und Ärzte. Betroffen sind von den reduzierten Nachtdiensträdern vor allem das SMZ Ost – minus 12,5, die Rudolfstiftung – minus 8, das Krankenhaus Hietzing – minus 6,5 – und das Wilhelminenspital – minus 6. Im Otto-Wagner-Spital fallen drei Diensträder weg, im Kaiser-Franz-Josef-Spital 2,5 und in Floridsdorf eines. Auch die Umwandlung von Nachtdiensten (mit 25 Stunden) in 12,5-Stunden-Dienste werden das SMZ Ost, das Krankenhaus Hietzing, das Otto-Wagner-Spital und das

Wilhelminenspital am stärksten zu spüren bekommen. Damit werden die Ärztinnen und Ärzte zu einem patienten-, familien- und ausbildungsfeindlichen Schichtdienst verdonnert. Außerdem droht bei den vielen zusätzlichen Dienstübergaben zwangsläufig ein Informationsverlust, unter dem wiederum die Patientenversorgung leidet. Die Kolleginnen und Kollegen sehen hier eine unglaubliche Arbeitsverdichtung auf sie zukommen, die Aufrechterhaltung des Spitalsbetriebs ist gefährdet.

**Welche Auswirkungen haben die Sparmaßnahmen für Patientinnen und Patienten? Ist die Patientenversorgung in den KAV-Spitälern im Notfall bedroht?**

Dieses Vorgehen bedroht die Patientenversorgung sogar akut! Allein durch die geplante Reduktion der Wochendienstzeit von 55 auf durchschnittlich 42 Stunden fehlt im Krankenanstaltenverbund bald die Arbeitsleistung von umgerechnet 1.000 Ärztinnen und Ärzten. Die Menschen werden sich auf weitere Leistungsreduktionen wie verschobene Operationen, immense Wartezeiten und weniger Zeit für die Patientinnen und Patienten einstellen müssen. Denn keine Patientin und kein Patient sucht sich aus, wann er krank wird, so etwas ist nicht planbar. Bei einem Notfall, wie zum Beispiel einem Blinddarmdurchbruch, muss man aber sofort handeln – auch in der Nacht! Gerade bei Chirurgen und Chirurgen ist es wichtig, dass sie in der Nacht anwesend sind, Pflegekräfte können bei einer OP keine Ärztin und keinen Arzt ersetzen.

**Haben die Personalkürzungen auch Folgen für die Pflegewohnheime?**

Eine gute medizinische Versorgung ist besonders für Pflegeheime essenziell, denn hier werden kranke bis schwerkranke Menschen, teilweise sogar Wachkomapatientinnen und Wachkomapatienten, behandelt. Derartige Personalkürzungen



FOTO: STEFAN SEELIG

„Die Versorgungssicherheit in Wiens Gemeindespitälern ist gefährdet“, so ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Szekeres, Präsident der Ärztekammer für Wien.





FOTO: STEFAN SEELIG

Kehrt der Krankenanstaltenverbund nicht auf den Pfad der Kooperation zurück, wird es den nächsten Ärzteaufstand geben.

haben eine massive Reduktion der medizinischen Leistungsfähigkeit in den Pflegeheimen zur Folge und bringen auch keine Kosteneinsparungen – statt vor Ort im Heim Patientinnen und Patienten direkt zu behandeln, werden die Überstellungen deutlich mehr werden und die Kosten sicher sogar steigen.

#### Die Wiener Ärztekammer reagiert mit heftigem Widerstand auf das Vorgehen des KAV. Droht ein Ärztestreik?

Wir sind dazu bereit und haben auch im Rahmen unserer „Zahlen-Daten-Fakten“-Tour im Zuge der Ärztekammer-Kampagne „Schützen wir unsere Spitäler“, wo wir für die betroffenen Häuser Ärzteversammlungen abgehalten haben, starkes Feedback bekommen. Es werden gerade vorbereitende Maßnahmen getroffen. Fest steht, dass nach dieser Kampfansage des KAV die Einleitung von Kampfmaßnahmen als Antwort auf die Einsparungen als entsprechende und notwendige Reaktion seitens der Ärzteschaft gesehen wird. Entweder kehrt der KAV auf den Pfad der Kooperation zurück, oder es wird den nächsten Ärzteaufstand geben – das kann bis zu einem Streik gehen.

**Nicht nur bei den Diensten selbst soll gespart werden, auch die Turnusarztstellen fallen einer Reduktion zum Opfer:**

**50 Turnusärzte weniger sollen in den Spitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds ausgebildet werden. Das ist eine gegenteilige Entwicklung zur Ausbildungsreform, an der die Ärztekammer mitgearbeitet hat und die das alleinige Ziel verfolgte, die Ausbildung für junge Ärztinnen und Ärzte zu verbessern ...**

Statt die Ausbildung junger Ärztinnen und Ärzte zu verbessern und auszubauen, streicht die Stadt 50 Turnusarztstellen in den Spitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds. Das ist eine weitere Einsparungswelle, die weder im Sinne der Patientinnen und Patienten ist noch mit den Wiener Ärztvertreterinnen und Ärztvertretern verhandelt wurde und eine große Gefahr für die nahe Zukunft birgt, wenn ausgerechnet bei den jungen Medizinerinnen und Mediziner gespart wird. Die schlechten Rahmenbedingungen führen außerdem dazu, dass den Ärztinnen und Ärzten schlicht die Zeit fehlt, um ihre jungen Kolleginnen und Kollegen adäquat auszubilden. Der Wiener Bevölkerung stehen jetzt schon bei stetig steigenden Einwohnerzahlen immer weniger fertig ausgebildete Ärztinnen und Ärzte zur Verfügung. Mit derartigen Kürzungen wird diese Entwicklung von der Stadt Wien sogar noch beschleunigt. Wir fordern von der Stadt und der Generaldirektion des KAV deshalb das klare Bekenntnis

zur Ausbildung in den Gemeindespitälern.

**Die Bevölkerung wächst, die Arztstellen werden abgebaut. Kann die Versorgung in einem modernen Gesundheitssystem auf diese Weise überhaupt noch sichergestellt werden?**

Mit weniger Ärztinnen und Ärzten kann man nicht mehr Qualität erreichen. Denn nicht nur in den Wiener Gemeindespitälern gibt es zu wenige Mediziner: Das System wird auf allen Ebenen kaputtgespart. Uns fehlen 300 Kassenplanstellen alleine in Wien. Kassenverträge, zuerst gekürzt, nunmehr nur mehr schwer nachzubeseetzen, sind mittlerweile so wenig attraktiv, dass sich kaum noch junge Menschen aufopfern, um von einem Gesundheits- und Sozialsystem ausgenutzt zu werden. Die in Pension gehenden Hausärztinnen und Hausärzte können so nicht ersetzt werden, und gleichzeitig wird das Spitalssystem heruntergefahren. Wien steuert so schnurgerade auf einen Kollaps im Gesundheitssystem zu. Denn schon heute ist deutlich: Es wird in Zukunft noch weniger Ärztinnen und Ärzte geben, der Zuwendungsbedarf zur einzelnen Patientin beziehungsweise zum einzelnen Patienten wird aber deutlich steigen. Das wiederum bedeutet: Die Wartezeiten werden länger. Frühentlassungen aus Krankenhäusern und rasche Wiedereinweisungen

werden nicht zurückgehen, sondern nochmals rasant ansteigen. Die Versorgungsqualität wird sinken. Wien hat bald mehr als zwei Millionen Einwohner. Geht es nach der Politik und ihren Einsparungsplänen, dürften pro Jahr aber maximal 100.000 Personen krank werden. Der Rest der Bevölkerung möge doch in die Privatmedizin wechseln oder eine Zusatzversicherung abschließen. Wer sich das nicht leisten kann, der bekommt die Einsparungen im Wiener Gesundheitssystem rasch und teuer zu spüren. Die Stadtregierung schafft gerade eine Verschärfung der Zweiklassenmedizin, die noch lange spürbar sein wird.

**Welche Möglichkeiten gibt es, den Rückzug der Stadt Wien aus der ärztlichen Ausbildung zu kompensieren? Welche Ressourcen sind dafür notwendig?**

Stadträtin Wehsely soll jedenfalls offen zugeben, wenn sie die Ausbildung von Jungärztinnen und Jungärzten herunterfahren möchte. Der ambulante Sektor übernimmt bei Zurverfügungstellung entsprechender Ressourcen gerne diese zusätzliche Aufgabe, um den Rückzug der Stadt aus der ärztlichen Ausbildung zu kompensieren. Dafür braucht es aber klare Voraussetzungen: und zwar die Sicherstellung der Lehrpraxisfinanzierung sowie die Ausweitung der Lehrpraxen auch bei Fachärztinnen und Fachärzten.

# Fragen Sie Arzt oder App

Schrittzähler, Kalorienrechner und Pillen-Manager – die Auswahl an Gesundheits-Apps wird immer größer. Self-Tracking heißt das neue Phänom, das das Smartphone zum Lebensberater macht. Wie vertrauenswürdig solche Anwendungen sind, ist eine andere Frage.

Text **Juliette Irmer**



Illustration: Blagovesta Bekardjeva

*Das eigene Leben im World Wide Web preisgeben: Die wenigsten User wollen wissen, wie datensicher und verlässlich eine App fürs Life-Logging ist.*



**G**low ist eine amerikanische App, die Frauen dabei hilft, schwanger zu werden. Neben den üblichen Daten wie Alter, Geschlecht, Gewicht und Größe trägt Frau auch die Temperatur und den Zeitpunkt ihrer Periode ein. Zusätzlich kann sie auch die Häufigkeit des Liebesspiels und die Sexstellung eintragen. Die europäische Version nennt sich Clue. „Je öfter und intensiver man die App nutzt, umso präziser kann der lernende Algorithmus Vorhersagen zum eigenen Zyklus machen“, erklärt Ida Tin, Gründerin des Start-ups mit Sitz in Berlin. Mehr als fünf Millionen Frauen nutzen Clue weltweit, mehr als vier Millionen Glow.

Gesundheits-Apps liegen im Trend. Allein in den beiden großen App-Stores stehen unter den Kategorien „Gesundheit & Fitness“ und „Medizin“ rund 100.000 Apps zur Verfügung. Sie berechnen Promille, Kalorien, fruchtbare Tage, erinnern an Medikamente, zeichnen Joggingstrecken auf, halten Blutdruck, Zuckerspiegel und Gewicht fest. Die Erwartungen in sie sind groß: „Apps könnten dabei helfen, das Gesundheitssystem umzubauen: weg vom kurativen Ansatz, hin zur Prävention. Das wäre ein Riesenschritt, wenn man bedenkt, wie sehr Industrienationen mit lebensstilbedingten Volkskrankheiten wie Diabetes belastet sind“, sagt Ursula Kramer von Sanawork Gesundheitskommunikation in Freiburg. Denn Apps erreichen Menschen überall, rund um die Uhr.

Dem sogenannten Self-Tracking, also dem Protokollieren von Körperdaten und Aktivitäten, kommt dabei eine besondere Rolle zu: „Was man messen kann, kann man auch steuern. Das ist für viele Nutzer sicher auch die Motivation, Health-Apps zu nutzen, und eine Erklärung für die große Beliebtheit“, sagt Kramer. Wer gesünder isst und mehr Sport treibt, den belohnt eine sinkende Gewichtskurve. Und wer erkennt, dass der Blutdruck bei Stress durch die Decke schießt, der ändert womöglich seinen Lebensstil.

## Das hilft gar nix

Allerdings ist die Wirksamkeit von Apps bisher kaum erforscht. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass sie sich positiv auf Gewichtskontrolle auswirken und Nutzer zu mehr Bewegung anregen. Auch die Wirksamkeit von Anti-Raucher-Apps und sogenannten Mental-Apps – digitale Selbsthilfeprogramme für psychische Erkrankungen wie Depression und Angststörungen – werden gerade in Langzeitstudien erforscht. „Der Krankheitsverlauf einer Depression zum Beispiel lässt sich damit gut kontrollieren“, sagt Peter Klimek vom Institut für Wissenschaft komplexer Systeme an der Med-Uni Wien. Indem Patienten täglich einen standardisierten Fragebogen per App ausfüllen, lässt sich erkennen, ob es dem Patienten besser oder schlechter geht, sodass der Arzt die Therapie entsprechend anpassen kann.

Die vom deutschen Bundesgesundheitsministerium in Auftrag gegebene Studie „Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps – CHARISMHA“ kam im April allerdings zu dem Schluss, dass der Nutzen vieler Gesundheits-Apps begrenzt ist: Die Versprechungen sind meist groß, die Anwendung oft unzuverlässig. Zu einem ähnlichen Er-

gebnis kommt eine im Juni veröffentlichte Studie des American College of Obstetricians and Gynecologists, die die Genauigkeit von Zyklus-Apps unter die Lupe nahm. Clue gelangte mit 13 von 15 Punkten auf den ersten, Glow auf den zweiten Platz. Doch das Fazit der Wissenschaftler ist insgesamt ernüchternd: Die meisten der 108 untersuchten Apps berechneten die fruchtbaren Tage nicht korrekt.

Was aber, wenn die berechnete Insulindosis für einen Diabetiker zu hoch kalkuliert wird? Oder ein bösartiges Melanom als ungefährlich eingestuft wird? Und wenn die Nutzer ihrer App blind vertrauen? Gesundheits-Apps müssen verlässlich arbeiten und mit Bedacht ausgesucht werden. Doch genau das ist der Knackpunkt: Woher weiß man, welche App vertrauenswürdig ist?

„Bisher sind Verbraucher hier auf sich selbst gestellt. Empfehlungen von Ärzten sind eher die Ausnahme, denn auch sie kämpfen mit der großen Intransparenz“, sagt Kramer. Die Nutzer orientieren sich an Rezensionen anderer und an Downloadzahlen. Unabhängige Prüfstellen oder Leitlinien, an denen sich Ärzte orientieren könnten, existieren nicht.

So werden die Stimmen derer, die Qualitätsstandards und Zertifizierungen fordern, lauter. Es wird auch darüber nachgedacht, Gesundheits-Apps als Medizinprodukt zuzulassen. Doch nicht jeder stimmt in den Ruf nach staatlicher Regulierung ein: „Auf einem globalisierten Markt greifen nationale Regelungen nicht“, sagt Klimek, der zudem befürchtet, dass durch strenge Auflagen Wettbewerbsnachteile entstehen könnten. „Momentan herrscht Verunsicherung bei den Entwicklern. In Österreich fallen Gesundheits-Apps streng genommen unter das Medizinproduktgesetz. Aber keiner weiß, wo die Grenze liegt zwischen Medizinprodukt und Wellness-App“, so Klimek.

Eine wissenschaftlich fundierte App zu entwickeln, kostet viel Geld – Nutzer ziehen kostenlose Apps aber häufig vor. Clue etwa finanziert sich

momentan noch über ein Investorenpaket von zehn Millionen Dollar. Für die Zukunft ist eine kostenpflichtige Premiumversion angedacht. Mit diesem Konzept finanziert sich etwa die App Noom, die Nutzern dabei hilft abzunehmen. Mehr als 30 Millionen Menschen haben Noom weltweit heruntergeladen und nutzen das Ernährungs- und Sporttagebuch zur Lebensstiländerung. Noom kann es sich leisten, auf Werbung zu verzichten – eine bei Apps weit verbreitete Form der Finanzierung. „Manche Apps verkaufen vielleicht auch Nutzerdaten an Dritte“, sagt Kramer.

Gesundheits-Apps produzieren wertvolle Daten. Ein Teil der Nutzer blendet das Thema aus, manch einer nutzt aus Angst vor Datenklau solche Apps erst gar nicht. Dem Thema Datenschutz kommt sicherlich eine Schlüsselfunktion zu. Eine Studie der Universität Freiburg, an der auch Kramer beteiligt war, kommt zum Schluss, dass die meisten Apps sich hier intransparent verhalten: Nur 20 Prozent der Apps bieten eine Datenschutzerklärung an, nur ein Drittel der App-Anbieter gibt sich mit einem Impressum eindeutig zu erkennen. „Wo und wie Daten gespeichert werden, wer die Daten in welchem Umfang und wofür nutzt, bleibt damit völlig im Dunkeln“, schreibt Kramer in der Studie von 2015.

## Krankheiten und Umwelt

Dass es auch anders funktioniert, zeigen Apps wie Clue oder Noom. Clue nutzt die Daten, die die App generiert, auch zu Forschungszwecken. So soll etwa untersucht werden, welche Pillen die Frauen einnehmen und welche Nebenwirkungen auftreten. Ob Frauen ihre Daten für Forschungszwecke freigeben wollen, entscheiden sie aber selbst. Tatsächlich birgt die Vielzahl an gesammelten Gesundheitsdaten große Chancen für die epidemiologische Forschung, die anhand der enormen Datensätze Schlüsse ziehen könnte, etwa über den Zusammenhang von Krankheiten und Umweltfaktoren. „Durch die Einbeziehung von Daten aus der Lebenswirklichkeit der Probanden wären die Ergebnisse klinischer Studien viel aussagekräftiger“, so Kramer – vorausgesetzt, die Daten sind valide. Das heißt, Schrittzähler, Pulsmesser und Co müssen zuverlässig und genau zählen. „Sowohl Google als auch Apple haben speziell für klinische Studien und für die Versorgungsforschung Lösungen entwickelt, ResearchKit oder Google StudyKit, um Daten aus Apps und Wearables zuverlässiger verarbeiten zu können. Die ersten Unternehmen arbeiten bereits damit“, sagt Kramer.

Um Nutzern die Suchen nach seriösen Apps langfristig zu erleichtern, müsse man die Anbieter stärker in die Verantwortung nehmen, so Kramer. Das könnte funktionieren, indem Hersteller über qualitäts- und sicherheitsrelevante Aspekte von sich aus aufklären und Nutzer anhand eines bestimmten Symbols erkennen, in welchem Umfang der Anbieter dies tut. „Wer umfassend aufklärt, hat dann einen Vorteil“, so Kramer, die dieses Prinzip auch zur Bewertung von Gesundheits-Apps auf ihrer Informationsplattform HealthOn anwendet. Der Verbraucher freilich sollte immer kritisch hinsehen – und nicht ausschließlich nach kostenlosen Apps suchen. —

Infoplattform zu Gesundheits-Apps: [www.healthon.de](http://www.healthon.de)

## INFO

### Wie erkennt man eine seriöse App?

- Im Impressum der App sind alle Kontaktdaten des Anbieters genannt.
- Medizinische Experten sind mit Namen genannt.
- Sämtliche medizinische Quellen sind mit Datum versehen.
- Der Anbieter legt offen, wie er die Daten nutzt. Nutzt er sie anonymisiert für Forschungszwecke, muss der User die Möglichkeit der Ablehnung haben.
- Der Anbieter klärt auf, wofür er die Berechtigungen verwendet.
- Der Anbieter weist darauf hin, dass eine Gesundheits-App den Arzt nicht ersetzen kann.

# DIGITAL HEALTHCARE – INNOVATIVE TELEMEDIZIN IM DIENSTE DES PATIENTEN

Moderne Kommunikationstechniken bieten vollkommen neue Möglichkeiten im Therapiemanagement. Telemedizin-Projekte wie „HerzMobil Tirol“ der Tirol Kliniken und der „Gesundheitsdialog Diabetes“ der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB) – beide in Kooperation mit Österreichs größtem angewandten Forschungsinstitut AIT Austrian Institute of Technology – richten sich an chronisch kranke Menschen: Ein unbürokratisches Service wird den Herzinsuffizienz oder Diabetes Patientinnen und Patienten geboten, der es ihnen ermöglicht, Eigenkompetenz in Hinblick auf ihre Erkrankung zu erlangen und die Lebensqualität zu verbessern. Die Steiermark plant als ELGA-Pionier aufbauend auf ihrem Ärzte- und Patientenportal und dem Radiologienetzwerk diese innovativen Formen der Telemedizin ebenfalls den Patienten zur Verfügung zu stellen.

Auch für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte stellt medizinisches Telemonitoring ein modernes und zukunftsweisendes Instrument dar, um in unmittelbare und fortlaufende Kommunikation mit Patientinnen und Patienten zu treten und auf diese Weise die Therapie personalisiert und bestmöglich zu begleiten. Daneben bieten integrierte Versorgung und vernetzte Medizin auch für Krankenkassen, Krankenhausträger und Wissenschaft erhebliche Vorteile.

## Das bedeuten Digital Healthcare und Telemedizinssysteme für ...

### ... Patientinnen und Patienten: Stichwort „Keep-In-Touch“

In den nächsten Jahren werden eHealth-Anwendungen, die in eine vernetzte Versorgungslandschaft eingebettet sind, nahezu alle Bereiche des Gesundheits- und

Pflegesystems betreffen und durch die Erfassung, Speicherung, Verarbeitung und sichere Übermittlung an berechnete Personen wesentlich dazu beitragen, dass Effizienz und Effektivität von Therapien gesteigert werden können. Die Einführung der elektronischen Gesundheitsakte ELGA in Österreich ermöglicht zum Beispiel allen Patientinnen und Patienten einen gesicherten orts- und zeitunabhängigen Zugang zu den eigenen Gesundheitsdaten. Die dabei entstehenden IT-Infrastrukturen bilden die Basis für zukünftige personen- beziehungsweise patientenzentrierte eHealth-Anwendungen. Für Patientinnen und Patienten bedeutet ein Datenerfassungskonzept wie Keep-In-Touch (KIT) eine Stärkung ihrer eigenen Gesundheitskompetenz: Sie haben die Möglichkeit, mittels Home-, Health- und Telemonitoring-Anwendungen einen wesentlichen Teil zu ihrem eigenen

Wohlbefinden beizutragen, sind also Gesundheitsmanagerinnen und -manager. Die Effekte sind zahlreich: Nachweislich erhöhen sich Lebensqualität und Überlebensvorteil, ein Gefühl von Hoffnung und Sicherheit entsteht, und Patientinnen und Patienten profitieren – durch den aktiven Austausch mit Ärztinnen und Ärzten oder Pflegepersonal – von einer bestmöglichen therapeutischen Begleitung und dem raschen Reagieren auf veränderte Vitalwerte.

### ... Ärztinnen und Ärzte: Stichwort „Telemedizin“

„Eine Herausforderung für das Gesundheitssystem sind Herzschwäche-Patientinnen und -Patienten“, weiß OA Univ.-Prof. Dr. Gerhard Pözl von der Klinischen Abteilung für Kardiologie an der Universitätsklinik in Innsbruck. „Die Zahl steigt stetig an – und nach einem stationären Aufenthalt wegen Herzinsuffizienz beträgt die Wiederaufnahmekquote nach sechs Monaten derzeit 50 Prozent.“ Um die Überlebenschance dieser chronisch kranken Menschen zu verbessern und Hoffnung sowie Sicherheit in einer schwierigen Lebenssituation zu vermitteln, werden in Tirol zurzeit 50 Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz im Rahmen des Pilotprojekts „HerzMobil Tirol“ telemedizinisch versorgt. „Mit einfach zu bedienenden Messgeräten werden täglich die Vitaldaten erfasst und über die ‚HerzMobil Tirol‘-App in eine Datenbank gesendet. Werden bestimmte Grenzwerte überschritten, können die behandelnden Ärztinnen und Ärzte – mit Hilfe des Telehealth-Service – rasch reagieren und zeitnah die Therapie anpassen“,

erklärt der Kardiologe den Vorteil des telemedizinischen Monitorings. Gerade die engmaschige Überwachung eingebettet in eine konzentrierte Netzwerkversorgung mit klar definierten Prozessen ist es, die zu einer Verbesserung der Lebensqualität, zu mehr Therapietreue und zu besserer Therapieoptimierung sowie insbesondere zu einem Überlebensvorteil führt. „Ein multidisziplinäres und digital vernetztes Team ist für mich das Therapieformat der Zukunft“, streicht Pözl die Bedeutung von Telemedizin in der Behandlung heraus.

### ... Krankenkassen: Stichwort „integrierte Versorgung“

„Bei einer chronischen Erkrankung wie dem Diabetes mellitus geht es vor allem darum, innere Potenziale zu stärken und das Leben lebenswert zu gestalten“, weiß Prof. DI Kurt Völkl, Generaldirektor der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB). Rund 300.000 registrierte Diabetes-Erkrankte gibt es zurzeit in Österreich, die Dunkelziffer liegt weitaus höher. Um Diabetikerinnen und Diabetiker bei einem gesunden Lebensstil zu unterstützen, hat die VAEB den „Gesundheitsdialog Diabetes“ ins Leben gerufen. „Die Technik kann einiges für das Gesundheitssystem tun: Sie hilft den Patientinnen und Patienten dabei, in einem ständigen Dialog mit uns als Krankenkasse, aber auch mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten zu bleiben – gemäß dem Leitsatz: ‚Move the information, not the patient‘. Die Informations- und Kommunikationstechnologie, zu der auch das ‚elektronische Diabetikertagebuch‘ gehört, spielt eine wesentliche Rolle



Patientinnen und Patienten stehen im Mittelpunkt der Betreuung.



beim Thema Public Health“, so der Generaldirektor der VAEB. Über das elektronische Diabetikertagebuch „DiabMemory“ werden Daten an die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt gesendet. Die Kontrolle durch elektronisches Monitoring ermöglicht ein schnelles Reagieren auf sich verändernde Werte, wodurch die Behandlung in einem hohen Maße individualisiert ablaufen kann. Ein stabiler chronischer Verlauf hat nicht nur für Patientinnen und Patienten sowie für Ärztinnen und Ärzte unmittelbare Vorteile. Auch Krankenkassen und das gesamte Gesundheitssystem profitieren von geringeren Folgekosten und weniger Spitalsaufenthalten. Derzeit nehmen 500 Erkrankte in Österreich am Pilotprojekt „Gesundheitsdialog Diabetes“ aktiv teil.

**... Krankenhausträger:**  
**Stichwort „vernetzte Medizin“**

„Gesundheitsversorgung ist ein stark informationsabhängiger Prozess, und die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung in der Medizin werden die institutionen- und sektorenübergreifende Kommunikation und den Informationsaustausch nachhaltig verbessern“, ist sich Univ.-Prof. DI Dr. Werner Leodolter als der diesbezüglich Verantwortliche von der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft (KAGes) sicher. Weniger Ambulanzbesuche, eine Verringerung von Spitalsaufenthalten, die Sicherstellung einer Nachbetreuung und die Reduktion von Wiederaufnahmen sind die Herausforderungen, die es zukünftig zu bewältigen gilt. „Die optimale Versorgung kranker Menschen benötigt eine ganzheitliche Sichtweise im Gesundheitswesen, die alle Etappen einer Patientenbehandlung über die verschiedenen Sektoren hinweg berücksichtigt“, so Leodolter. Die KAGes engagiert sich seit vielen Jahren – gemeinsam mit dem Land Steiermark, den Tirol Kliniken und dem Land Tirol – sehr erfolgreich bei der IT-Vernetzung der Krankenanstalten und der Unterstützung von innovativen medizinischen IT-Konzepten sowie bei der Umsetzung moderner Versorgungsstrukturen.

So wurden und werden Projekte wie ELGA-Infrastruktur, eMedikation, elektronischer Befundaustausch mit den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, Teleradiologie oder auch virtuelle EBA (Erstuntersuchung-Beobachtung-Aufnahme) sowie elektronischer Strahlenpass konsequent umgesetzt. „Neben der Reduktion der Hospitalisierungsrate überwindet die telemedizinische kollaborative Betreuung der Patientinnen und Patienten die Informations- und Kommunikationsbarrieren zwischen den Institutionen“, so Werner Leodolter. Wird eine Patientin oder ein Patient in ein Krankenhaus eingeliefert, so sieht der Kliniker die aktuelle Therapieeinstellung inklusive Vitalparameter und gegebenenfalls Zusatzinformation der betreuenden Personen aus dem niedergelassenen Bereich. Umgekehrt sieht die Hausärztin oder der Hausarzt bei Entlassung der Patientin oder des Patienten aus dem Krankenhaus die vom Kliniker verordnete Therapie und kann darauf aufbauend die individuelle Nachsorge durchführen. „Unsere positiven Erfahrungen mit telemedizinischen Anwendungen bestärken uns, den eingeschlagenen Weg der Vernetzung von stationärer, ambulanter und virtueller Versorgung in Tirol fortzuführen“, sagt Dr. Georg Lechleitner, Abteilungsvorstand Informationstechnologie der Tirol Kliniken.

**... Wissenschaft: Stichwort „personalisierte Behandlung“**

„Eine realistische Risiko-Einschätzung ist die Voraussetzung für eine effiziente, präventionsorientierte Medizin. Um diese Einschätzung geben zu können, ist eine Abschätzung des weiteren Verlaufs der Erkrankung beziehungsweise der Wirksamkeit der Therapie auf patientenindividueller Basis erforderlich“, so DI Dr. Günter Schreier vom AIT Austrian Institute of Technology. Telemedizinische Ansätze erlauben es, Daten zeitnah und direkt von den Patientinnen und Patienten in die Risikobewertung miteinzubeziehen, beispielsweise um ein überschwelliges Risiko für eine bevorstehende Krankenhausaufnahme frühzeitig



FOTO: AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

KIT Telemedical Solutions ist die Drehscheibe zur kollaborativen Betreuung der Patientinnen und Patienten.

zu erkennen. „Eine zentrale Herausforderung für die Wissenschaft derzeit ist es, Modelle für genauere Vorhersagen zu entwickeln, wozu an mehreren Schrauben gedreht werden muss. Einerseits braucht es Algorithmen, die es erlauben, die Modelle besser an die komplexe Realität von Patientinnen und Patienten anzupassen, zum anderen müssen wir weitere Datenquellen erschließen“, so Günter Schreier. Teilweise sind diese Datenquellen bereits im Gesundheitswesen vorhanden oder werden gerade verfügbar gemacht, etwa im Rahmen von ELGA. Daneben müssen neue Sensoren zum Einsatz gebracht werden, um zum Beispiel die Ernährung oder auch die Umwelt der Patientin oder des Patienten zu erfassen. „Predictive Modelling‘ ist damit ein wichtiges Werkzeug für eine personalisierte Gesundheitsversorgung der Zukunft“, ist Günter Schreier überzeugt.

**... Technologie:**  
**Stichwort „sicherer Umgang“**

Die engmaschige, systematische Erfassung der Vitalparameter erfolgt durch ein in Österreich entwickeltes, neuartiges Datenerfassungskonzept namens Keep-In-Touch (KIT). „KIT ist eine auf ‚Near Field Communication (NFC)‘-Technologie basierte Entwicklung von AIT zur intuitiven und sicheren Erfassung von Gesund-

heitsdaten für Home-, Health- und Telemonitoring-Anwendungen“, so Dr. Anton Dunzendorfer, Leiter der Forschungsgruppe Assistive Healthcare Information Technology am AIT. „Die KIT-Technologie ist einfach zu handhaben – Patientinnen und Patienten können ihre Selbstmesswerte, zum Beispiel Körpergewicht, Blutzucker, Blutdruck, Herzfrequenz, Wohlbefinden oder Schritte, mittels NFC-Technologie und spezieller Smartphone-Apps an die Datenzentrale übermitteln. Nach dem Closed-Loop-Healthcare-Prinzip kann die betreuende Ärztin beziehungsweise der betreuende Arzt oder die Diplompflegeperson Rückmeldungen und Empfehlungen an die Patientin oder den Patienten verfassen und verschlüsselt an das Smartphone übermitteln. Eine Zugangskontrolle mit persönlicher RFID/NFC-Karte sorgt für die notwendige Datensicherheit“, fasst Anton Dunzendorfer zusammen. Eingebettet in eine webbasierte Telehealth-Plattform des AIT wird auf diese Weise der zeitlich und räumlich unabhängige Informationsaustausch zwischen der Patientin oder des Patienten und den an der Therapie beteiligten Personen ermöglicht. Ein besonderer Wert wird dabei auf einen sicheren Umgang im Sinne der Benutzerfreundlichkeit und Prozessunterstützung gelegt.







Foto: Katssey

Hauptverbandschefin Ulrike Rabmer-Koller und Gesundheitsexpertin Maria Hofmarcher-Holzhacker haben ein Ziel: Der Patient soll im Mittelpunkt stehen.

## „Zu viele Kapitäne“

Das österreichische Gesundheitssystem ist unübersichtlich, ineffizient und nicht für die Zukunft gerüstet. **Ulrike Rabmer-Koller**, Vorsitzende des Hauptverbandes, und Gesundheitsökonomin **Maria Hofmarcher-Holzhacker** diskutieren über Wille und Mut zu Veränderung.

Interview **Karin Pollack**





### Welche Metapher fällt Ihnen für das österreichische Gesundheitssystem ein?

**Hofmarcher:** Das österreichische Gesundheitssystem ist ein Finanzdschungel. Es gibt viele unterschiedliche Finanztöpfe, viele unterschiedliche Geldströme, die scheinbar unauflösbar miteinander verquickt sind. Alle haben ihre Geschichte, ihre eigene Logik, die eine Zusammenführung der Mittel im Sinne der Effizienz sehr schwermachen. Eine Durchforstung der Systeme wäre aber dringend notwendig.

**Rabmer-Koller:** Ich vergleiche Österreichs Gesundheitssystem gerne mit einem riesigen Tankschiff. Auf der Kommandobrücke stehen mindestens 30 Kapitäne. Das ist zu viel. Jeder Einzelne will in eine andere Richtung. Dass eine generelle Richtungsänderung unbedingt notwendig ist, ist allen klar, aber es gibt keinen Konsens darüber, wohin das Schiff steuern soll.

### Welcher Gefahr gilt es gegenzusteuern?

**Rabmer-Koller:** Dem Misslingen der Sicherstellung der medizinischen Versorgung in Österreich – jetzt und vor allem in der Zukunft. Das sollte uns allen ein Anliegen sein. Ich habe eine Vermittlerrolle in diesem Prozess.

### Fehlen die finanziellen Mittel?

**Rabmer-Koller:** Nein, elf Prozent des Bruttoinlandsprodukts fließen ins Gesundheitssystem. Wir haben ausreichend Budget. Das Problem ist die herrschende Ineffizienz. Input und Output stimmen nicht, das ist ein Strukturproblem. Wir investieren viel Geld in Gesundheit, dafür sind die Menschen in Österreich insgesamt aber zu krank oder nicht gut genug versorgt.

**Hofmarcher:** Es gibt viel Geld im System, das verschwendet wird. Eine Debatte über Effizienzscenarien wäre deshalb notwendig. Die Krankenhauszentriertheit ist das große Problem in Österreich, könnte aber auch Teil der Lösung sein, etwa wenn Kassenfachärzte Spitalsambulanzen für ihre Ordination nützen.

**Rabmer-Koller:** Die Versorgung von Patienten in Spitälern ist zehnmal so teuer wie im ambulanten Bereich. Diabetes ist ein gutes Beispiel. Wenn Diabetiker im niedergelassenen Bereich gut versorgt sind, müssen sie nicht ins Spital, weil sie keine Folgeschäden wie Nierenprobleme haben oder Amputationen notwendig wären. Trotzdem gibt es Regionen in Österreich, wo Diabetiker nur in Spitälern versorgt werden. Da müssen wir an den entsprechenden Stellenschrauben drehen, um die Situation zu ändern. Davon profitieren die Patienten, und wir sparen Kosten. Die Patientenzahlen für Diabetes steigen. Das ist ein Zukunftsthema. Prävention ist ein Schlüsselwort. Mehr Jahre in Gesundheit ist ein Ziel. Das gilt nicht nur für Diabetes.

### Wer könnte da dagegen sein?

**Rabmer-Koller:** Die große Herausforderung ist das Zwei-Säulen-Modell in der Finanzierung des Systems. Spitälern werden von den Ländern finanziert, der niedergelassene Bereich von den Sozialversicherungen. Jetzt soll umgeschichtet werden. Es geht darum, den relativ teuren Spitalsbereich zu reduzieren und den niedergelassenen Bereich auszubauen.

**Hofmarcher:** Was wirklich fehlt, ist eine Debatte darüber, was zukünftig der Bund und was die Länder machen sollen. Und das meine ich ganz generell. Im Gesundheitssystem gibt es etablierte Lager, die für Stillstand sorgen und Kreativität verhindern. Eine Möglichkeit wäre, Mittel für die ambulante Versorgung auf regionaler Ebene zusammenzuführen und sie an Bundesvorgaben zu knüpfen. Die Instrumente dafür gibt es, es sind die regionalen Strukturpläne.

**Rabmer-Koller:** Das Problem dabei: Spitäler schaffen Arbeitsplätze. Das ist lokalen Politikern ein Anliegen. Eine Strategie wäre es, dort, wo Spitäler geschlossen werden, ambulante Primärversorgungseinrichtungen aufzubauen, gemeinsam mit einer Facharztversorgung. Diese Strategie wäre auch politisch durchsetzbar.

### Wer wäre dann der Zahler?

**Rabmer-Koller:** Wir versuchen es derzeit über den Finanzausgleich. Ich führe gerade Gespräche mit den Ländern, und eine Idee ist, eine gemeinsame Finanzierung auf Schiene zu bringen. Als Sozialversicherung stehen wir vor der Herausforderung, immer mehr Kosten übernehmen zu müssen, weil das aus objektiver Sicht das System langfristig kostengünstiger macht, aber uns fehlen die Mittel, das zu finanzieren. Deshalb drängen wir darauf, dass das Prinzip „Geld folgt Leistung“ auch im Finanzausgleich umgesetzt wird.

**Hofmarcher:** Es geht um ein Zusammenführen von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung. Dazu braucht man Mut, weil das die Strukturen verändern würde. Konkret wäre eine Zusammenführung der Finanzierungsmittel eine Lösung, zum Beispiel in einem Fonds, der gemeinsam von Krankenkassen und Ländern gesteuert wird. Die Bundesgesundheitskommission wäre ein wichtiges Steuerungsgremium, das derzeit zu wenig genutzt wird.

**Rabmer-Koller:** Wir müssen wissen, wohin wir wollen, doch derzeit haben wir kein gemeinsames Ziel. Als Unternehmerin weiß ich: Ohne Ziel kann man auch keine Entscheidungen treffen. Die Vielschichtigkeit, die Unzahl der Finanzierungsquellen und die Unübersichtlichkeit lähmen die Gesundheitsreform. Es dominieren Interessenlagen. Und klar: Dinge anzusprechen erfordert Mut, Entscheidungen zu treffen auch.

### Haben Sie diesen Mut?

**Rabmer-Koller:** Wenn wir nichts ändern und die Mittel nicht effizient einsetzen, wird es immer schwieriger werden, medizinische Innovation und moderne Leistung zu finanzieren. Deshalb brauchen wir den Willen zu Reformen und die Unterstützung der Regierung. Es bringt ja nichts, aus der Sozialversicherung heraus Vorschläge zu machen, wenn sie der Gesetzgeber nicht umsetzt. Als Vorsitzende des Hauptverbandes habe ich die Aufgabe, die Gesundheitsreform voranzutreiben. Ich selbst habe aber kaum Entscheidungsmöglichkeiten, auf das Gesamtsystem einzuwirken.

**Hofmarcher:** Obwohl es auch ein Modell wäre, den Hauptverband in seiner Entscheidungskraft zu stärken. Er könnte Vorgaben zukünftig auch definieren. →

→ **Ein Vorwurf ist immer wieder, dass die Sozialversicherung in ihren Strukturen unwirtschaftlich ist. Es gibt insgesamt 22 Krankenkassen.**

**Rabmer-Koller:** Die Kosten sollten dort, wo sie entstehen, auch beglichen werden. Das ist eine Schiene innerhalb des Gesundheitssystems, die wir verfolgen. Die andere ist ganz sicher, innerhalb der Sozialversicherungen Einsparungspotenziale zu heben. Die Regierung hat nun eine Effizienzstudie fixiert, die im ersten Quartal 2017 fertig sein soll. Da haben wir in der Sozialversicherung bereits Vorarbeiten geleistet. Es geht darum, Ergebnisse zu sichten, zu evaluieren, Vorschläge zu erarbeiten.

**Warum soll diese Studie im Sozialministerium abgewickelt werden?**

**Rabmer-Koller:** Das wurde im Ministerrat beschlossen. Wir brauchen ein klares Konzept für mehr Effizienz im System und danach den Mut zu Veränderungen. Kanzler und Vizekanzler werden hier sicherlich eingebunden sein, denn bei der Umsetzung von Reformen ist ein breiter politischer Konsens wichtig.

**Sind Gesundheitssysteme in anderen Ländern besser aufgestellt?**

**Hofmarcher:** Jedes Gesundheitssystem doktort ständig an sich herum. Das hat evolutionären Charakter und liegt auch daran, dass sich die Anforderungen ständig verändern. In Deutschland, Holland und Dänemark verfolgt man rationale Strategien. Bei der Versorgung chronisch Kranker, einer wachsenden Gruppe von Menschen, hat man in Dänemark Steuerungsfragen mit Versorgungszielen verknüpft. Die Holländer haben ein extrem transparentes System geschaffen, das ermöglicht die Umsetzung von Strategien. In Deutschland funktioniert das Modell der integrierten Versorgung, das mit finanziellen Anreizen verknüpft ist, recht gut. Doch jede Reform ist immer mit ideologischen Fragestellungen verknüpft. Wir könnten mehr tun, aber die gesetzliche Verfasstheit sieht vor, dass kein Akteur in den Fahrersitz darf. Es fehlt Leadership. In Österreich sind die Dinge meist kooperativ geregelt, bedauerlicherweise hat dieses System in der Gesundheitsversorgung bislang versagt.

**Worauf könnte man sich ideologisch einigen?**

**Rabmer-Koller:** Darauf, den Patienten bei allen Entscheidungen in den Mittelpunkt zu stellen. Jeder, der dringend Versorgung braucht, muss sie auch bekommen. Ich möchte nicht so wie in England einen Ethikrat, der über medizinische Behandlungen entscheidet. Klar ist, dass wir eine Solidargemeinschaft sind. Ich finde die Metapher eines Zuges ganz treffend. Klar muss sein, dass jeder von A nach B kommt. Manche in der Economy-Class, manche in der Business-Class. Wichtig ist, dass jeder zur selben Zeit mit dem gleichen Zug ankommt. Auf die Gesundheitsversorgung umgelegt, heißt das: Jeder muss die Behandlung bekommen, die medizinisch erforderlich ist.

**Medikamentenpreise sind immer wieder ein Thema. Ist man auf Rabatte angewiesen?**

**Rabmer-Koller:** Medikamente sind eine große

Position in den Ausgaben, aber eben nur eine. Wir müssen an allen Rädern drehen, davon bin ich überzeugt. Wir sitzen mit der Pharmawirtschaft in einem Boot. Auf der einen Seite müssen wir gewährleisten, dass die Finanzierbarkeit langfristig gesichert ist, auf der anderen Seite aber auch dass die Versorgung mit innovativen Produkten möglich ist. Den angemessenen Preis für ein Medikament zu zahlen ist deshalb für uns wesentlich.

**Hofmarcher:** Ich bin nicht sehr glücklich mit den Pharmarabatten, für mich ist es eine Unart, wenn durch die Verhandlungen ein Naheverhältnis zwischen Vertretern der Pharmaindustrie und öffentlichen Behörden entsteht. Das ist intransparent.

**Rabmer-Koller:** Da widerspreche ich. Rabattverhandlungen sind auch in anderen Bereichen der Wirtschaft üblich. Wenn Sie den Rahmenpharmavertrag meinen, in dem ausgehandelt wurde, dass ein Betrag rückerstattet wird, dann ist das ein Kompromiss mit der Pharmawirtschaft, um die Kostenentwicklung in den Griff zu bekommen.

**Hofmarcher:** Als Krankenversicherung hat man der Industrie gegenüber eine starke Position, jene der Nachfragemacht sozusagen. Die Preisverhandlungen sollten transparent geführt werden. Das ist auch wichtig, weil ich davon

## ZU DEN PERSONEN



### Ulrike Rabmer-Koller (50)

ist seit Dezember 2015 Vorstandsvorsitzende im Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Sie ist Betriebswirtin, führt ein Bauunternehmen in Oberösterreich und hat ihr politisches Engagement in der Wirtschaftskammer begonnen.



### Maria Hofmarcher (57)

ist Ökonomin, spezialisiert auf Gesundheitssysteme. Sie ist ausgebildete Krankenpflegerin, hat Wirtschaft (Uni Wien) und Public Health (Johns Hopkins) studiert und Health-System-Intelligence gegründet. Sie forscht am Department of Health Economics der Med-Uni Wien.

überzeugt bin, dass bei innovativen Arzneimitteln ein wahrer Kostensunami auf uns zurollt – weltweit. Das betrifft nicht nur die Medikamente, sondern auch die Medizinprodukte und die medizinischen IT-Dienstleistungen. Da brauchen wir adäquate Regulierungsinstrumente.

**Rabmer-Koller:** Umfassende Transparenz ist sicherlich wichtig, ebenso die Vorhersagbarkeit der Kosten, damit sie planbar werden. Es geht um die bestmögliche Versorgung von Patienten in Österreich zu angemessenen und leistbaren Preisen. Wir müssen wissen, was auf uns zukommt, dafür braucht es ein partnerschaftliches Miteinander.

**Wo gibt es noch Einsparpotenzial?**

**Rabmer-Koller:** Wir müssen in wirklich allen Bereichen Effizienzpotenziale heben und die Mittel dann zielgerichtet einsetzen. Da gibt es verschiedene Zugänge. Die Verhinderung von Sozialbetrug ist auch noch ein wichtiges Thema.

**Hofmarcher:** Meinen Sie Bauunternehmer, die durch gefinkelte Konstruktionen keine Sozialbeiträge für ihre Arbeiter zahlen?

**Rabmer-Koller:** Ich meine Sozialbetrug in sämtlichen Bereichen. Auch Krankenstandsmissbrauch ist in Österreich durchaus ein Problem. Darüber müssen wir offen und ohne Tabus reden können, um dann Maßnahmen zu setzen. Sozialbetrug darf in Österreich kein Kavaliersdelikt sein.

**Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung in diesem Prozess?**

**Rabmer-Koller:** Digitalisierung ist die Zukunft, und da gilt es möglichst rasch die laufenden Projekte umzusetzen. Die Einführung der E-Card hat jahrelang gedauert, weil es Interessengemeinschaften gab, die dagegen opponiert haben. Ähnlich war es bei Elga und bei der E-Medikation. Dabei geht es vor allem um Patientensicherheit. Das nutzt Patienten ganz unmittelbar. Die E-Medikation ist ein Tool, mit dem es uns gelingt, gefährliche Wechselwirkungen zu verhindern und Mehrfachverschreibungen einzudämmen.

**Hofmarcher:** Stimmt, wir haben einen Riesenachholbedarf. Richtig genutzt steigern Elga und die E-Card die Patientensicherheit. Informationstechnologie ist ein Arbeitsmittel, das nicht nur die Versorgung verbessert, sondern auch die Effizienz fördert. So könnte es im Rahmen des Breitbandausbaus eine Strategie sein, an Schlüsselstellen im Gesundheitssystem Anreize für die Digitalisierung zu schaffen. Das nutzt allen, weil Arbeitsplätze geschaffen werden. Gesundheitssysteme sind immer auch ein Jobmotor.

**Rabmer:** Wir brauchen aber vor allem auch die Ärzte im Boot, Ärzte, die bereit sind, die digitalen Instrumente in ihre Behandlungskonzepte zu integrieren.

**Hofmarcher:** Das ist aber auch eine Generationenfrage, junge Ärzte sind aufgeschlossener als ältere.

**Rabmer-Koller:** Die Nutzung der digitalen Tools sollte aber keine Option sein.

**Hofmarcher:** Sie könnte ein verpflichtender Teil des Kassenvertrags werden. —



# IMMUNTHERAPIE: MEDIZINISCHER DURCHBRUCH

Die Immuntherapie hat ein neues Zeitalter in der Krebsbehandlung eingeläutet. Ihr Einsatz bringt Patientinnen und Patienten in vielen Fällen ein deutlich längeres Überleben bei besserer Lebensqualität. Auf der anderen Seite der Erfolgsgeschichte steht die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit Themen wie Verfügbarkeit oder dem Zugang zur Behandlung. Zwei Experten des österreichischen Gesundheitssystems, *Prim. Dr. Sylvia Hartl* und *Sebastian Mörth*, sprechen über das Potenzial der Immuntherapie und die Herausforderungen, die dieser Paradigmenwechsel in der Onkologie mit sich bringt.

Wie sah die Behandlungssituation von Lungenkrebs in den letzten zehn bis 15 Jahren aus?



F. EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY

Prim. Dr. Sylvia Hartl, Abteilungs- vorständin der 2. internen Lungen- abteilung im Otto- Wagner-Spital und -Pflegezentrum

Die Behand- lung von Lun- genkrebs war in den letzten Jahren auf die Chemotherapie beschränkt, wobei die Behandlung im Grunde genom- men für alle Patientinnen und Patienten gleich war, da es wenige Che- motherapie- Schemata gab.

Lungenkrebs hat – im Vergleich zu anderen Krebsarten – eine sehr späte Frühdiagnostik. Zu Beginn gehen mit der Erkrankung kaum Symptome einher, und wenn der Krebs vorange- schritten ist, ist er meist nicht mehr heilbar. Daher war es immer ein großer Schwerpunkt der Forschung, die Mechanismen der Entstehung von Lungenkrebs zu entschlüsseln: einerseits, um die Früherkennung zu verbessern, andererseits, um gezieltere Therapieformen zu ent- wickeln. Die Immuntherapie markiert somit den Beginn einer neuen Ära, nämlich der präzisierten, individuellen Behandlung.

Mit Immuntherapie ist ein wahrer Durchbruch in der Behandlung von Krebs und für das Überleben der Patientinnen und Patienten gelungen.

Die Immuntherapie ist ein drastischer medizinischer Durchbruch in der Krebsforschung. Tumorzellen sind vitale Zellen, sie weisen eine hohe Intelligenz auf, mit dem Immunsys- tem zu interagieren. Das Problem der Chemotherapie ist, dass die Medikamente – nach einem initialen

Erfolg – häufig ihre Wirksamkeit ver- lieren, die Tumorzellen werden von den Killerzellen des Immunsystems nicht mehr erkannt. Immuntherapeu- tika brechen diese Tarnung der Tumor- zellen auf. Die Immuntherapie birgt auch die Chance, dass eine Wieder- empfindlichkeit für Chemotherapien hergestellt wird, sodass in Zukunft auch Kombinationen unterschiedlicher Therapien denkbar sind.

Wenn nun die Patientinnen und Patienten länger am Leben bleiben, bringt diese erfreuliche Situation auch Herausforderungen mit sich: Was bedeutet dies aus Ihrer Sicht für das Gesundheitswesen, konkret für die Ressourcen im Krankenhaus?

Der Einsatz von Immuntherapeutika ermöglicht eine Stabilisierung der Patientin beziehungsweise des Pati- enten mit Lungenkrebs, quasi einen chronischen Verlauf der Erkrankung, zumindest für einen Teil der Betrof- fenen. Im Mittelpunkt stehen die Verlängerung der Lebenszeit und das Hochhalten der Lebensqualität. Die Stabilisierung einer Krebserkrankung bedeutet eine Ressourcenentlastung: Ist die Patientin beziehungsweise der Patient stabil, benötigt er oder sie weniger Spitalsaufenthalte, es treten weniger Komplikationen und Infektionen auf. Im Idealfall können Betroffene ein normales Leben führen, sich sogar sportlich betätigen. Die positiven Auswirkungen sind multidimensional.

Gibt es auch in der Immunonkologie Bestrebungen, die Therapie mög- lichst personalisiert durchzuführen, so wie mit zielgerichteten Kinase- Inhibitoren?

Die personalisierte Therapiedurch- führung wäre absolut wünschens- wert, und ich bin zuversichtlich, dass dies – nach intensiver Forschung – auch möglich sein wird.

Die ersten Ansätze sind bereits da, so beispielsweise Biomarker (PDL1-Test) als Entscheidungshilfe für die Immuntherapie. Je mehr PDL1-positive Zellen vorhanden sind, desto höher ist die Ansprechrate auf die Therapie und desto höher die Überlebenschance für die Patientin beziehungsweise den Patienten.

Vor welchen Herausforderungen steht aus Ihrer Sicht das Gesund- heitswesen der Zukunft in Hinblick auf die demografische Entwicklung?



FOTO: KAV/BERNHARD NOLL

Sebastian Mörth, Zentraleinkauf im Krankenanstalten- verbund (KAV)

2030 werden in Österreich neun Millionen Einwohnerinnen und Ein- wohner leben, der Anteil der Erwerbstätigen schrumpft, während die Gesellschaft immer älter wird. Eine ältere Patientin beziehungsweise ein älterer Patient kostet das Gesundheitssystem mehr als ein junger, ab dem 75. Lebensjahr steigen die Kosten für Behandlungen im Schnitt an. Daneben belastet in Wien der Zustrom von Menschen aus angrenzenden Bundesländern, die etwa Krebszentren in der Bundes- hauptstadt aufsuchen, Träger und Gesundheitszentren der Stadt finan- ziell stark. Einerseits wird die Zahl der Krebserkrankten in den nächsten Jahren steigen, andererseits – und das ist sehr positiv – können immer mehr Krebserkrankungen gut behandelt werden.

Sehen Sie die Innovationen in der Krebsforschung, etwa die immunonkologischen Therapien, als medizinische oder doch eher gesellschaftliche Herausforderung?

Der Paradigmenwechsel in der Onkologie ist für mich beides: eine medizinische und eine gesellschaft- liche Herausforderung. Krebs ist Volkskrankheit Nummer zwei nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Neuerungen in der Forschung tragen dazu bei, Patientenleben zu retten, was nicht hoch genug geschätzt werden kann. Allerdings steigen die Kosten für diese Therapien enorm. Eine gesellschaftliche Diskussion, ganzheitliches Budgetdenken sowie Überdenken von Ressourcen- allokationen zu diesem Thema halte ich für unausweichlich.

Wie kann man Zugang und Ver- fügbarkeit sicherstellen? Welche Änderungen wären aus Ihrer Sicht dafür nötig? Und wie wird selektio- niert, welche Patientin beziehungs- weise welcher Patient am besten von welcher Therapie profitiert?

Ich sehe die Zukunft ganz klar in der evidenzbasierten Medizin. Die teuerste Therapie ist nicht immer die beste. Personalisierte Lösungen mit geeigneten Biomarkern sind aus meiner Sicht sinnvolle Ansätze, um Erkrankten innovative Medikamente zur Verfügung stellen zu können, von denen diese profitieren. Ein Tumorboard sollte eine Behandlungsempfehlung abgeben, wobei die Zusammen- arbeit unterschiedlicher Bereiche zunehmend wichtig wird. Daneben halte ich die vermehrte Einbindung von Patientinnen und Patienten in Studien für eine gute Lösung, um den Zugang zu innovativen Therapien bei gleichzeitiger Kosteneffizienz zu ermöglichen.



125  
JAHRE  
SEIT 1891



*Forschung als Gratwanderung: Revolutionen finden meist ohne Fallnetz statt, doch Förderinstitutionen wollen zunehmend Sicherheit für Erfolge.*

# Hype und Krebswirklichkeit

Die medizinische Forschung unterliegt Moden. Der Boom der Immuntherapie hat sogar die wissenschaftlichen Förderinstitutionen erfasst. Im Ringen um Finanzierung kommen viele Fragen in der Krebsforschung zu kurz – weil Herdentrieb stärker als der Mut zum Risiko ist.

Text **András Szigetvari**

**K**rebs und Hoffnung sind eng miteinander verbunden. Für Patienten, die alle Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft haben und trotzdem nicht geheilt sind, ist die Immuntherapie seit kurzem eine Alternative. Besonders bei schwarzem Hautkrebs, aber auch Lungen- und Nierenkarzinomen zeigt sie Wirkung. Sie aktiviert die körpereigenen Abwehrzellen, um sie gegen die Erkrankung zu nutzen.

Doch es gibt auch kritische Stimmen, weil im Hype um diese neue Methode klassische Behandlungsansätze in der Forschung zu kurz kommen. „Vielversprechende Entwicklungslinien der Krebstherapie werden abgedreht, weil plötzlich alle sagen: Wir wollen nur mehr zur Immuntherapie forschen“, sagt der Biologe Walter Berger, der am Institut für Krebsforschung an der Medizinischen Universität Wien forscht und lehrt.

„Man ist ein bisschen blind geworden vor Begeisterung“, so Berger. Zu den klassischen Therapieansätzen, die in der Forschung verdrängt werden, zählt laut dem Wissenschaftler die Chemotherapie. Aber auch andere, zielgerichtete Therapien, sogenannte „targeted therapies“, seien aus dem Fokus der Forschung gerückt. Bei der zielgerichteten Therapie suchen Wissenschaftler

nach molekularen Veränderungen im Tumor und setzen an unterschiedlichen Rezeptoren an, um das Wachstum der Krebszellen mit speziellen Inhibitoren oder Antikörpern auszuschalten. Zielgerichtete Therapien gibt es etwa für Nieren-, Darm- und Lungenkrebs. Vor erst zehn Jahren habe es bei zielgerichteten Therapien einen ähnlichen Hype wie derzeit in der Immuntherapie gegeben, meint Berger. Die Chemotherapie war zeitweise vom Forschungsradar verdrängt. Durch die Immuntherapie erleiden die „targeted therapies“ derzeit das gleiche Schicksal.

Wobei Forscher Berger die Immuntherapie für eine, wie er sagt, „faszinierende“ neue Methode hält, die in der Krebsbehandlung einen wichtigen Stellenwert haben wird – beim schwarzen Hautkrebs etwa hat sich der Einsatz von Wirkstoffen wie Nivolumab etabliert. Doch bei vielen Krebsarten gehört die Chemotherapie nach wie vor zur Behandlungsoption erster Wahl, insbesondere dann, wenn keine operative Entfernung des Tumors möglich ist.

Metastasierter Hodenkrebs zum Beispiel ist mit Chemotherapie sogar auf Dauer heilbar. Es gebe dementsprechend viel Potenzial für die Erforschung neuer Strategien und Ideen, die im Zu-

sammenhang mit der Chemotherapie stehen, so Berger. „Solche Projekte haben aktuell so gut wie keine Chance auf Förderung.“

Dabei könnte gerade eine integrative Weiterentwicklung der verschiedenen Therapiestrategien in Kombination mit neuartigen Immuntherapien ein Schlüssel zum Erfolg bei vielen Erkrankungen sein.

## Wofür es Geld gibt

Aber lässt sich dieser Befund eines Biologen mit harten Zahlen belegen? Ja, zumindest eine klare Tendenz in diese Richtung ist erkennbar. Die Grundlagenforschung in Österreich wird vor allem vom Wissenschaftsfonds FWF und vom European Research Council (ERC), einer EU-Institution, gefördert. Daneben gibt es noch kleinere Subventionsgeber wie den Jubiläumsfonds der Oesterreichischen Nationalbank.

Der ERC hat auf Anfrage des STANDARD eine Auswertung seiner Forschungsdatenbank durchgeführt. Der ERC fördert seit 2008 Wissenschaftler, seither wurden diverse Projekte im Zusammenhang mit der Erforschung von Krebserkrankungen mit 640 Millionen Euro gefördert. In 182 Projekten wurde der Frage nachgegangen, wie





Illustration: Blagovesta Bakardjeva

das Immunsystem bei einer Tumorerkrankung aktiviert werden kann. Nur 28 Arbeiten zu Chemotherapien wurden unterstützt.

Beim österreichischen Wissenschaftsfonds FWF hat man solche Zahlen nicht bei der Hand, und auf Anfrage heißt es, dass der FWF die Forschenden aller Disziplinen Themen frei wählen lässt. Jeder kann Projekte einreichen, thematische Vorgaben gibt es nicht. Für die klinische Medizin gibt es sogar seit einigen Jahren eine gesonderte Förderschiene: „Wenn in einem Fachbereich aber Modethemen aufkommen, kann man sich als Fördereinrichtung dieser Tendenz nicht wirklich erwehren“, sagt Falk Reckling, Leiter der Strategieabteilung beim FWF.

Das liegt an der Art und Weise, wie wissenschaftliche Förderungen vergeben werden. Eingereichte Projekte werden von internationalen Gutachtern evaluiert. Positive Gutachten sind die Grundlage dafür, dass eine Förderung ausbezahlt werden kann. Beim FWF sind es je nach beantragter Fördersumme mindestens zwei Gutachten, die ein geplantes Projekt bewerten. Die Gutachter müssen aber selbst vom Fach sein, um eine Bewertung abgeben zu können. Damit sind natürlich auch sie Modeströmungen in einem Fach unterworfen.

Hinzu kommt noch ein Aspekt in der Forschungslandschaft: Auf vielen Gebieten sind es einige wenige prominente Wissenschaftler, die den Löwenanteil der Förderungen erhalten. Die persönlichen Vorlieben dieser Forscher spielen eine große Rolle dafür, woran gearbeitet wird.

Dass die Immuntherapie einen Hype in der Forschungselite ausgelöst hat, ist nicht überraschend. Die Behandlung wird häufig als „bahnbrechend“ oder „revolutionär“ bezeichnet, obwohl sie in der Regel nur für bestimmte Patientengruppen mit bestimmten Tumorerkrankungen überhaupt infrage kommen.

Von den Forschern selbst wird diese Stimmung getriggert. Oft werden schon Experimente an Mäusen und Ratten als „Durchbruch“ gefeiert, obwohl nicht gesagt ist, dass ein Wirkstoff, der bei einem Tier wirkt, auch beim Menschen eingesetzt werden kann. Auch die Nebenwirkungen bei der Immuntherapie können erheblich sein.

Für Wissenschaftler, die abseits der Immuntherapie arbeiten wollen, kommt erschwerend hinzu, dass die Forschungslandschaft in Österreich, was öffentliche Ausgaben betrifft, derzeit ohnehin keine einfachen Zeiten durchlebt. Laut einem Bericht der Bundesregierung werden heuer 10,74 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben, etwas mehr als im Jahr davor. Davon entfallen 3,84 Milliarden Euro auf die öffentliche Hand. In diesem Betrag sind allerdings eine Reihe von Kosten enthalten, etwa die Basisfinanzierung für die Universitäten sowie Personal- und Gebäudekosten.

### Wenn es um wirklich Neues geht

Betrachtet man nur die Ausgaben für die tatsächliche Grundlagenforschung, muten die Zahlen schon deutlich bescheidener an. Der FWF hat im vergangenen Jahr knapp über 200 Millionen Euro ausgeschüttet. Das ist etwas weniger als noch 2014. Rund 20 Prozent der angesuchten Fördermittel werden vom FWF bewilligt. Diese Quote ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. Vor Ausbruch der Wirtschaftskrise 2008 wurden rund 30 Prozent der beantragten Gelder genehmigt, vor zehn Jahren waren es rund 26 Prozent. Auch für die Zeit zwischen 2015 und 2018 sieht es in puncto Fördergelder laut Wissenschaftsfonds nicht sehr gut aus, die Ausgaben des FWF dürften stagnieren.

Dabei gilt die Grundlagenforschung als ein Fundament des Fortschritts, „weil nur hier, im freien Spiel der Wissenschaft, das wirklich Neue

passiert“, wie der österreichische Wissenschaftsrat, der die Universitäten berät, einmal explizit festgehalten hat. Grundlagenforschung ist anwendungs offen, sie zielt auf Erkenntnisgewinn ab, während bei angewandter Forschung meist eine konkrete Verwertungsmöglichkeit (für ein neues Medikament zum Beispiel) im Vordergrund steht.

Eine ganz strikte Abgrenzung ist freilich nicht möglich. Wenn schon öffentliche Förderstellen für die Grundlagenforschung vor allem auf das Modethema Immuntherapie setzen, so ist diese Tendenz bei den Pharmaunternehmen noch stärker.

Dass diese Strategie mit Risiken behaftet ist, musste Bristol-Myers Squibb (BMS), einer der Schwergewichte in der Immunforschung, vor wenigen Wochen schmerzlich erfahren. BMS musste Anfang August vermelden, dass sein Immunpräparat Opdivo nicht, wie erhofft, bei Patienten wirkt, deren Erkrankung in einem fortgeschrittenen Stadium ist und die vorher noch nicht mit anderen Therapien gegen Lungenkrebs behandelt worden sind. Als Folge der schlechten Nachricht brach der Börsenwert des Konzerns ein, BMS verlor an einem Tag 20 Milliarden US-Dollar an Wert. Der Konzern ist in der Krebsforschung auf Immuntherapie fokussiert, aktuell läuft bei BMS keine einzige Studienreihe zu einer reinen Chemotherapiebehandlung.

Die Reaktion auf den Misserfolg bei Opdivo wird vom Unternehmen selbst als Überreaktion der Aktionäre bewertet, schließlich sei Opdivo nicht nur für dieses bestimmte Stadium von Lungenkrebs, sondern auch für andere Erkrankungen und andere Stadien zugelassen. Stimmt diese Sicht, hieße das, dass auf den überschwänglichen Optimismus oft übertriebener Pessimismus folgt. Wie so oft könnte die Wahrheit irgendwo in der Mitte liegen. —

# David gegen Goliath

Die Proteste der Spitalsärzte im Vorjahr haben gezeigt: Angestellte Mediziner fühlen sich schlecht vertreten. Der Pulmologe Gernot Rainer wollte mit einer Gewerkschaftsgründung die Lücke schließen und verlor seinen Job. Sein Prozess erinnert an David gegen Goliath.

Analyse **Marie-Theres Egyed**

**G**ernot Rainer ist Lungenfacharzt am Wiener Otto-Wagner-Spital und steht vor Gericht. Aber nicht als Angeklagter. Er kämpft am Arbeits- und Sozialgericht um seine Wiederanstellung beim Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV). Der 37-jährige Mediziner steht vor dem Verhandlungssaal und ist angespannt. Vor Journalisten wiederholt er immer wieder: Der KAV habe ihn gekündigt, weil er die Ärztegewerkschaft Asklepios gegründet hat.

Nie haben die Ärzte der Wiener Gemeindespitäler mehr Aufmerksamkeit erhalten als im Winter 2015. Sie organisierten sich, kritisierten die Gesundheitsstadträtin Sonja Wehsely und demonstrierten. Ausgelöst wurde der Widerstand von einer EU-Novelle, die die Wochenarbeitszeit der Ärzte auf 48 Stunden beschränkt. Eigentlich ein Grund zur Freude für die etwa 3000 Ärzte des KAV, doch die Reduzierung der Arbeitszeit nutzte ihr Arbeitgeber für eine Umstrukturierung. Das Grundgehalt wurde angehoben, die Nachtdienste inkludiert. Doch obwohl sie insgesamt weniger arbeiten durften, wurden zusätzliche Mediziner nicht eingestellt.

Eine Steilauflage für die Standesvertretung, die ein Sparprogramm vermutete. Die Thematik betraf alle österreichischen Spitalsärzte, denn bis dahin konnten sie sich ihr im internationalen Vergleich geringeres Grundgehalt durch Nacht- und Wochenenddienste aufbessern. Dass die langen Arbeitszeiten EU-Recht widersprachen, war allen Entscheidungsträgern seit einer Mahnung aus Brüssel 2011 bewusst. Die Umsetzung zeigte auf der einen Seite die Unzufriedenheit der Ärzte, auf der anderen Seite die Lücken in ihrer Interessenvertretung. Denn die Zersplitterung des österreichischen Gesundheitssystems spiegelt sich auch in der Standesvertretung wider. Neun Länder, neun Spitalsträger, neun Landesärztekammern, neun Gehaltsschemata.

In Wien spitzte sich die Situation zu: Die Wiener Ärztekammer präsentierte zunächst eine Einigung mit Wehsely. Als bekannt wurde, dass das neue Gehaltsschema Stellenkürzungen bringt, gingen die Wogen hoch. Die Wiener Ärzte fühlten sich von der Ärztekammer nicht ausreichend vertreten. Rainer wurde mit seiner Gewerkschaft Asklepios zur Stimme der frustrierten Ärzte.

Dass gerade im roten Wien eine Berufsgruppe kaum gewerkschaftliche Vertretung erfährt, mag verwundern. Die Ärzte der Wiener Gemeindespitäler sind Gemeindebedienstete wie alle anderen Angestellten des KAV. Die Gewerkschaft der Gemeindebediensteten (Younion) ist zuständig. Doch kaum Mediziner sind dort Mitglied, zu groß

ist die Skepsis, dass der Vorsitzende Christian Meidlinger, auch er Gemeinderatsmitglied, ein Widerpart zu Parteifreundin Wehsely ist.

Nach einem Schreckmoment mobilisierte wieder die Wiener Ärztekammer. Allen voran ihr Präsident Thomas Szekeres. Er versprach eine Abstimmung über den neuen Dienstvertrag, die für den KAV verheerend ausfiel und die Pflichtvertretung wieder stärkte. Damit hat die Kammer gezeigt, sich nicht nur für die Interessen der niedergelassenen Ärzte einzusetzen, wie bei der stetigen Kritik an Elga. Asklepios nutzte die Lücke in der gewerkschaftlichen Vertretung, und ihr medienaffiner Obmann Rainer verschaffte sich Gehör: 1800 Mitglieder hat seine Gewerkschaft, 900, fast ein Drittel, sind es in Wien. Zum Vergleich: Die Österreichische Ärztekammer hat 44.390 Mitglieder, wobei sich die Zahl aus niedergelassenen und angestellten Mediziner zusammensetzt. Obwohl sich Asklepios Gewerkschaft nennt, berechtigt ist sie dazu nicht. Das Bundeseinigungsamt hat der Bewegung keine Kollektivvertragsfähigkeit bescheinigt. Zu wenige Mitglieder, so die Begründung. Außerdem widerspreche eine Arbeitnehmervertretung, die sich nur für einen Berufsstand einsetzt, der österreichischen gewerkschaftlichen Tradition. Rainer will das nicht akzeptieren, sondern alle Instanzen bis zum Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte ausschöpfen.

Was den konfliktfreudigen Lungenfacharzt an der Begründung am meisten stört: Die Mediziner der Landeskrankenhäuser sind Landesbedienstete. Ihr Gehalt wird per Landesgesetz geregelt,

einen Kollektivvertrag gibt es nicht, er glaubt vielmehr, der ÖGB und auch die Pflichtvertretung Ärztekammer duldeten keine Konkurrenz.

Asklepios war in der öffentlichen Wahrnehmung schon fast in Vergessenheit geraten. Bis zu dem Zeitpunkt, als Rainers Dienstvertrag nicht verlängert wurde. Die fachliche Beurteilung war einwandfrei, doch Rainer identifiziert sich nicht mit den Interessen seines Arbeitgebers und der Stadt Wien. Das hat Asklepios Aufwind verschafft – und dem KAV schlechte Presse. „Dadurch ist ein klassisches David-gegen-Goliath-Szenario entstanden“, analysiert der Kommunikationsberater Alfred Autischer, Gründer von Gaisberg Consulting, dessen Spezialgebiet Krisenkommunikation ist. Die Sympathien seien klar bei David, also bei Rainer, selbst die von ihm kritisierte Ärztekammer zeige Solidarität.

Rainer versteht das Vorgehen seines früheren Arbeitgebers als „Einschüchterung“. Kurzfristig konnte das Unternehmen einen unliebsamen Querulanten loswerden, langfristig haftet sich aber ein schlechtes Image an den KAV. „Der Stil, wie die Auflösung des Vertrages kommuniziert wird, erinnert an die chinesische kommunistische Volkspartei“, sagt Autischer. Der KAV sei als großes, anonymes Unternehmen aufgetreten, keine Person habe die inhaltlichen Argumente vertreten, sondern der Arbeitgeber habe sich hinter formalen Kriterien versteckt. „Das erzeugt Widerstand“, resümiert er. Wenn für den Dienstgeber die Identifikation mit der Stadt Wien wichtig ist, müsse ein Verantwortlicher den Mut haben, zu erklären, welche Konsequenzen Rainers stetige Kritik auf das Klima seiner Abteilung hatte. So habe die Begründung mehr Fragen aufgeworfen als Antworten gebracht. Klarheit könne jetzt nur ein Gerichtsurteil bringen.

Auch Rainer findet die „Symbolwirkung grauenehaft“. Als Querulant sieht er sich nicht, glaubt an die Wirkungskraft seiner Gewerkschaft. Damit Rainers Gewerkschaft aber doch noch bei künftigen Verhandlungen mit dem KAV mitsprechen darf, kann er sich vorstellen, mit einer Liste bei den Ärztekammerwahlen anzutreten. In Wien wird im Frühling 2017 gewählt, entscheiden will sich Rainer bis Herbst.

Bis dahin muss er dem Gericht noch glaubhaft vermitteln, dass seine Nichtverlängerung politisch motiviert war. Für den Lungenfacharzt steht einiges auf dem Spiel – seine berufliche Existenz. Sein Einkommen bezieht er derzeit aus einer Privatordination. Als Einzelkämpfer könnte ihm schneller die Luft ausgehen als dem übermächtigen Gegner. —

## ZUR PERSON



**Gernot Rainer**

hat die Ärztegewerkschaft Asklepios gegründet und sich für die Arbeitsbedingungen von Spitalsärzten in Wien eingesetzt. Der Krankenanstaltenverbund ist sein Gegner.



**MACHEN WIR  
PFLEGE GEMEINSAM  
ZUM THEMA.**

**volkshilfe.**

**uise.**  
www.pflegepreis.at

# ÖSTERREICHISCHER PFLEGE- UND BETREUUNGSPREIS 2016

- Sie pflegen und betreuen ein Familienmitglied?
- Sie engagieren sich ehrenamtlich im Bereich Pflege und Betreuung?
- Sie engagieren sich als ArbeitgeberIn für pflegende MitarbeiterInnen?
- Du bist JugendlicheR und hilfst bei der Pflege und Betreuung mit?

**JETZT BIS  
8. OKTOBER 2016  
UNTER  
WWW.PFLEGEPREIS.AT  
BEWERBEN!**

# Wirkung simuliert

Lange Zeit waren Petrischalen und Reagenzgläser die Werkzeuge der Wissenschaftler in den Forschungslabors. Doch Computer übernehmen auch dort zunehmend eine führende Rolle. In computersimulierten Organen werden 3-D-Moleküle verschoben und Therapien errechnet.

Text **Edda Grabar**

**M**ichael Reutlinger sitzt vor seinem Rechner. Er tüftelt – Meist an mathematischen Formeln. Er konstruiert, modelliert und optimiert. Bis es – hoffentlich – passt. Das ist seine Aufgabe beim Schweizer Pharmakonzern Roche. Im Headquarter in Basel bespricht er seine Ergebnisse mit Biologen, Chemikern und Pharmazeuten. Gemeinsam konstruieren sie Wirkstoffe, nicht im Labor, sondern am Rechner. Computational Drug Design nennt man diese Arbeit. „Sie steht heute vor jedem Test an Zellen und weit vor jedem Tierversuch“, sagt Reutlinger.

Zu seinen Aufgaben gehört es, die Wirkstoffe der Zukunft virtuell möglichst passgenau zu ihrem Ziel zu leiten – ohne dass sie auf ihrem Weg durch den Körper Orte finden, an denen sie gefährliche Nebenwirkung entfalten könnte. „Ein neues Medikament“, sagt Reutlinger, „soll ja möglichst nur das machen, was man von ihm erwartet.“ Das heißt, nur Zellen oder Enzyme angreifen, die krank sind oder krankmachen. Es muss insofern sehr spezifisch sein – und möglichst nur eine gewünschte Reaktion auslösen. Schmerzmittel etwa sollen lindern, aber nicht abhängig machen.

Das gelingt nicht immer ganz. Sildenafil etwa – so der Wirkstoffname von Viagra – sollte ursprünglich gegen koronare Herzerkrankung helfen. Man glaubte, der Phosphodiesterase-5 (PDE5)-Hemmer könne die Gefäße entspannen. Doch das Mittel enttäuschte in dieser ursprünglichen Funktion. Männer wollten es trotzdem einnehmen. Denn es sorgte für Erektionen. Ein Zufallsfund: Doch solch unerwünschten Wirkungen können auch dramatische Folgen haben.

Erst im Jänner starb ein gesunder Mann in Frankreich, der freiwillig an einem Medikamententest der portugiesischen Pharmafirma Bial teilgenommen hatte. Neben einem zweifelhaften Aufbau der Studie kam auch der Verdacht auf, dass das Molekül im Vorfeld nicht ausreichend getestet worden war. Denn es fehlten öffentlich zugängliche Computersimulationsergebnisse, mittels deren Forscher feststellen, wie genau der Wirkstoff sein Ziel erkennt; wie lange er sich im Körper aufhält; wann und wie er abgebaut wird. Eine Untersuchungskommission stellte fest, dass sich der Wirkstoff im Körper angereichert hatte.

Seit knapp drei Jahrzehnten setzen Wissenschaftler und Pharmaforscher Computerprogramme ein, um herauszufinden, wie ein möglicher Wirkstoff optimal in sein Ziel passt. Dabei geht es nicht nur um die Form der Moleküle, es geht um Bindungsstärken. Sie kann von einzel-

nen Atomen abhängen. Zudem neigen Moleküle dazu, sich zu verselbstständigen. Sie klappen mitunter von einer Form in die andere, ändern ihre Ladung und Konformation – das erfordert enorme Leistungen von Forschern wie Computern.

Denn die Reise eines Medikaments durch den Körper ist lang. Sie beginnt im Mund, führt durch die Speiseröhre in den Magen. Dort, oder spätestens im Dünndarm, wird es in seine Einzelteile zerlegt. Körpereigene Transportsysteme schaffen die Wirkstoffe in die Blutgefäße, wo sie weiter zu den Organen fließen. Doch überall lauern Zellen und molekulare Abfangjäger, die eine Substanz aufnehmen oder verändern können, bevor sie ihr Ziel erreicht hat. „Man muss wissen, welche Dosis man einsetzen muss, um eine gewünschte Wirkung zu erzielen und ab wann es gefährlich wird“, so Reutlinger.

Besonders kritisch ist die Aufgabe der Leber. Sie ist die Entgiftungsstation im Körper. Nicht nur Alkohol und Drogen, auch Medikamente werden dort ab- und umgebaut. Es kann sein, dass die Vorgänge in der Leber zu gefährlichen Reaktionen oder Wechselwirkungen führen. So sorgen Grapefruitsaft oder Johanniskraut dafür, dass mehr medikamentenabbauende Enzyme vom Körper bereitgestellt werden – mit gravierenden Folgen für Menschen nach Organtransplantationen. Sie sind auf Medikamente ange-



*Die Reise eines Medikaments durch den Körper ist mit Hindernissen verbunden – Forscher arbeiten mit 3-D-Modellen auf molekularer Ebene.*

wiesen, die ihr Abwehrsystem bremsen. Wenn zu viel Enzyme im Körper die Mittel abbauen, bleibt die lebensrettende Wirkung aus.

Das europäische Kompetenznetz Virtual Network Liver hat daher mehr als zehn Jahre eine digitale Leber entwickelt, um solche Effekte vorherzusagen. Man kombinierte biologisches Wissen und Erfahrung mit Patienten zu mathematischen Formeln, um ein Modell zu erschaffen, das mit großer Sicherheit die Vorgänge in der Leber simuliert. Mithilfe komplexer Algorithmen habe man neue Biomarker gefunden, sagte der einstige Programmleiter Adriano Henney.

## Die richtige Dosis finden

Mit von der Partie waren auch Forscher des deutschen Pharmakonzerns Bayer. Auch dort haben sich Computerlabore etabliert. „Was wir machen, kommt den jungen Patienten zugute“, sagt Jörg Lippert, Leiter der Abteilung Klinische Pharmametrie bei Bayer in Wuppertal. Lange Zeit waren Kinderärzte mehr auf Erfahrung und Probieren als auf wissenschaftliche Erkenntnis bei der Arzneimitteldosierung angewiesen. Zudem setzen Kinder Medikamente anders um, ihre Leber arbeitet je nach Alter langsamer oder schneller. Am Computer simulieren die Experten bei Bayer heute altersbedingte Unterschiede. „Wir können viel präzisere Aussagen über Dosierungen machen“, sagt Lippert. Computersimulationen würden zwar keine Studien an Tieren oder Menschen ersetzen, „aber Medikamente sicherer machen.“

In Basel wartet Michael Reutlinger auf die Rückmeldungen eines am Computer designten Phosphodiesterase-5-Hemmer. Vor einigen Jahren machte man die Entdeckung, dass ähnliche Enzyme, wie die, an denen Viagra ansetzt, auch im Gehirn wirken. Sie könnten den aus den Fugen geratenen Hirnstoffwechsel von Schizophrenie-Patienten wenigstens teilweise ausgleichen. Doch der Unterschied zwischen Potenz- und Psychosermittel ist minimal. Um die Differenzen zu finden, tauchen die Roche-Experten tief in die dreidimensionale Struktur des Moleküls ein. Sie sitzen mit 3-D-Brillen vor einem Bildschirm, identifizieren Hotspots, so nennen sie interaktionsfreudige Orte in einem Molekül. Am PC bauen sie diese Stellen dann um, schirmen sie ab, um Nebenwirkungen zu vermeiden. „Je besser ein Wirkstoff in sein Ziel passt, desto zielgenauer ist er“, so Reutlinger. Inzwischen testet Roche seinen neuen Schizophrenie-Wirkstoff erstmals am Menschen. Ob er hält, was Computer errechnet haben, muss sich in neuen Tests erst zeigen. —



Medical  
Excellence  
Austria



PremiQaMed  
Group

## IHRE GESUNDHEIT – IN EXZELLENTEN HÄNDEN

Wenn es um Ihre Gesundheit geht, sind die Privatkliniken der PremiQaMed Group Ihre erstklassigen Partner. Egal ob Sie eine präventive Betreuung, umfassende Diagnose oder Therapie benötigen: Die PremiQaMed-Privatkliniken begleiten Sie buchstäblich ab der Geburt – mit attraktiven medizinischen Angeboten.



FOTO: PREMIQAMED GROUP

In den Privatkliniken Confraternität, Döbling, Graz Ragnitz und Wehrle Diakonissen nimmt man sich Zeit für Sie und Ihre Gesundheit. Hier sind Sie im Dialog mit dem Arzt Ihres Ver-

trauens, der Ihre Bedürfnisse kennt und mit Ihnen die medizinischen Details abstimmt. Auch das engagierte Pflorgeteam unterstützt Sie aktiv bei der Genesung.

Renommierte Experten aller medizinischen Fachrichtungen stehen Ihnen zur Verfügung. In den PremiQaMed-Häusern können Sie sich ambulant, tagesklinisch oder stationär

vom Arzt Ihrer Wahl behandeln lassen. Neben raschen Terminvergaben profitieren Sie von der umfassenden Infrastruktur: alles unter einem Dach – in einer Ambiente zum Wohlfühlen.

Bitte kontaktieren Sie das Haus in Ihrer Nähe. Hier finden Sie den Arzt Ihres Vertrauens.

Medical Excellence Austria  **Privatlinik Confraternität**

Privatlinik Confraternität  
Skodagasse 32  
1080 Wien  
T: +43 1 401 14-0  
[www.confraternitaet.at](http://www.confraternitaet.at)

Medical Excellence Austria  **Privatlinik Döbling**

Privatlinik Döbling  
Heiligenstädter Str. 55-63  
1190 Wien  
T: +43 1 360 66-0  
[www.pkd.at](http://www.pkd.at)  
[www.geburtshilfe-wien.at](http://www.geburtshilfe-wien.at)

Medical Excellence Austria  **Privatlinik Graz Ragnitz**

Privatlinik Graz Ragnitz  
Berthold-Linder-Weg 15  
8047 Graz  
T: +43 316 596-0  
[www.pkg.at](http://www.pkg.at)  
[www.geburtshilfe-graz.at](http://www.geburtshilfe-graz.at)

Medical Excellence Austria  **Privatlinik Wehrle-Diakonissen**

Privatlinik Wehrle-Diakonissen  
Standort Aigen: Haydnstraße 18  
5020 Salzburg  
T: +43 662 905 09-0  
[www.pkwd.at](http://www.pkwd.at)  
Standort Andräviertel: Guggenbichlerstraße 20  
5026 Salzburg  
T: +43 662 63 85-0  
[www.geburtshilfe-salzburg.at](http://www.geburtshilfe-salzburg.at)

# IMPFFEN „MADE IN AUSTRIA“

Für die Pharmaindustrie spielt Österreich eine bedeutende Rolle. *Prof. Dr. Robin Rumler*, Geschäftsführer der Pfizer Corporation Austria GmbH und der Pfizer Manufacturing Austria GmbH, und *Martin Dallinger*, Site Lead Pfizer Manufacturing Austria GmbH, erklären, warum das kleine Land im Herzen Europas der optimale Innovations- und Wirtschaftsstandort ist.



FOTO: PFIZER

Prof. Dr. Robin Rumler, Geschäftsführer von Pfizer Austria

**Pfizer zählt seit Jahren zu den führenden pharmazeutischen Unternehmen in Österreich. Welche Bedeutung hat Österreich als Innovations- und Wirtschaftsstandort?**

**Rumler:** Im EU-Vergleich ist die Forschungsquote in der Pharmaindustrie die höchste und noch vor jener im Bereich Software- und Computersysteme angesiedelt. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung liegen bei 14,4 Prozent der Gesamtumsätze im EU-Vergleich. Darüber hinaus ist Österreich als Innovationsstandort überdurchschnittlich aktiv bei klinischen Studien. Zurzeit laufen in Österreich etwa 500 Studien an 6000 Patientinnen und Patienten, die meisten davon in der Onkologie. Unsere Ausbildungs- und Forschungsakademien sind „world class“: Wir verfügen nicht nur über hervorragende medizinische, veterinärmedizinische und technische Universitäten, sondern auch über großartige nichtuniversitäre Research-Center wie beispielsweise das Institute of Molecular Biotechnology (IMBA), das Research Institute of Molecular Pathology (IMP) oder die unabhängige Karl-Landsteiner-Privatuniversität. Daneben wurde gerade erst die Forschungsförderung von zehn auf zwölf Prozent erhöht.

Was den Wirtschaftsstandort Österreich angeht: Wir sind ein wohlhabendes Land im Herzen Europas, wir sind politisch stabil,

haben eine niedrige Streikquote, eine sehr gute Versorgung, eine niedrige Gefahr durch Naturkatastrophen und sind krisensicher. All diese Punkte spielen eine wesentliche Rolle. In Österreich agieren circa 120 Pharmafirmen mit 18.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – 14.000 davon in wachsender Produktion. Im Jahr 2014 haben wir 17 Prozent mehr Arzneimittel exportiert als importiert. Mit 2,8 Milliarden Euro haben wir auch eine positive Handelsbilanz.

**Warum spielen Innovation, Forschung, aber auch Risikobereitschaft solche Schlüsselrollen in Österreich?**

**Rumler:** Österreich hat sich in den letzten 25 Jahren auf dem Sektor der Forschung und Entwicklung stark entwickelt. Der Output österreichischer Forschungs- und Entwicklungsleistungen liegt heute klar über dem weltweiten Durchschnitt. Trotzdem gibt es noch einiges zu tun: Österreich gilt als Innovation Follower und soll in die Riege der Innovation Leader aufsteigen. Dementsprechend müssen wir größtes Augenmerk auf gezielte Investitionen in diesem Bereich legen, Fortbildung und Entrepreneurship fördern, perfekte Rahmenbedingungen schaffen und Österreich als Hotspot für Forschung und Entwicklung positionieren.

**Im niederösterreichischen Orth an der Donau befindet sich ein wichtiger Produktionsstandort – sowohl für Pfizer als auch für Niederösterreich. Der weltweite Bedarf an FSME-Impfstoff wird hier produziert. Welche Bedeutung hat der Standort für die Region?**

**Rumler:** Derzeit arbeiten rund 230 Mitarbeiter in der Pfizer Manufacturing Austria in Orth an der Donau. Das sind hochqualifizierte Arbeitskräfte aus dem Life-Science-Bereich. Damit sind wir einer der größten Arbeitgeber in der Region – mehr als 50 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommen aus der Umgebung. Wir

investieren laufend in den Erhalt und Ausbau des Wirtschafts- und Technologiestandorts Niederösterreich, der gute Rahmenbedingungen für Life Sciences und Hightech-Unternehmen bietet. Da am Produktionsstandort in Orth an der Donau eine hochkomplexe biotechnologische Produktion stattfindet, zieht dies auch Menschen aus aller Welt in diese Region, was einen nicht zu unterschätzenden Know-how-Transfer mit sich bringt.

**1956 gelang es erstmals, das FSME-Virus aus Zecken der Region Neudörfel zu isolieren. An der Universität Wien wurde Anfang der 1970er-Jahre der erste Versuchsimpfstoff entwickelt, vor 40 Jahren startete in Österreich dann die industrielle Produktion des Impfstoffs gegen Frühsummer-Meningoenzephalitis (FSME). Das klingt nach einer Erfolgsgeschichte „made in Austria“.**

**Dallinger:** Der FSME-(Zecken-) Impfstoff ist tatsächlich eine Erfolgsgeschichte in Rot-Weiß-Rot. Ursprünglich hier erforscht und entwickelt sowie seit 40 Jahren in unserem Land produziert, ist dieser Impfstoff eine durch und durch österreichische Errungenschaft. Millionen von Menschen konnten seither dank der Impfung vor einer potentiellen FSME-Erkrankung in Folge eines Zeckenstichs geschützt werden. Denn an unserem Produktionsstandort in Orth an der Donau produzieren wir nicht nur für Österreich, sondern auch für jene Länder in Europa und Übersee, in denen unsere Impfstoffe gebraucht werden. Biotechnologisches Know-how und hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch Erfahrung, höchste Standards und Qualitätsansprüche in der Impfstoffproduktion haben uns heute zum Marktführer auf dem Gebiet der Zeckenimpfstoffproduktion werden lassen.

**Wie wurde der in Österreich entwickelte Impfstoff gegen FSME in den letzten 40 Jahren weiterent-**



FOTO: PFIZER

Martin Dallinger, Site Lead Pfizer Manufacturing Austria GmbH

**wickelt? Wie hoch ist die Durchimpfungsrate in Österreich?**

**Dallinger:** Seit dem Produktionsstart vor 40 Jahren wurde der FSME-Impfstoff stetig weiterentwickelt. Sei es durch die Einführung einer Einwegspritze zur verbesserten Handhabung und Sicherheit für den Arzt, die Weiterentwicklung zu einem konservierungsfreien Impfstoff, also einem quecksilberfreien Mittel, oder die Einführung einer eigenen Kinderdosierung. Basis des Impfstoffs ist aber noch heute das unveränderte, ursprünglich in Österreich isolierte FSME-Virus mit dem Virusstamm „Neudörfel“. Die Anzahl der FSME-Fälle ist seit Einführung der Impfung in Österreich zurückgegangen: Gab es im Jahr 1979 noch 677 hospitalisierte FSME-Fälle, ist die Zahl mit steigender Durchimpfungsrate bis heute auf 50 bis 100 Fälle pro Jahr gesunken. Im Jahr 2015 lag die Durchimpfungsrate in Österreich bei 85 Prozent (jemals geimpfte Personen). Es gab 64 FSME-Erkrankungsfälle. Die Mehrzahl davon betrifft Menschen ab 40 Jahren, da die Auffrischungsintervalle häufig nicht eingehalten werden oder auf die Impfung vergessen wird. Das zeigt, dass wir mit der Impfung viele Erkrankungsfälle verhindern können, allerdings nur dann, wenn empfohlene Impfschemen eingehalten werden.

**Am Produktionsstandort in Orth an der Donau wird der weltweite Bedarf an Impfstoffen zum Schutz gegen**



die durch Meningokokken der Serogruppe C verursachte Meningitis (MenC) und gegen FSME hergestellt. Das sind zehn Millionen Impfdosen pro Jahr. Welchen Beitrag leistet Pfizer, der Marktführer auf dem Gebiet der Zeckenimpfstoffproduktion, zum Schutz gegen FSME und für das Gesundheitssystem?

**Dallinger:** Impfungen zählen allgemein zu den wichtigsten Maßnahmen, die der Medizin zur Verfügung stehen. Sie schützen vor potenziell tödlichen Krankheiten und bewahren vor den Folgen von mitunter lebenslangen Beeinträchtigungen. Darüber hinaus sind Impfungen eine sehr kosteneffiziente Gesundheitsmaßnahme. Mit der Herstellung des FSME-Impfstoffs leistet Pfizer daher einen wichtigen Beitrag zum Schutz vor FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) und damit für unser Gesundheitssystem. Der Impfplan 2016, der vom Bundesministerium für Gesundheit herausgegeben wird, empfiehlt die FSME-Impfung für alle in Österreich lebenden Personen. Durch die Impfung konnten im Zeitraum 2000 bis 2011 etwa 4000 FSME-Erkrankungen und circa 30 Todesfälle in Österreich vermieden werden. Seit 2014 produzieren wir auch einen Meningokokken-C-Impfstoff in Orth an der Donau. Meningokokken der Serogruppe C können Meningitis verursachen. Diese schwere Infektion der Hirnhäute kann bei zehn bis 15 Prozent der Patienten tödlich verlaufen, bei 30 bis mehr als 50 Prozent der überlebenden Patienten kommt es zu schweren körperlichen, sozialen oder psychischen Folgeschäden. Mit unserer Impfung können wir auch zum Schutz vor dieser Erkrankung beitragen.

## MENINGOKOKKEN-IMPfung BEI JUGENDLICHEN

Lifecourse vaccination, also ein lebenslanger Impfschutz, ist wichtig – sowohl für den Einzelnen als auch für die Gesellschaft. Mit Aufklärungsmaßnahmen mobilisiert Pfizer nun verstärkt Jugendliche, sich gegen eine Meningokokken-Infektion impfen zu lassen.

„Uns ist es wichtig, Schutzimpfungen für alle Altersgruppen anzubieten“, fasst Mag.a Renée Gallo-Daniel, Vaccines Group Lead Pfizer Österreich, ein Hauptanliegen des Pharmaunternehmens zusammen. Steht Impfen bei Säuglingen und Kleinkindern im Fokus, lässt die Relevanz des Themas bei Erwachsenen oft nach. „Doch unsere Gesellschaft wird immer älter. In den nächsten Jahrzehnten haben wir daher immer mehr Menschen, die 50 Jahre und älter sind – und auch diese können impfpräventable Erkrankungen wie eine Pneumokokken- oder FSME-Infektion bekommen. Deshalb ist es wichtig, dass auch jugendliche, erwachsene oder ältere Menschen einen Zugang zu Impfstoffen haben“, erklärt Renée Gallo-Daniel. Ein lebenslanger Impfschutz nimmt direkt Einfluss auf die Ausbreitung von Erkrankungen: „Wenn wir Kinder gegen Pneumokokken impfen lassen, erzielen wir einen Effekt, der sich bei von Mensch zu Mensch übertragenen Erkrankungen direkt auswirkt. Es ist eine Art Wechselspiel: Wir können Erwachsene innerhalb der Gesellschaft schützen, indem wir Kinder impfen – und umgekehrt: Geimpfte Erwachsene schützen wiederum Kinder.“ Bei FSME hingegen trifft dies nicht zu. Hier muss sich jeder Einzelne schützen.

Während man Kinder beziehungsweise deren Eltern sehr gut über das Kinderimpfprogramm erreicht, ist es schwierig, junge Erwachsene zu



Mag.a Renée Gallo-Daniel, Vaccines Group Lead Pfizer Österreich

mobilisieren, sich impfen zu lassen. Doch auch Impfen im Jugendalter ist wichtig, zum Beispiel gegen eine Meningokokken-Infektion, für die junge Menschen ein höheres Ansteckungsrisiko haben als zum Beispiel Erwachsene. Meningokokken-Fälle treten nämlich oft dann auf, wenn Gruppen von Jugendlichen zusammenkommen, etwa in Camps, Studentenwohnheimen, auf Konzerten und Veranstaltungen. „Gruppenevents sind ein Tummelplatz für Meningokokken-Bakterien“, weiß Renée Gallo-Daniel. Eine Infektion mit Meningokokken ist eine schwere Erkrankung, die eine bakterielle Hirnhautentzündung oder eine Sepsis auslösen und somit schnell lebensbedrohlich werden kann. In Österreich können sich Jugendliche ab dem

14. Lebensjahr kostenfrei gegen Meningokokken-ACWY impfen lassen.

Pfizer hat ein breites Portfolio, das zwei Meningokokken-Impfstoffe unterschiedlicher Natur umfasst: Meningokokken-C und Meningokokken-ACWY. Neben dem monovalenten Meningokokken-C- und dem polyvalenten Meningokokken-ACWY-Impfstoff wartet ein neuer Impfstoff in der Pipeline: Meningokokken-B-Impfstoff für Jugendliche. „Wir wissen heute, dass Jugendliche das Hauptreservoir für die Übertragung einer Meningokokken-Infektion auf Kleinkinder sind. Wenn wir Jugendliche schützen können, unterbrechen wir automatisch einen großen Teil der Ansteckungskette hin zu Kindern“, bringt Renée Gallo-Daniel die Wichtigkeit eines Impfschutzes für Jugendliche auf den Punkt. Gerade im Bereich der Meningokokken-Erkrankung setzt Pfizer in der nächsten Zeit verstärkt auf Aufklärungsmaßnahmen, um Jugendliche über das Erkrankungsrisiko, die Erkrankung per se und die Schutzmöglichkeiten zu informieren. „Teilweise erreichen wir junge Erwachsene über die Eltern, teilweise über die Kooperation mit Schulärztinnen und -ärzten, teilweise über Kampagnen in Medien.“ Besonders wichtig ist Pfizer, die Maßnahmen mit dem österreichischen Impfplan abzustimmen und auf breiter Ebene mit dem Gesundheitswesen zusammenzuarbeiten.



Am Produktionsstandort Orth an der Donau werden jährlich zehn Millionen Impfdosen hergestellt.

### Pfizer Österreich

- 2 Standorte: Wien & Orth a. d. Donau rd. 500 Mitarbeiter (189 m, 332 w)
- Produkte: rd. 135 Arzneimittel in unterschiedlichen Darreichungsformen, Packungsgrößen und Wirkstärken (insges. 564 Artikel) in Österreich, davon 4 Impfstoffe mit 5 Indikationen
- Forschung: rd. 20 klinische Studien in Österreich in Zusammenarbeit mit med. Universitätskliniken, Krankenhäusern und niedergelassenen Fachordinationen
- Arbeitgeber: Vollzertifikat „audit berufundfamilie“ (Förderung von familienfreundlichen Maßnahmen), sowie Unterzeichner der „Charta der Vielfalt“ (Initiative zur Förderung von Diversity)

- **Transparenz:** klinische Studien auf [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov), Unterstützungsleistungen an Patientenorganisationen und gemeinnützige Organisationen sowie geldwerte Leistungen an medizinische Fachkreise und Institutionen auf [pfizer.at](http://pfizer.at)
- **Gesellschaftliche Verantwortung:** Seit 2008 Corporate Volunteering Days (monatliche Mitarbeiterinitiative zur Freiwilligenarbeit), langjährige Partnerprogramme mit Caritas („Pfizer Kids“) und Österreichischem Jugendrotkreuz („Rheumacamp“)



[www.pfizer.at](http://www.pfizer.at)





Illustration: Blagovesta Bakardjieva

*Schau genau: Was das menschliche Gehirn kapazitätsmäßig nicht kann, leisten Supercomputer.  
Sie ordnen, filtern und bringen Übersicht. Für Entscheidungen Unwichtiges bleibt außen vor.*



# Roboterarzt als Gehilfe

Alle Krankheiten kennen, alle Studien parat haben, sämtliche Therapieoptionen wissen: Watson ist ein kognitives Computersystem von IBM, das Mediziner durch evidenzbasierte Daten in ihrer Arbeit unterstützen wird – schon bald soll es auch eine Version für Patienten geben.

Text **Günther Brandstetter, Bernadette Redl**

**W**er ist Bram Stoker? – Spätestens mit dieser Frage stand im Jahr 2011 fest: Ein Computer hat in der amerikanischen Quizshow *Jeopardy* erstmals gegen zwei Menschen gewonnen. In der Unterhaltungssendung, in der Antworten wie Fragen formuliert werden müssen, traten die zwei besten Kandidaten aller Zeiten gegen das IBM-Computerprogramm Watson an. In der Finalrunde wurden Romanschriftsteller des 19. Jahrhunderts gesucht, Watson gewann 77.147 US-Dollar, die beiden Konkurrenten erspielten nur 24.000 und 21.600 US-Dollar. Bram Stoker ist übrigens der Autor von *Dracula*:

Das hochanalytische System – ein Äquivalent zu 2800 Hochleistungscomputern – wurde eigens für die Quizshow programmiert. In nahezu jeder Fragerunde sahen die Zuschauer das gleiche Bild: Noch bevor die beiden Kandidaten auf den Buzzer schlagen konnten, hatte Watson – eine zimmergroße Maschine benannt nach IBM-Gründer Thomas J. Watson – schon eingeloggt. Selbst mehrdeutige Fragen waren für das System kein Problem.

## Gesundrechnen

Möglich machen das kognitive Computer, die Grammatik, Semantik, Kontext und damit Sprache verstehen. Sie erkennen Satzglieder wie Subjekt, Prädikat und Objekt, können zwischen Adverb und Adjektiv unterscheiden, sind lernfähig und lassen sich trainieren. Doch: Watson weiß immer nur so viel, wie in den Texten und Informationen enthalten ist, mit denen er gefüttert wird. Bei der *Jeopardy*-Variante waren das Wörterbücher, Datenbanken, Enzyklopädien und die gesamte Wikipedia. Mittlerweile sind kompakte Ableger weltweit in unterschiedlichen Spezialgebieten im Einsatz: für Versicherungen, Finanz- und Immobilienunternehmen, Sozialversicherungen und Spitäler.

Ein Vorreiter in der medizinischen Anwendung ist das Memorial-Sloan-Kettering-Krebszentrum in New York. Die dort tätigen Onkologen trainierten das System darin, die wirksamste Therapie für die Patienten herauszufinden. Dazu speisten sie zunächst etwa zwei Millionen Textseiten aus Fachjournalen, klinischen Studien zum Thema Brust- und Lungenkrebs, Lehrbücher, ICDC-Codes und rund eineinhalb Millionen Diagnosen und Krankenakten ein. Die Soft-

ware zur Analyse unstrukturierter Daten wurde monatelang auf Therapieempfehlungen geschult: etwa welche Laboruntersuchungen noch notwendig sind oder ob Operationen bzw. Chemotherapien eine Option sind, und falls ja, welche. Ziel ist es, die Maschine so weit zu bringen, dass sie „denkt“ wie ein Arzt. „Es ist möglich, Watson so zu schulen, dass er Studien wie ein Mensch liest. Durch das Training kann er lernen, wie etwa Onkologen Therapieentscheidungen treffen“, sagt Gerald Gartlehner vom Department für evidenzbasierte Medizin an der Donau-UNI Krems. Das System wird so zum digitalen Assistenten, der Ärzte beim Lesen und Zusammenführen von Studienergebnissen entlastet und dabei hilft, die beste Therapie für den einzelnen Patienten zu finden.

„Eines der größten Probleme der Medizin ist, dass Ärzte mit der großen Informationsflut nicht mehr zurechtkommen. Pro Jahr werden drei Millionen medizinische Artikel publiziert. Um up to date zu bleiben, müsste man 160 Stunden pro Woche lesen“, sagt Gartlehner.

Die Wirklichkeit sieht aber anders aus. Eigenen Angaben zufolge verbringen 81 Prozent der US-Ärzte monatlich maximal fünf Stunden mit der Lektüre medizinischer Fachjournale, wenig Zeit, um die Relevanz und Qualität von Studiendesigns zu prüfen, die für eine korrekte Interpretation der Ergebnisse notwendig sind. „Auch die Auswahl guter und schlechter Studien kann man Watson beibringen“, ist Gartlehner überzeugt. Welche Ergebnisse in den Therapievorschlag einfließen, bestimmt letztendlich immer noch ein Arzt. „Watson ist kein in sich selbst gesteuertes System. Der Mediziner kann auf Originaldokumente wie Patientenakten und die verwendete Literatur zugreifen und einzelne Studien ein- oder ausschließen, wenn er die Ergebnisse für irrelevant hält“, so Thomas Braunsteiner, Health-Care-Manager

von IBM Österreich. Anschließend berechnet Watson neu.

Die Angst, dass das System zukünftig Mediziner ersetzen könnte, gibt es. Das weiß auch Braunsteiner. Diese sei aber unbegründet, betont der IT-Experte. „Wir stellen bloß die Technologie zur Verfügung, doch welche Informationen ins System eingespeist werden, bestimmen Ärzte der jeweiligen Krankenanstalt.“ Auch Gartlehner ist sich sicher, dass Entscheidungen nicht vom Computer übernommen werden. „Das System kann nur unterstützend wirken, vorausgesetzt der Mensch verlässt sich nicht blind auf die Maschine, wie das beim GPS-Navi der Fall ist.“

Ähnlich sieht das auch die Wiener Patientenanwältin Sigrid Pilz: „Jemand, der nie müde wird, jede relevante Studie kennt, absolut alles berücksichtigt und einen Bezug zum individuellen Fall herstellen kann, wird in Zukunft als dritter Partner im Patient-Arzt-Dialog mitwirken. Dieses Wissen werde den Mediziner nicht ersetzen, „es hebt aber das Verhältnis zwischen Arzt und Patient auf eine neue Ebene.“

## Neue Beziehungsmuster

Voraussetzung für diese „Dreiecksbeziehung“ ist laut Pilz, dass nicht nur der Arzt, sondern auch die Bevölkerung „Zugang zu einer leicht verständlichen Version von Watson hat. Der Patient muss informiert mitreden können, letztendlich trifft er die Behandlungsentscheidungen. Ein Zugang für Patienten kann helfen, die Niveauunterschiede im Wissen zwischen Arzt und Patient auszubalancieren.“

An einer Watson-Variante für Nichtmediziner wird IBM zufolge bereits gearbeitet: „Die Infos, die ein Arzt hat, sollen auch dem Patienten zur Verfügung stehen – in einer für ihn adäquaten Sprache.“ Zugang könnten die Nutzer über ein Portal oder das Smartphone erhalten, Watson liefert hier keine Therapieoptionen, sondern Hintergrundinformationen. Denn: „Häufig informieren sich Betroffene im Internet über Krankheiten und Symptome. Ärzte erzählen mir immer wieder, dass sie die ersten zehn Minuten einer Behandlung dafür verwenden müssen, dem Patienten zu erklären, welche Krankheiten er nicht hat“, so Braunsteiner. Mit dem Patienten-Watson könnte der Desinformation durch das Internet begegnet werden, hofft IBM. „Das ist aber noch Zukunftsmusik.“ —

**„Watson wird Mediziner nie ersetzen, er bringt aber das Verhältnis zwischen Arzt und Patient auf eine neue Ebene.“**

Sigrid Pilz

# 53/9

Krankenhäuser/Pflegeeinrichtungen  
in Wien und der Steiermark  
nutzen ELGA bereits

# 16.468

Rezepte wurden im Probetrieb der  
e-Medikation seit 26. Mai 2016 im  
Bezirk Deutschlandsberg erfasst

# 293

Kundenkontakte gab es in  
den dezentralen Standorten  
der ELGA-Ombudsstelle in  
Wien und in der Steiermark  
seit dem Start

# 90%

aller Anfragen hatten  
Informationscharakter

# 250.4

Personen waren  
2016 von ELGA





# 1.599.364

elektronische Befunde wurden seit dem Start von ELGA im Dezember 2015 im System registriert

**909.417**  
Laborbefunde

**331.051**  
Radiologiebefunde

**358.896**  
Entlassungsbriefe



# 813.340

Patientinnen und Patienten hatten seit dem Start am 9.12.2015 mindestens einen Kontakt mit ELGA

# 23.962

Besuche von Bürgerinnen und Bürgern am persönlichen ELGA-Portal

# 492

ren Ende Juni  
gA abgemeldet



Foto: Katssey

WGKK-Chefin Ingrid Reischl und GÖG-Geschäftsführer Herwig Ostermann diskutieren über Ressourcen und ihren Einsatz im Gesundheitssystem.

## „Auf den Schlips treten“

Durch Digitalisierung lässt sich die Versorgung von Patienten verbessern. **Ingrid Reischl**, Obfrau der Wiener Gebietskrankenkasse, und **Herwig Ostermann**, neuer Geschäftsführer von Gesundheit Österreich, sprechen über Wartezeiten, Ungleichheit und die Vorsorgeuntersuchung.

Interview **Andrea Fried**





**Die Krankenkassen geben pro Jahr rund 17 Milliarden Euro für Leistungen aus. Sind Sie zufrieden damit?**

**Reischl:** In Umfragen sehen wir, dass die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten hoch ist, wenn es um die Behandlung bei akuten und schweren Erkrankungen geht. Womit sie in letzter Zeit zunehmend unzufrieden sind, sind lange Wartezeiten. Österreich ist (nach Griechenland, Anm.) das Land mit den zweitmeisten Ärzten aller OECD-Länder. Trotzdem haben wir sowohl im Spital als auch in den Ordinationen manchmal lange Wartezeiten. Dagegen müssen wir etwas tun. Objektiv gesehen haben wir aber sicher eines der besten Gesundheitssysteme.

**Auch eines der teuersten. Trotzdem sind Menschen in Österreich nicht gesünder. Warum?**

**Ostermann:** Dass wir für Gesundheit viel Geld ausgeben, ist per se nichts Negatives. Eine reiche Gesellschaft kann sich das leisten. Um die Zahl der gesunden Lebensjahre zu erhöhen, müssten wir vor allem in die Gesundheitsförderung investieren, das heißt vor allem gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen schaffen. Daneben müssten wir auch dafür sorgen, dass im Falle von Krankheit oder Pflegebedürftigkeit die einzelnen Systeme – also Spitäler, Ärzte, Pflege und andere Angebote – besser zusammenarbeiten. Da ist Österreich nicht gut.

**Reischl:** Wir brauchen definitiv eine bessere Zusammenarbeit der unterschiedlichen Sektoren. Das ist auch ein klares Ziel der Gesundheitsreform. Wir sind auf einem guten Weg. Das Problem haben aber auch andere Länder. Selbst in Deutschland, wo die Krankenkassen auch für die Spitäler zuständig sind, kämpfen sie mit den Grenzen zwischen den Sektoren.

**Ostermann:** Die wichtigste Voraussetzung für die Lösung dieser Probleme ist eine gute Vernetzung der Daten. Ich will dies an einem Beispiel illustrieren: Wenn in der italienischen Region Veneto das Gesundheits- und Sozialsystem aufgrund der Diagnosen Hinweise erhält, dass sich der Gesundheitszustand einer älteren, multimorbiden Patientin verschlechtert haben könnte, dann kommt automatisch jemand von einem Pflegedienst und schaut, ob es hier Bedarf an einer Langzeitpflege gibt. Dazu brauchen wir aber Datengrundlagen, mit denen wir solche Patientenkarrerien verfolgen können. Auch Telegesundheitsdienste können helfen. Ich erwarte mir auch, dass die Akademisierung und Aufwertung der Pflege zu einer besseren Koordination der Leistungen führen wird.

**Solche Daten haben wir in Österreich nicht. Gerade über die Behandlungen außerhalb der Spitäler wissen wir so gut wie nichts. Wie kann man da überhaupt planen?**

**Reischl:** Eine einheitliche Codierung bei den niedergelassenen Ärzten ist seit vielen Jahren ein dringender Wunsch von mir. Ich habe es aber noch nicht geschafft, diesen Verhandlungspunkt in den Gesamtvertrag mit der Ärztekammer zu bringen. So viel Geld, wie die Ärzte dafür haben wollen, haben wir nicht. Im ersten Primärversorgungszentrum in Wien haben wir das aber vertraglich vereinbart. Das werden wir

auch in allen künftigen Zentren so machen. Trotzdem würde ich mir eine gesetzliche Verpflichtung für alle Ordinationen wünschen.

**Ostermann:** Wenn ich beispielsweise in den Sommermonaten sehe, dass die Akutaufnahmen in einem Krankenhaus bei betagten Personen mit einer bestimmten Wohnpostleitzahl wegen Dehydratation zunehmen, dann kann man möglicherweise Rückschlüsse auf die Betreuung in einem konkreten Pflegeheim ziehen.

**Wir wissen zum Beispiel, dass die Versorgung von Diabetikern in Österreich sehr unterschiedlich ist. In manchen Regionen gibt es viel mehr Komplikationen und Amputationen. Woran liegt das?**

**Ostermann:** Das ist richtig. In der Steiermark gibt es zum Beispiel Hinweise auf weniger Spitalsaufnahmen aufgrund von Komplikationen mit Diabetes. Das könnte daran liegen, dass hier das Disease-Management-Programm für Diabetes entwickelt und sehr früh gestartet wurde. Je besser die Versorgung im niedergelassenen Bereich funktioniert, je kontinuierlicher Patienten mit Diabetes betreut werden, umso seltener sind Spitalsaufenthalte und Komplikationen. Natürlich spielt es auch eine Rolle, wie hoch der Anteil an Diabetikern in der Region ist und wie viele Spitäler es dort gibt. Die Gründe für Auffälligkeiten in der Versorgung können mannigfaltig sein. Wichtig ist, zunächst einmal die Informationen zu strukturieren und dann zu hinterfragen, woher die Unterschiede kommen. Ich glaube, wir stehen hier wirklich vor einer Datenrevolution. Es ist sicher noch ein langer Weg, aber wir lernen jetzt gemeinsam, mit diesen neuen Informationen zu arbeiten. Wir haben eine Verantwortung, mit den vorhandenen Ressourcen die bestmögliche Versorgung für die Bevölkerung herauszuholen.

**Es ist nicht sehr beruhigend, in einer Region zu wohnen, in der mehr Beine amputiert oder Gebärmutteroperationen durchgeführt werden. Wie ist die Politik gefordert?**

**Ostermann:** In Großbritannien hat man einen Atlas der Variationen herausgegeben. Da kann man in jedem Bezirk nachsehen, wie die Versorgung aussieht. Das lässt aber noch keinen Schluss auf gut oder schlecht zu. Die OECD veröffentlicht über ganz Europa die Raten an Knie- und Hüftendoprothesen. Eine geringe Rate kann unter Umständen Aufschluss darüber geben, dass die Bevölkerung in einer Region unterversorgt ist. Eine hohe Rate könnte aber auch bedeuten, dass man eine Zweitmeinung einholen sollte, weil möglicherweise zu viel operiert wird. Wir müssen mit Information vorsichtig umgehen und dürfen nicht in Stereotypen „gut“ und „schlecht“ denken.

**Reischl:** Manches ist wirklich absurd. Da gibt es zum Beispiel eine Region in Kärnten, in der im Vergleich zu Restösterreich unglaublich viele abstehende Ohren operiert werden. Da gibt es keinen Gendefekt in der Bevölkerung, sondern jemanden, der das besonders gerne operiert.

**Mehr muss nicht immer besser sein. Eine Studie aus den USA stellt fest, dass 30 Prozent der →**

→ **Gesundheitsausgaben „waste“ sind, also Verschwendung oder sogar gefährlich für Patienten. Erscheint Ihnen das plausibel?**

**Ostermann:** Es ist jedenfalls nicht unplausibel, wobei mir der Anteil der Verschwendung eher hochgegriffen erscheint. Die Dimension ist aber gar nicht ausschlaggebend. Vielmehr ist es die große Kunst festzustellen, welche 30 Prozent das sind. Wir wollen ja nicht die 70 Prozent erwischen. Eine sinnvolle Maßnahme kann zum Beispiel sein, Leistungen vom Spital in Tageskliniken zu verlagern. Das hat für die Patienten den Vorteil, dass sie bald wieder in ihr gewohntes Umfeld zurückkehren können, und sie sind auch besser vor Spitalskeimen geschützt.

**In manchen Ländern gibt es Listen mit Leistungen, die man besser nicht über sich ergehen lässt. Dazu zählen etwa Antibiotika bei leichten Infekten. Gibt es das auch schon bei uns?**

**Reischl:** Als ich Obfrau geworden bin, hat die Wiener Gebietskrankenkasse noch Sommercamps für übergewichtige Kinder bezahlt, damit sie dort abnehmen. Das haben sie auch gemacht, aber es gab keinen nachhaltigen Erfolg, sobald sie wieder zu Hause waren. Heute bieten wir den Kindern eine abgestimmte medizinische und therapeutische Betreuung in ihrem gewohnten Umfeld und beziehen auch die Eltern mit ein. Dadurch geben wir das Geld sicher sinnvoller aus. Wir informieren die Ärzte auch regelmäßig, wie sie ökonomischer behandeln können. Dazu gehört, dass man nicht immer sofort ein Antibiotikum verschreibt. Gerade bei älteren Menschen besteht auch die Gefahr, dass sie generell zu viele Medikamente bekommen.

**Meistens freuen sich die Ärzte aber nicht über Belehrungen der Krankenkassen.**

**Reischl:** Ja (*lacht*), da muss man auch sehr vorsichtig sein, damit sie sich nicht auf den Schlipps getreten fühlen. Meistens haben die Patienten die vielen Medikamente auch nicht von einem einzigen Arzt, sondern von mehreren. Der Allgemeinmediziner hat da oft gar keinen Überblick mehr. Darum erwarte ich mir von der E-Medikation sehr viel.

**In manchen Ländern werden Qualitätsdaten veröffentlicht. Sollten die Patienten nicht auch bei uns mehr wissen?**

**Ostermann:** Studien aus den USA und Großbritannien zeigen, dass es das Verhalten der Patienten wenig beeinflusst. Wenn man aber nur die Leistungserbringer über die Qualitätsdaten informiert und nicht die Öffentlichkeit, ist die Auswirkung ebenfalls sehr gering. Insbesondere aus letzterem Grund ist es wichtig, gute und schlechte Qualität transparent zu machen. Denn erst, wenn die Ergebnisse auch veröffentlicht werden, entsteht Druck, Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung umzusetzen. Und dort, wo es Hinweise auf schlechte Qualität gibt, gilt es nach den Gründen zu forschen und die Leistungserbringer bei der Verbesserung zu unterstützen.

**Auf dem Webportal kiniksuche.at kann man nachlesen, dass es in Österreich Spitäler gibt,**

**die drei Mandeloperationen pro Jahr machen. Würden Sie mit Ihrem Kind dort hingehen?**

**Reischl:** Ich persönlich würde dort nicht hingehen. Bei bestimmten Operationen haben wir in Wien bereits Mindestfallzahlen festgelegt. Ein Spital, in dem wenig operiert wird, bekommt kein Geld mehr für diese Leistung. Das funktioniert auch schon gut.

**Ostermann:** Natürlich wünschen wir uns eine möglichst große Konzentration der Leistungen und hohe Fallzahlen. Wer eine OP oft durchführt, kann sie auch besser. Auf der anderen Seite ist es wichtig, dass die Spitäler für die Bevölkerung auch gut erreichbar sind. Wir sollten also schauen, dass wir die komplizierteren Erkrankungen in spezialisierten Zentren behandeln und wohnortnahe bei den Menschen eine Basisversorgung anbieten. Das ist ein Dialog, der nicht einfach zu führen ist. Es ist im Interesse der Patientinnen und Patienten.

**Jährlich werden in Österreich pro Person 89 Euro für Prävention und Gesundheitsförderung ausgegeben. Ist das genug?**

**Reischl:** Wir haben im Zuge der Gesundheitsreform einen eigenen Präventionstopf geschaffen, der jährlich mit 150 Millionen gefüllt wird. Das war sehr sinnvoll, denn dadurch konnten wir das Geld für gezielte Maßnahmen bündeln.

## ZU DEN PERSONEN



**Ingrid Reischl (58)**

ist Obfrau der Wiener Gebietskrankenkasse. Sie ist Vorsitzende der Trägerkonferenz des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger sowie Leiterin des Geschäftsbereiches „Grundlagen“ in der Gewerkschaft der Privatangestellten (GPA-djp).



**Herwig Ostermann (37)**

ist Gesundheitsökonom, lehrt an der Privaten Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (UMIT) und ist seit 1. August Geschäftsführer des nationalen Forschungs- und Planungsinstitutes Gesundheit Österreich GmbH (GÖG).

In Wien lag ein Schwerpunkt bei der Zahngesundheit. Der Zahnstatus der Wiener Kinder ist extrem schlecht. Wir haben nun ein bewährtes Karies-Präventionsprogramm auf alle Kindergärten und Schulen ausgerollt. In den Bezirken, in denen es besonders viel Karies gibt, haben wir eine Massivprophylaxe gestartet. Insgesamt gab es mehr als 4000 Behandlungsempfehlungen. Natürlich könnten wir mit mehr Geld noch viele Projekte in dieser Art machen. Aber wir haben gerade wieder hohe Steigerungen bei den Ausgaben für Medikamente, wo wir exorbitante Preise für eine Handvoll Medikamente zahlen. Wenn wir das in die Prävention stecken würden, könnten wir unheimlich viel erreichen.

**Lässt sich mit Vorsorge viel Geld sparen?**

**Ostermann:** Wir haben eine Zeitverzögerung. Das, was wir jetzt investieren, rechnet sich erst später in Form von vermiedenen Erkrankungen. Das ist dann problematisch, wenn ich die Entscheidung treffen muss, ob wir Geld in eine kurative oder in eine präventive Leistung stecken. Es gibt aber auch Vorsorgemaßnahmen mit einem unmittelbaren Effekt. Zum Beispiel günstige Impfungen, die eine Krankheit verhindern.

**Eine Studie der Linzer Kepler-Universität kam zu dem Ergebnis, dass die jährliche Vorsorgeuntersuchung wenig bringt. Die Leute sind weder gesünder, noch kann man damit Geld sparen. Ist das für Sie nachvollziehbar?**

**Reischl:** Ich würde die Gesundenuntersuchung gerne hinterfragen. In Wien gehen vorwiegend Menschen hin, die auch sonst jedes Quartal mindestens einmal einen Arzt aufsuchen. Wir schicken darum die Einladungen nicht mehr an alle Versicherten, sondern nur an jene, die schon lange nicht mehr beim Arzt waren. Gesundheitsförderung in Betrieben bringt meiner Ansicht nach viel mehr. Dort kann man sehen, dass die Krankenstände sinken und die Arbeitszufriedenheit steigt. Da sollten wir in Zukunft unsere Schwerpunkte setzen.

**Wenn es eine Maßnahme gäbe, die Sie schnell umsetzen könnten, welche wäre das?**

**Reischl:** Wir haben uns in Wien vorgenommen, die Primärversorgung rasch auf neue Füße zu stellen. Das erste PHC in Mariahilf hat bereits in einem Jahr alle Versorgungsziele erfüllt. Mit ein bisschen Flexibilität der Ärztekammer könnten wir damit bald die Spitäler entlasten. Ich kann mir vorstellen, dass wir in ein paar Jahren 30 Prozent der Bevölkerung in Primärversorgungszentren oder -netzwerken behandeln.

**Ostermann:** Ich würde mir wünschen, dass wir mit der Integration der gesamten Gesundheitsleistungen schneller vorankommen. Es geht auch darum, den Sozialbereich mit an Bord zu holen und die Übergänge besser zu gestalten. Unser Ziel ist eine abgestimmte und kontinuierliche Versorgung der Bevölkerung. Um das zu ermöglichen, brauchen wir auch die entsprechenden Daten, um die Behandlungswege über die Sektoren hinweg nachzeichnen zu können. Solange wir das nicht tun, ist unsere Trefferquote ziemlich eingeschränkt. —



# GESUNDE INNOVATIONEN

„Medizinische Innovationen werden alte Mythen überholen“, ist *Ingo Raimon*, General Manager, AbbVie, überzeugt und betont anlässlich des Forums Alpbach, dass sich das biopharmazeutische Unternehmen tagtäglich im Kampf gegen chronische Erkrankungen einsetzt.

Bei der aktuellen „Österreichischen Gesundheitsbefragung“, durchgeführt von der Statistik Austria im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit sowie der Bundesgesundheitsagentur Gesundheitsumfrage, gaben rund 2,6 Mio. Österreicher über 15 Jahren an, dauerhaft krank zu sein. Das ist rund ein Drittel der Bevölkerung. Damit nicht genug, nehmen chronische Erkrankungen und Gesundheitsprobleme im Allgemeinen mit dem Alter zu. So litten 81 Prozent der Österreicher über 60 Jahre an zumindest einer Erkrankung, 58 Prozent waren sogar von mehreren gesundheitlichen Problemen betroffen. Der Gesundheitszustand der alternden Bevölkerung spielt auch deshalb eine wichtige Rolle, weil ein anhaltender Alterungsprozess einen entscheidenden Einfluss auf das soziale und gesundheitspolitische System hat. „Diese Entwicklungen verdeutlichen“, so Ingo Raimon, General Manager, AbbVie Österreich, „dass es zukunftsweisende medizinische Versorgungsmaßnahmen braucht. Dank innovativer Arzneimittel

kommen Betroffene mit chronischen und schwerwiegenden Erkrankungen besser zurecht. Wir haben es uns zum Ziel gemacht, Therapien zu entwickeln, die einen bedeutenden Unterschied für das Leben der Betroffenen machen.“

## Zukunftsweisende Medizin

Chronische Rückenschmerzen, Allergien, Bluthochdruck, Arthrose und Depressionen zählen laut Gesundheitsumfrage zu den häufigsten Gesundheitsproblemen der Österreicher. Mit höherem Alter steigt zudem das Risiko einer Krebserkrankung, heißt es im 2015 veröffentlichten Bericht „Trends der Entwicklung von Krebserkrankungen in Österreich“: Die Häu-



FOTO: ABBVIE

figkeit der Neuerkrankungen soll hierzulande unter Einberechnung des Einflusses des Alterungsprozesses bis 2030 auf 49.449 Fälle anwachsen. Im Vergleich zu 2009 ist das ein Anstieg von 29 Prozent. Es stellt sich also die berechnete Frage, wie man dem entgegenwirken kann. Auch das weltweit tätige biopharmazeutische Unternehmen AbbVie beschäftigt sich mit dieser Frage. In den Forschungsschwerpunkten Hepatitis C, chronische Immunerkrankungen und Onkologie setzt AbbVie alles daran, zielgerichtete Therapien zu entwickeln.

## Engagement für Patienten

Laufend und mit langfristiger Perspektive setzt sich AbbVie für die stetige Verbesserung der Situation von Patienten

ein. Ein Beispiel ist das Serviceportal [therapie-treue-info.at](http://therapie-treue-info.at). Auf dieser Seite erfährt man, warum Therapietreue bei der Behandlung von chronischen Erkrankungen entscheidend ist, und erhält zum Beispiel Hilfestellung bei der Vorbereitung auf Arztgespräche.

## In Gesundheit altern

Im Übrigen gab es bei der „Österreichischen Gesundheitsbefragung“ auch Positives zu vermelden: So stieg bei den Österreichern die Einschätzung der Lebensjahre in guter Gesundheit seit 1991 um 10,2 Jahre auf 65,9 Jahre und bei den Österreicherinnen um 9,7 Jahre auf 66,6 Jahre. Ob sich daran auch in Zukunft nichts ändern wird, hängt zum einen vom heimischen Gesundheitssystem ab, zum anderen vom Lebensstil jedes Einzelnen. Daran, dass wir immer mehr Jahre vor uns haben, in denen wir uns um die eigene Gesundheit kümmern müssen, besteht kein Zweifel: So rechnet die Statistik Austria damit, dass die Bevölkerungsgruppe der über 65-Jährigen bis 2030 auf 2,18 Mio. zunehmen wird.

## „DER PATIENT IM MITTELPUNKT“

*Mag. Ingo Raimon*, General Manager, AbbVie, über Herausforderungen für das heimische Gesundheitssystem und darüber, wie sich das biopharmazeutische Unternehmen diesen stellt.

**Die Österreicher werden immer älter, leiden aber auch immer öfter an chronischen Erkrankungen. Was kann dagegen unternommen werden?**

In erster Linie gilt es das Bewusstsein für und das Wissen rund um die eigene Gesundheit zu verbessern. Prävention ist nach wie vor ein wichtiger Punkt. Viele Krankheiten werden jedoch, wie wir heute wissen, von vielen verschiedenen Faktoren beeinflusst und ausgelöst. Insbesondere chronische Erkrankungen stellen nicht nur die Betroffenen selbst, sondern das gesamte Gesundheitssystem vor große Herausforderungen. AbbVie stellt sich diesen Herausforderungen.



FOTO: INGE PRADER

**Was verstehen Sie darunter?**

Als innovatives biopharmazeutisches Unternehmen investieren wir selbstverständlich in Forschung und Entwicklung. Dabei konzentrieren wir uns auf Bereiche mit einem hohen medizinischen Bedarf, darunter zum Beispiel chronisch-entzündliche Immunerkrankungen der Gelenke, des Darms, der Haut und der Augen. Seit über zehn Jahren sind wir aber etwa auch in der Krebsforschung tätig. In unserer täglichen Arbeit stehen immer der Patient und seine Gesundheit im Mittelpunkt. Wir wollen das Leben der Betroffenen verbessern und einen messbaren Nutzen für sie schaffen.

**Ist das durch medizinische Innovation alleine möglich?**

Innovative Arzneimittel und Therapien sind ein wesentlicher Grundstein dafür. Wir sind uns auch dessen bewusst, dass mehr dazu gehört, damit das Leben mit einer chronischen und schwerwiegenden Erkrankung gemeistert werden kann. Es braucht ein sicheres und nachhaltiges Gesundheitssystem und ein funktionierendes Umfeld. Ein Weg kann auch sein, sich einer Selbsthilfegruppe anzuschließen.

abbvie

# Als Wien philippinische Krankenschwestern holte

Österreich behilft sich in der Pflege seit Jahrzehnten mit Personal aus dem Ausland. Als es vor gut 40 Jahren eklatant an Krankenschwestern mangelte, warb Wien um gut ausgebildete Pflegekräfte von den Philippinen. Die letzten der damals eingewanderten Frauen gehen nun in Pension.

Text **Gudrun Springer**

Die Ausbildung zur Krankenschwester galt als Ticket in die weite Welt. Als Manuela Jarabe 1982 ihr Pflegestudium auf den Philippinen bestanden hatte, stieg sie in einen Flieger nach Wien. Nur eine Woche später erhielt die damals 23-Jährige eine Stelle im Allgemeinen Krankenhaus. Am Wiener AKH arbeitet sie noch heute. In drei Jahren wird Jarabe in Pension gehen. Bis dahin werden auch die letzten ihrer Kolleginnen im Ruhestand sein, die unter dem allerersten Schwung philippinischer Pflegekräfte bereits in den 1970er-Jahren nach Österreich gezogen waren.

Damals herrschte hier ein eklatanter Pflegekräftemangel. Auch heute stehen Krankenschwestern und -pfleger auf der Liste der Mangelberufe. Damals, lange vor Bestehen der Wirtschaftsunion EU in ihrer heutigen Form, füllte man die Personallücke an den Spitalsbetten, indem aktiv ausländisches Gesundheitspersonal ins Land geholt wurde. 1973 schloss die Stadt Wien mit den Philippinen ein Abkommen ab, um den Zuzug philippinischer Krankenschwestern anzukurbeln. Als das Abkommen 1985 auslief, waren rund 400 Krankenschwestern nach Österreich gekommen.

„Der Bürgermeister hat die ersten Krankenschwestern am Flughafen begrüßt“, schildert Sonja Riepl, die das aus Erzählungen weiß. Die heutige Pflegedirektorin am Kaiser-Franz-Josef-Spital (KFJ) des Wiener Krankenanstaltenverbands (KAV) absolvierte ihre Ausbildung in den 1980er-Jahren bei einer Kollegin, die als eine der allerersten von den Philippinen geholten Pflegekräfte in Wien-Schwechat landete.

Von der österreichischen Kost, Grillhendl und Schwarzbrot, seien die philippinischen Kolleginnen sehr irritiert gewesen, erzählt Riepl. Im Allgemeinen galten und gelten sie aber als anpassungsfähig und flexibel. „Ich habe sie aus meiner Anfangszeit außerdem als kompetent und sehr stressresistent in Erinnerung“, sagt Riepl. Etwas Deutsch hätten sie schon in der Heimat gelernt. Manuela Jarabe ist überzeugt: „Die Krankenhäuser auf der ganzen Welt wollen Philippinen, weil wir Arbeitsbienen sind – das ist in uns drinnen.“ Den philippinischen Pflegekräften wird auch nachgesagt, dass sie „nie krank werden“. Ding Maristella ist ein gutes Beispiel dafür. Der 48-jährige Diplomkrankpfleger sagt, er habe sich in seiner Arbeitslaufbahn, die 1991 in Wien-Hiet-

zing begann, nur ein einziges Mal krankgemeldet. „Damals wurden mir die Weisheitszähne gezogen, und ich musste mir erst einen Hausarzt suchen, weil ich nie einen gebraucht hatte“, sagt der Pfleger.

Vor 25 Jahren besuchte er in Deutschland lebende Verwandte – die im Übrigen fast ausnahmslos im Gesundheitsbereich arbeiteten –, und wollte bei dieser Gelegenheit auch einen Abstecher nach Wien machen, um die Stadt zu besichtigen. Nur versuchsshalber stellte sich der medizinisch-technische Assistent einem Deutschtöchter, der für eine Tätigkeit an einem Wiener Spital Voraussetzung war. An jenem Tag, an dem sein Touristenvisum ablief, hatte er einen Job in der Tasche.

„Die fragten mich gleich, wo ich anfangen will, und zählten verschiedene Krankenhäuser auf. Ich kannte keines davon, keinen Bezirk, gar nichts. Einer der Namen war Lainz (das heutige Krankenhaus Hietzing, Anm). Das war schön kurz, das konnte ich mir merken, also sagte ich: Lainz.“ Maristella heuerte an der onkologischen Abteilung als Pflegehelfer an, inzwischen ist er diplomierter Krankenpfleger samt Zusatzausbildungen. Er arbeitet noch immer im selben Spital an derselben Abteilung.

## „Sehr gut ausgebildet“

Die philippinische Pflegeausbildung genießt international einen guten Ruf. In Wien war es damals nicht üblich, dass man in der Schwesternschule Blutabnehmen lernt, auf den Philippinen sehr wohl. „Das hat mir eine philippinische Kollegin beigebracht“, erinnert sich die KAV-Pflegedirektorin Riepl. Während die Krankenschwesternschule in Österreich nach drei Jahren mit einem Diplom abschließt und dafür keine Matura vorausgesetzt wurde, sah der Weg in die Pflege auf den Philippinen schon vor 40 Jahren eine Hochschulausbildung vor. Absolventinnen erhielten nach fünf Jahren Studium – inzwischen sind es vier – einen Bachelorstitel. „Es ist eine sehr gute Ausbildung“, sagt Manuela Jarabe über den philippinischen Weg. Sie habe auch Tätigkeiten der Ärzte erlernt, für die Krankenschwestern und -pfleger in Wien erst seit kurzem zuständig sind. Im Juli 2016 beschloss der österreichische Nationalrat eine Reform der Krankenpflegeausbildung. Künftig sollen verschieden lange ausgebildete Arbeitskräfte die Betreuung Kranker im

Spital übernehmen. Statt eines Diploms schließen die gehobenen Pflegefachkräfte ihre Ausbildung künftig ebenfalls mit einem Studium – hier an der Fachhochschule – ab.

Auf den Philippinen arbeiten Krankenschwestern an der Seite der Ärzte, für die Pflege der Patienten – wie zum Beispiel die Körperhygiene – sind die Angehörigen zuständig. Jarabes erste Wochen in ihrem Wiener Job waren daher auch „ein Schock. Ich hatte in der Ausbildung nur einmal mit einer Puppe den Umgang mit der Bettenschüssel geübt“, sagt Jarabe. Nun gehörte dies zu ihren täglichen Aufgaben.

## Hohe Kosten, viele Arbeitslose

Wie es zu der Auswanderungswelle des gut ausgebildeten Gesundheitspersonals von den Philippinen kam, beleuchtet die Diplomarbeit *Die Migration philippinischer KrankenpflegerInnen nach Österreich ab den 1970er Jahren*, die 2010 an der Uni Wien verfasst wurde. Darin beschreibt Birgit Kirnbauer, wie in den 70er-Jahren die Lebenshaltungskosten sowie die Arbeitslosenzahlen auf den Philippinen als Folge der Ölkrise stiegen, was eine Auswanderungswelle nach Saudi-Arabien, Kuwait und in die Vereinigten Arabischen Emirate, aber auch Europa zur Folge hatte. 1974 stellte der damalige philippinische Präsident Marcos die Emigration mit dem „Overseas Employment Program“ auf organisierte Beine. Seither gibt es Agenturen, die Auswanderungswillige unterstützen.

1983 wurden die arbeitenden Auslandsphilippiner dazu verpflichtet, große Teile ihres Monatseinkommens an ihre Familien im Heimatland zu überweisen. Auch in den darauffolgenden Jahren förderten philippinische Machthaber die Arbeitsmigration, da die Überweisungen aus dem Ausland die Wirtschaft im Land ankurbelten. Allerdings war es für Österreich nicht länger nötig, philippinische Krankenpflegerinnen anzuheuern, als das bilaterale Abkommen 1985 auslief.

Fern der Heimat suchen die Philippiner Kontakt zu anderen Landsleuten. Manuela Jarabe lernte in Wien ihren Mann auf einer Party kennen – auch er ist Philippiner. Die Community ist in vielen Vereinen organisiert. Als Dachorganisation fungiert das Council of Filipinos in Austria, das in seiner Arbeit von der philippinischen Botschaft unterstützt wird. Unter anderem organi-



siert es Feierlichkeiten zum Unabhängigkeitstag der Philippinen am 11. Juni.

Gleichzeitig betrachten viele Philippiner, so sieht es zumindest Sonja Riepl, die Kollegenschaft im Krankenhaus auch als eine Art zweite Familie. „Zu den Wochenenddiensten brachten die philippinischen Kolleginnen immer für alle Glasnudeln im Tupperware mit“, schildert die Pflegedirektorin.

Der Wiener Krankenanstaltenverbund zählt heute rund 300 Mitarbeiter philippinischer Herkunft und genau 74 mit philippinischer Staatsbürgerschaft, von denen nicht ganz die Hälfte in der Pflege arbeitet. Der rund 11.000 Mitarbeiter umfassende Pflegebereich des KAV ist seit den Siebzigerjahren des vorigen Jahrhunderts „bunter geworden“, wie Riepl sagt. Allein im KAV sind im Pflegebereich Personen aus 58 verschiedenen Staaten vertreten. Die größte Zahl machen Österreicher aus – zum Teil mit Migrationshintergrund. Die meisten Mitarbeiter anderer Nationen sind Slowaken (255), 199 sind Deutsche und 169 Polen. In der Betreuung älterer Menschen zu Hause sind übrigens vorrangig Slowakinnen sowie Rumäninnen beschäftigt.

Manuela Jarabe und Ding Maristella, längst österreichische Staatsbürger, fliegen alle paar Jahre auf die Philippinen. „Ich liebe Wien“, sagt Maristella. „Ich liebe die Kultur hier“, sagt Manuela Jarabe. Doch die beiden unterstützen auch Menschen in ihrem Heimatland. Jarabe schickte ihren Eltern Geld, solange sie lebten. Jetzt unterstützen sie und ihr Mann Kinder aus armen Familien, die ins Gymnasium gehen. Heuer sind es fünf an der Zahl. Außerdem helfen Maristella und Jarabe Künstlern ihres Herkunftslands, nach Österreich zu kommen. Sie organisieren Aufenthalt und Verpflegung, damit diese hier ihre Werke ausstellen können.

### „Heute keine Chance mehr“

In die österreichische Pflege wandert kein philippinisches Krankenhauspersonal mehr ein. „Heute hat man keine Chance mehr, jemanden zu holen“, sagt Virginia Radl, Präsidentin der Philippine Nurses Association Österreich. In London habe eine philippinische Krankenschwester hingegen gerade jetzt sehr gute Chancen. Dort würden gerade dringend Spitalpflegekräfte gebraucht.

Ding Maristella hatte während seiner Zeit in Wien auch ein Angebot, nach Großbritannien zu gehen. Er empfand die Lebensqualität in Österreich aber als besser – und blieb. Jarabe hatte kurz mit einem Angebot in den USA geliebäugelt. Die Vereinigten Staaten sind eines der Top-Ten-Zielländer philippinischer Auswanderer. Mehr als 3,5 Millionen Philippiner wanderten bis dato in die USA aus. Insgesamt sind mindestens acht Millionen Philippiner emigriert – das Land zählt gut 100 Millionen Einwohner.

Jarabes Kinder sind in Österreich fest verwurzelt – und sie haben andere Berufswünsche als ihre Mutter. Die Philippinen, so sagt Jarabe, „sind für sie ein Urlaubsland“. Doch auch KFJ-Pflegedirektorin Sonja Riepl lernt manchmal Kinder ehemaliger Arbeitskolleginnen und -kollegen kennen. „Einige kommen sich jetzt bei mir bewerben“, erzählt sie – als Krankenschwestern oder -pfleger. —

## Die Philippinen

**100,98 Millionen** Einwohner (Stand 1.8.2015)  
**4.199 US-Dollar** Jahreseinkommen pro Kopf  
 33 % sind unter 15 Jahre alt  
 26,5 % sind unter Armutsgrenze  
 7 % Arbeitslosenrate

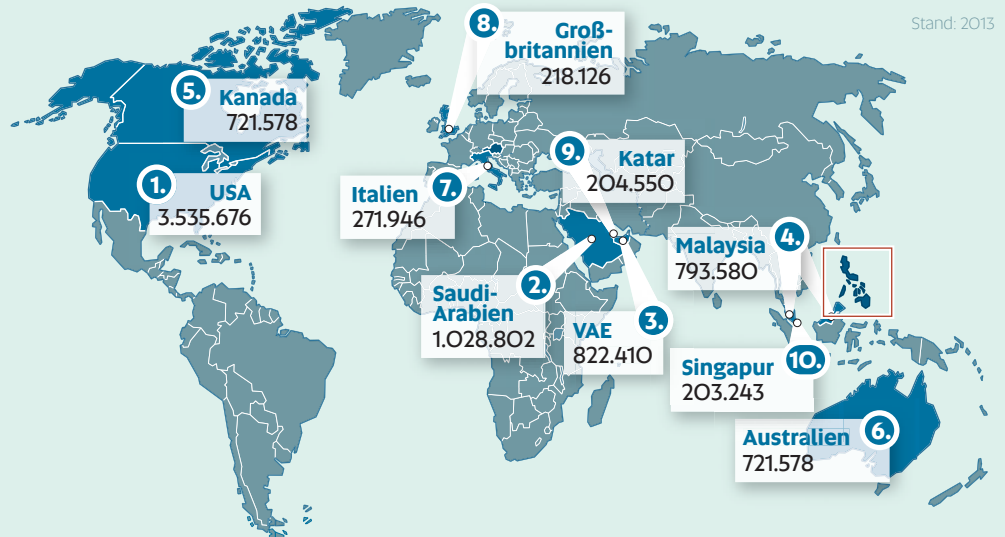


### Emigration: Zahlen und Fakten

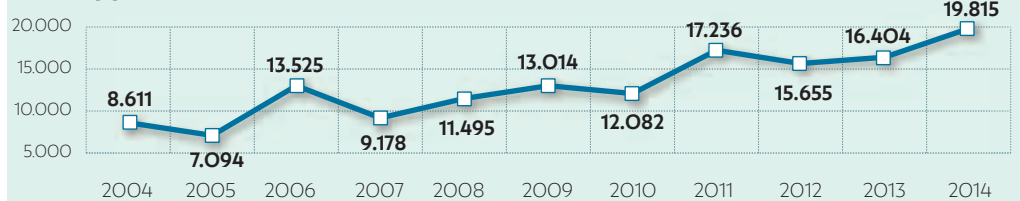
**70 %** sind zwischen 25 und 44 Jahre alt  
**55–60 %** Frauen

**21 Milliarden USD** Überweisungen 2012 ins Heimatland  
**ca. 8 Millionen** Filipinos sind seit den 1970ern ausgewandert

### Top-10-Zielländer philippinischer Migranten

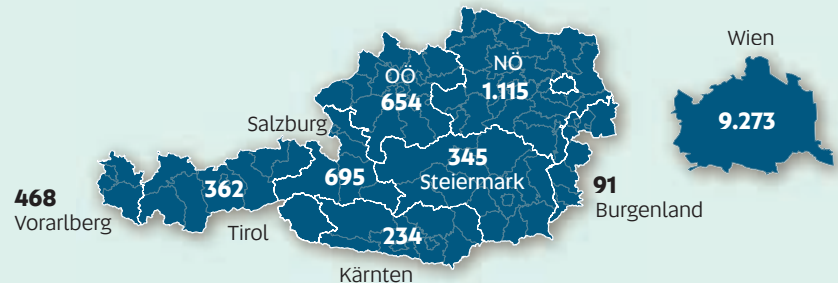


### Philippinische Krankenschwestern im Ausland Neuanstellungen



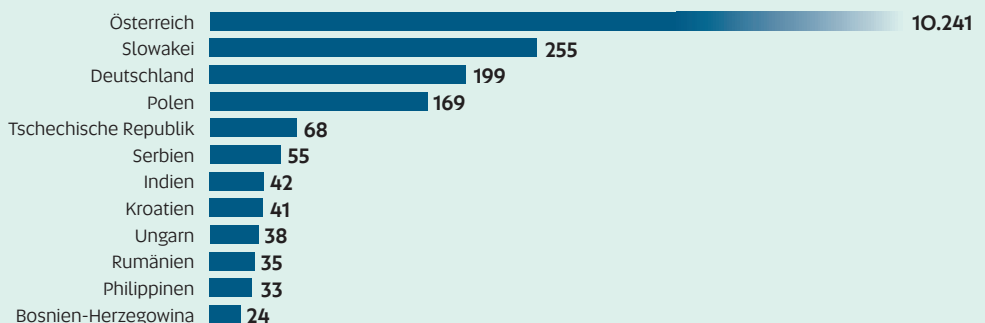
### Menschen philippinischer Herkunft in Österreich

**Österreich**  
**13.237**



### Pflegekräfte in Spitälern der Stadt Wien nach Nationalität

Beim Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) arbeiten rund 300 Personen mit philippinischem Migrationshintergrund. Zusätzlich sind 74 mit philippinischer Staatsbürgerschaft beschäftigt, von denen 33 in der Pflege tätig sind.



Quellen: Country Migration Report (CMR) der International Organization for Migration (IOM) (2013); Commission on Filipinos Overseas; Statistik Austria; Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV)





Foto: Katsey

*Martin Pollack steckt nicht im Dickicht der eigenen Endlichkeit fest. Er habe nicht besonders viele Ängste, sagt er, steht dem Leben trotz Widrigkeiten mit Gelassenheit gegenüber.*



# „Bitte normal weiterleben“

Der Journalist und Schriftsteller **Martin Pollack** wurde vor einiger Zeit mit der Diagnose Krebs konfrontiert. Seine Krankheit interessiert ihn nicht besonders, ein mündiger Patient ist er nicht, sagt er. Aber es gelingt ihm, Haltung zu bewahren, weil er weiterarbeiten will.

Interview **Mia Eidlhuber**

**In einem Radiointerview haben Sie erzählt, dass Sie Ihr Leben lang gesund waren. Wie ist es dann, plötzlich mit einer Diagnose wie Krebs konfrontiert zu sein?**

**Pollack:** Wenn man so etwas erfährt, ist das, salopp gesagt, betrüblich. Ich war tatsächlich das letzte Mal mit 18 Jahren wegen einer Blinddarmoperation im Spital. Und natürlich verändert die Krankheit mein Leben, weil ich mich plötzlich mit Arztbesuchen und Spitalsaufenthalten herumschlagen muss. Ich muss jetzt oft zu Untersuchungen antreten und war erst gestern wieder bei meinem Tumorspezialisten. Auch am 24. Dezember musste ich ins Krankenhaus, weil etwas Gravierendes aufgetreten ist. Dennoch stehe ich dem Ganzen relativ gelassen gegenüber. Im September hatte ich die Diagnose: Metastasen und einen Tumor an der Lendenwirbelsäule. Ich muss schon sagen, dass das extrem schmerzhaft gewesen ist, ich bin nur knapp an einer Querschnittlähmung vorbeigeschrammt.

**Wie reagiert Ihr engeres Umfeld auf Ihre Erkrankung?**

**Pollack:** Da ich versuche, sehr normal mit allem umzugehen, tut das meine Frau auch. Trotzdem würde ich sagen, dass meine Frau fast die Betroffenere ist. Vielleicht auch, weil sie sich mehr mit Medizin beschäftigt als ich. Wir gehen immer zu zweit zu den Spezialisten. Das scheint verbreitet zu sein. Im Wartezimmer sitzen immer eine Menge Leute, und du denkst: Um Gottes willen, wird das wieder lange dauern! Aber die Frauen sind immer nur die Begleitpersonen, denn dort sitzen nur Prostatapatienten. Es gibt bei uns auch keine Regelung, dass man mit mir jetzt vorsichtig umgehen muss. Ich selber gehe mit mir ja auch nicht sehr vorsichtig um. Ich kenne Menschen, die sagen, jetzt musst du dich schonen und dir nur Gutes tun etc. Das habe ich von Anfang an abgelehnt, weil ich beruflich weiterfunktionieren wollte. Es geht ohnehin nicht immer. Das sage ich auch jedes Mal, wenn ich einen Auftrag annehme: Danke für die Einladung, aber ich bin Krebspatient, und es kann etwas dazwischenkommen.

**Wie sind die Reaktionen aus Ihrem weiteren Umfeld?**

**Pollack:** Ich habe gerade wieder auf einer Konferenz erlebt, dass Leute, mit denen ich oft zu tun hatte, mich nicht mehr erkennen. Ein guter Bekannter, der wusste, dass ich auch da sein würde, hat sich stets nach mir umgeschaut. Ich

habe ihm gewunken, und plötzlich ist er draufgekommen, dass ich das bin. Der Bart ist weg, die Augenbrauen sind viel weniger geworden, und meine Haare sind erst kürzlich wieder ein bisschen nachgewachsen. Das alles verändert das Aussehen stark. Viele schauen jetzt durch mich hindurch, aber das ist oft gar nicht so unangenehm. Mittlerweile gibt es schon wieder Fotos von mir ohne Haare, also wird meine Tarnung bald auffliegen.

**Sind Sie jetzt noch disziplinierter, als Sie in Ihrem Leben ohnehin waren?**

**Pollack:** Ich gebe mir Mühe, nicht nachzulassen. Natürlich ist man arm. Die Nägel sind mir teilweise ausgefallen, ich habe Neuropathie in den Beinen, mir fällt alles Mögliche aus den Händen. Ich bin ja ein Mensch, der alles aufhebt, was auf der Erde liegt, hauptsächlich Geld natürlich. Ich habe schon eine beachtliche Sammlung an Münzen, die ich im Laufe der Zeit gefunden habe. Jetzt habe ich oft ein Problem damit, kleine Münzen aufzuheben. Allerdings habe ich an mir selbst herausgefunden, wie der Affe das Werkzeug entdeckt hat. Ich nehme ein Blatt Papier, falte es und hebe damit dann die Münze an. Natürlich denke ich manchmal: Wie habe ich das verdient? Vieles ist mühsam, aber dem muss man nicht 24 Stunden am Tag nachgeben.

**Sie wissen, wie das ist, zusammen mit Ihrer Frau vor einem Arzt zu sitzen: Da versucht ein Mediziner, Ihnen etwas zu erklären. Fühlen Sie sich in dieser Situation manchmal orientierungslos? Wie informiert man sich über die eigene Krankheit?**

**Pollack:** Ich muss sagen: Ich bin sehr autoritätshörig. Ich habe den Eindruck, ich muss mich nicht besonders gut informieren, weil das hoffentlich mein Arzt für mich getan hat. Ich habe großes Vertrauen zu Ärzten und denke: Die werden es schon wissen. Meine Frau hingegen versucht sich zu informieren. Ich fühle mich aber gut von den Ärzten behandelt. Natürlich

schlaucht es, wenn ich oft stundenlang warten muss. Und ich habe auch immer wieder erlebt, dass Leute in solchen Situationen dann buchstäblich durchdrehen. Natürlich ist der Betroffene ein armes Schwein, aber das bin ich auch, auch ich könnte meine Nerven wegschmeißen. Ich bin der Meinung, dass man eine gewisse Haltung bewahren muss. Ich darf mich meiner Umgebung gegenüber nicht gehen lassen, nicht dem Krankenhauspersonal und auch nicht meiner Familie gegenüber. Also bitte normal weiterleben.

**Können Sie als Patient alle Fragen stellen, die Sie stellen wollen?**

**Pollack:** Ich habe das Gefühl, dass ich alle Fragen stellen könnte, aber ich stelle sie nicht. Ich sitze meist da wie ein stummer Gast. Wenn ich einmal allein bei einer Untersuchung war, fragt mich meine Frau: Hast du das und das gefragt? Ich muss leider sagen: Nein. Manchmal bekomme ich von ihr deswegen auch Fragen aufgeschrieben. Ich bin sicher nicht das, was man einen mündigen Patienten nennt. Ich bin eher der Depp.

**Sie erleben Ärzte, den Spitalsalltag, das Management Ihrer Krankheit. Haben Sie Kritikpunkte am österreichischen Gesundheitssystem?**

**Pollack:** Ich bemühe mich, vieles gelassen zu sehen. Aber ich verstehe mittlerweile Ärzte, die sagen, dass das System am Zusammenbrechen ist. Das ist auch mein Eindruck. Viele machen großartige Arbeit, aber sie pfeifen buchstäblich aus dem letzten Loch. Die Mittel sind zu gering, es gibt zu wenig Leute. Ich warte im Moment seit Wochen auf eine Untersuchung in so einem Superapparat. Jetzt könnte man sagen, dann sollte man halt einen zweiten kaufen, aber dafür fehlen die Mittel, obwohl auf der anderen Seite viel Geld sinnlos verpulvert wird.

**Gibt es für Sie als unmündigen Patienten trotzdem gute und schlechte Ärzte?**

**Pollack:** Sicher gibt es die, aber da maße ich mir kein Urteil an. Ich habe den Arzt gewechselt, allerdings nicht, weil ich den ersten für schlecht hielt. Ich muss zugeben, auch diese Entscheidung hat meine Frau getroffen. Prostatakrebs zählt ja zu den eher freundlichen Krebsarten, aber eben nicht immer. Bei mir ist es ein aggressiver Krebs, der als unheilbar gilt. Ich muss mich darauf einstellen, dass ich mit diesem Kram ein Leben lang zu tun habe. →

**„Ich verstehe Ärzte, die sagen, dass das System am Zusammenbrechen ist. Das ist auch mein Eindruck. Sie pfeifen aus dem letzten Loch.“**

➔ **Haben Sie zu jedem Zeitpunkt offen über Ihre Krankheit geredet?**

**Pollack:** Es war für mich von Anfang an normal, darüber zu reden. Ich bin in einem Alter, in dem die meisten schon in Pension sind. Ich könnte mich auch einfach zurückziehen. Aber wenn man berufstätig sein will und so wie ich viel reist, und dann auch Termine absagen muss, ist es notwendig, offen über seine Situation zu reden. Am Anfang war ich schon auch ein Trottel. Ich bin operiert worden und hatte im Jahr darauf eine Strahlenbehandlung – insgesamt 33-mal. Zehn Tage nach der Strahlenbehandlung bin ich Bergsteigen gegangen mit einer Gruppe, die das schon lange ausgemacht hatte. Bei dieser Tour wäre ich fast eingegangen. Meine Bekannten haben sich gewundert, dass ich so langsam nachgehatscht bin. Dann hat einer gesagt: Du bist aber gar nicht gut beinander. Und ich habe noch gesagt: Ich weiß auch nicht, wie-so. Dann ist mir eingefallen, dass ich kürzlich eine Strahlenbehandlung absolviert hatte. Eine Ärztin, die dabei war, hat zu mir gesagt: Du spinnst! Mittlerweile bin ich gescheiter geworden.

**Wenn Sie nach wie vor so viel unterwegs sind, reisen Sie allein?**

**Pollack:** Ja, die meiste Zeit. Ich war vor kurzem allein in Kanada, nur für sechs Tage, das war schon anstrengend.

**Sie sind Journalist und Schriftsteller. Haben Sie nie daran gedacht, sich schreiberisch mit der Krankheit auseinanderzusetzen?**

**Pollack:** Nein, das liegt mir vollkommen fern. Das ist für mich kein Thema. Obwohl es natürlich mein Thema ist. Leider.

**Was empfinden Sie persönlich als die größte Zumutung am Kranksein?**

**Pollack:** Am ehesten die Zeit, die mir abgezogen wird, die ich mit Untersuchungen und Wartezeiten verplempere. Aber das braucht es halt. Ich bin auch nicht so gestrickt, dass ich ständig sage: Warum ich? Ich war immer brav, und jetzt schlägt mich das Schicksal. Es wird schon irgendeinen Grund geben. Mir haben Leute versucht einzureden, das alles hänge auch mit meiner komplizierten Familiengeschichte zusammen, Stichwort: Psychosomatik. Ich persönlich glaube das nicht, aber ich habe mich damit auch nicht beschäftigt.

**Es gibt mittlerweile ein breites Feld an alternativmedizinischen Überzeugungen, die Krankheiten auf seelische Probleme zurückführen.**

**Pollack:** Ich weiß, auch dafür kann ich mich nicht begeistern. Da ist mir meine Zeit zu schade. Ich bin auch zu alt: Soll ich mich da in alles hineinlesen? Ich gehe auch nicht zum Psychiater oder Psychologen. Ich habe das in meiner Reha erlebt: Da war eine junge Frau, die mit mir psychologische Gespräche führen sollte. Das steht dort auf dem Programm. Sie wollte mit mir über meine Ängste reden. Und ich konnte nur sagen: Da gibt's nicht viel zu reden, weil ich nicht besonders viele Ängste habe. Das war unangenehm, weil wir mehrere 50-Minuten-Ein-

heiten miteinander hatten. Zum Glück haben wir dann etwas gefunden, womit wir die Zeit totschiagen konnten. Sie hatte so ein Bioresonanzgerät, mit dem man messen konnte, ob ich mich gerade gut entspannen kann oder nicht. Sie war froh, weil wir etwas zu tun hatten, und ich war froh, weil sie mich in Ruhe gelassen hat mit den Ängsten.

**Gibt es für Sie so etwas wie einen Krankheitsgewinn?**

**Pollack:** Das glaube ich nicht. Vielleicht esse ich bewusster als vorher, das schon. Und ich mache Sport. So eine Chemotherapie kostet extrem viel Kraft, und diese Kraft muss man zurückgewinnen. Da steht aber keine große Philosophie dahinter. Ich gehe ins Fitnesscenter, und ich gehe wandern. Ich nehme meist nicht mehr den Aufzug, sondern die Treppen. Zehn Tage nach der Chemo hätte ich nicht mehr auf einen 3000er steigen können.

**Sie sind ja berufsbedingt ein sehr beobachtender Mensch. Sie waren drei Wochen auf onkologischer Rehabilitation. Sind solche Institutionen Orte, an denen man wieder gesund werden kann?**

**Pollack:** Ich habe keine Vergleichsmöglichkeiten. Ich war zum ersten Mal in so einer Kuranstalt. Da gibt es Profis, die das regelmäßig machen, zu denen zähle ich nicht. Ich war neugierig, wie das funktioniert, aber ich habe das alles als sehr angenehm empfunden. Das Essen war großartig, die Leute haben mich auch nicht über Gebühr sekkiert. Ich hätte natürlich gut ohne die Psychogespräche auskommen können. Im Ernst: Die Leute waren extrem freundlich, und ich habe versucht, möglichst kooperativ und artig zu sein. Ich habe auch den Eindruck, dass es mir was gebracht hat.

**Dort waren Sie unter lauter anderen Krebspatienten?**

**Pollack:** Ja, dort ist man unter sich. Ich war mit einer Dame am Tisch, die Musik und Tanz ein-

gefordert hat. Mir persönlich sind die nicht abgegangen. Für meinen Bedarf wird dort etwas zu viel über Krankheit geredet. Ich hab ja, wie gesagt, kein Problem, darüber zu reden, aber wenig Bedürfnis, mich ständig darüber auszutauschen. Ich gehe auch in keine Selbsthilfe- oder Erfahrungsgruppen. Mir genügt mein eigener Krebs, und der interessiert mich schon nicht brennend. Ich habe eine gute Freundin, die auch Krebs hat, und natürlich reden wir über unsere Krankheit, aber weil wir befreundet sind. Ihr Mann war einer meiner besten Freunde. Er ist an Krebs gestorben.

**Wird man durch so eine Krebserkrankung mehr auf die eigene Endlichkeit zurückgeworfen?**

**Pollack:** Das schon. Ich denke jetzt nicht übermäßig übers Sterben oder meinen eigenen Tod nach. Aber die Tatsache, dass ich nur knapp an einer Querschnittlähmung vorbeigeschrammt bin, bringt mich schon zum Denken. Für mein Haus im Burgenland, wo es steil bergauf geht, wäre das gar nicht gut gewesen. Da hätten wir uns etwas überlegen müssen.

**Wenn Zeit ein Faktor wird: Was wollen Sie noch unbedingt machen in Ihrem Leben?**

**Pollack:** Auf jeden Fall ein, zwei Bücher. Da denke ich schon: Ich hoffe, die Zeit reicht. Ich bemühe mich auch, Lesungen und andere Anfragen möglichst wegzuschieben, um mich wieder fürs Schreiben freizuschaukeln.

**Wann werden Sie dazukommen?**

**Pollack:** Hoffentlich im Spätsommer und Herbst. Ich bin in verschiedensten Bereichen tätig, und ich leide darunter, dass ich nicht Nein sagen kann. Aber manches bin ich meinem Engagement schuldig: siehe Polen, Ukraine etc. Und dann merke ich auch, dass die Konzentrationskraft nachlässt. Ich brauche heute für Sachen einfach länger. Ob das mit der Krankheit oder dem Alter zusammenhängt, ist egal.

**Tendieren Sie zum Mittagsschlaf?**

**Pollack:** Nein. Ein Mittagsschlaf ist für mich etwas Unmoralisches. Ich komme aus einer Familie, da war das bis zu einem gewissen Alter undenkbar. Das trage ich immer noch in mir. Meine Frau leidet darunter. Sie ist eine Anhängerin der Siesta und fragt oft: Legst du dich auch hin? Aber ich sage immer Nein. Dann ist das für sie auch nur halb so lustig.

**Gibt es irgendetwas, das Sie sich wünschen?**

**Pollack:** Nein, nichts Aufregendes. Ich bin mit dem, wie ich lebe und was ich erreicht habe und was mir jetzt begegnet, sehr zufrieden. Auch mit meiner Krankheit bin ich eigentlich zufrieden. Natürlich wäre es fein, wenn ich sie nicht hätte, aber andererseits hätte es auch schlimmer kommen können. Mein Freund ist gestorben, und ich bin nicht gestorben. Ich kann noch arbeiten. Natürlich gibt es Dinge, bei denen ich Abstriche machen muss. Aber es ist nicht so, dass mich alles in tiefe Depressionen stürzt. Ich bin eigentlich zufrieden. —

ZUR PERSON



**Martin Pollack (72)**

ist Schriftsteller, Journalist und Übersetzer. Seine Karriere begann er als Korrespondent beim Nachrichtenmagazin „Der Spiegel“. In seinem literarischen Schaffen beschäftigt er sich mit Osteuropa und mit Themen der jüngeren Zeitgeschichte Österreichs.



# SELBSTÄNDIG GESUND BLEIBEN

Die Sozialversicherung der gewerblichen Wirtschaft (SVA) ist am Weg zur Gesundheitsversicherung: Welche Rolle individuelle Präventionsprogramme spielen und warum viel Augenmerk auf die individuellen Bedürfnisse von Selbständigen wichtig ist, weiß *Mag. Alexander Herzog*, Obmann-Stellvertreter der SVA.



Mag. Alexander Herzog,  
Obmann-Stellvertreter der Sozialversicherung der gewerblichen Wirtschaft

**Die Sozialversicherung der gewerblichen Wirtschaft verfolgt einen klaren Weg, der da heißt: von der Krankenversicherung zur Gesundheitsversicherung.**

**Was soll anders werden?**

Das beginnt schon beim Wortlaut. Eine Krankenversicherung tritt dann auf den Plan, wenn es eigentlich schon zu spät ist, wenn eine bereits bestehende Erkrankung geheilt werden muss. Selbstverständlich geht es für uns als SVA auch weiterhin darum, unsere Versicherten auf ihrem Weg der Heilung zu unterstützen. Daneben stellen wir uns aber auch die konkrete Frage: Was können wir tun, damit unsere Versicherten gar nicht erst krank werden? Es geht also um ein Umdenken, einen Paradigmenwechsel, der im Idealfall eine Lebensstiländerung nach sich zieht. Daneben verbessern wir als SVA unsere Leistungen: Seit dem 1. 1. 2016 haben wir die Mindestbeitragsgrundlage auf einen Euro pro Tag gesenkt, ab 2018 wird auch der Pensionsversicherungsbeitrag schrittweise abgesenkt. Wir stärken unsere Versicherten weiter, indem wir das soziale Netz ausbauen und uns in einigen Bereichen an Angestelltenverhältnissen orientieren, etwa bei der Betriebshilfe oder dem Krankengeld, das unsere Versicherten ab dem 42. Tag beziehen können.

**Welche Schwerpunkte setzen Sie, um Ihre Versicherten auf dem Weg zu einem gesunden Leben zu unterstützen?**

Wir bieten konkrete Programme für die Behandlung der klassischen Zivilisationskrankheiten, unsere Schwerpunkte liegen in den Bereichen Bewegung, Burnout-Prävention und Raucherentwöhnung. Daneben unterstützen wir unsere Versicherten, wenn bei der Vorsorge Probleme erkannt werden. Generell sind Unternehmerinnen und Unternehmer eine empfängliche Zielgruppe für unsere Angebote, denn im Unterschied zu Personen im Angestelltenverhältnis sind Selbständige unmittelbar auf ihre eigene Leistungsfähigkeit angewiesen. Trotzdem haben wir bei diesem Thema noch Luft nach oben. Eine wichtige Fragestellung lautet daher: Wie mobilisieren wir unsere Versicherten, zu Vorsorgeuntersuchungen zu gehen? Jeder Euro ist hier sehr gut investiert. Unser Ziel ist es, dem Versicherten gesunde Lebensjahre zurückzugeben.

**Mit dem Vorsorgeprogramm „Selbständig Gesund“ haben Versicherte einen finanziellen Vorteil. Wie honorieren Sie den Einsatz für Gesundheit?**

Unternehmerinnen und Unternehmer, die auf ihre Gesundheit achten, werden bei uns direkt belohnt. Das Motto lautet auch hier: Vorbeugen ist besser als Heilen. Patientinnen und Patienten, die aktiv zur Erhaltung ihrer Gesundheit beitragen und alle Ziele des neuen Programms erfüllen, zahlen nur den halben Selbstbehalt – also zehn statt 20 Prozent für alle ärztlichen und zahnärztlichen Behandlungen. Fünf Parameter stehen im Mittelpunkt: Blutdruck, Gewicht, Bewegung, Tabak und Alkohol. Gemeinsam mit der Ärztin oder dem Arzt wird daran gearbeitet, die Gesundheitsziele zu erreichen oder zu erhalten, etwa nicht mehr zu rauchen oder das Idealgewicht beizubehalten.

**Ein wichtiges Präventionsprogramm ist der „Gesundheits-Check Junior“. Im Fokus stehen hier Kinder und Jugendliche.**

Seit 2013 gibt es den „Gesundheits-Check Junior“, den wir in Zukunft stärker bewerben – nämlich als

große Chance, das Kind beziehungsweise den Jugendlichen in der wichtigen Phase des Aufwachsens medizinisch zu begleiten. Babys und Kleinkinder sind über die Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen (MuKi) bestens versorgt, Erwachsene gehen meist durch die Vorsorgeuntersuchung (VU) wieder regelmäßig zum Arzt. Jugendliche fallen hingegen oft durchs Raster. Dabei sind gerade die Jahre zwischen sechs und 17 Jahren für die Entwicklung einer Gesundheitskompetenz sehr entscheidend. Wir wollen Kinder aus der Couch-Potato-Komfortzone holen! Sie sollen lernen, was ihrem Körper guttut. Auch der Umgang mit Tabak, Alkohol und Medien sind Themen, die die Ärztin oder der Arzt mit dem Kind bespricht.

**Das Arbeitsprogramm „SVA 2020“ trägt den Titel „Gesund ist, Perspektiven für die Zukunft zu haben“. Was hat sich in den vergangenen fünf Jahren seit dem Start getan?**

**Und wohin führt der Weg?**

2013 haben wir beispielsweise unser Vorsorgeprogramm „Selbständig Gesund“ gestartet, wo Sie Ihren Selbstbehalt reduzieren und gleichzeitig Ihrer Gesundheit noch etwas Gutes tun können. Zusätzlich bieten wir noch unseren „SVA Gesundheitshunderter“, etwa zur Raucherentwöhnung (SVA Non Smoking Camp) an. Die Vorsorgeprogramme, die damals zaghaft begannen, sind mittlerweile bestens etabliert. Aktuell ist eine Adaptierung wichtig, vor allem was die Zielgruppen betrifft, die wir noch exakter definieren und konkreter ansprechen wollen. Mit speziellen Gesundheitswochen – „Active aging“ – für Personen über 65 Jahren, aber auch mit Angeboten für einzelne Unternehmersparten, etwa Gastwirte, die durch Rauch, Stress und Arbeitszeiten einer besonderen Arbeitsbelastung ausgesetzt sind. Auch Rehabilitationsprogramme, die neben der Arbeit, etwa als Block oder am Wochenende, absolviert werden können, sind ein wichtiges Thema für unsere Versicherten.

**Sie sind selbst Unternehmer.**

**Wie halten Sie sich fit?**

Zu einem gesunden Lebensstil gehört eindeutig Bewegung. Ich schaffe meine 10.000 Schritte am Tag, gehe sehr viel zu Fuß, verzichte auf das Taxi und den Aufzug. Zusätzlich fahre ich einmal in der Woche mit dem Mountainbike. Für mich ist das kleine Geheimnis, die Bewegung in den Alltag zu integrieren, denn Selbständige sind zeitlich ja meist zu stark eingespannt, um sich große Zeitfenster freizumachen.



• **Was ist der Gesundheits-Check Junior?**

Eine Vorsorgeuntersuchung für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 17 Jahren

• **Welche Schwerpunkte kennzeichnen den Gesundheits-Check Junior?**

- o Früherkennung von gesundheitlichen Risiken
- o Stärkung der Gesundheitskompetenz
- o Unterstützung in wichtigen Entwicklungsphasen
- o Coaching in Bezug auf Ernährung, Bewegung, Medienkonsum sowie Suchtgefahren

• **Wer kann den Gesundheits-Check Junior in Anspruch nehmen?**

Kinder und Jugendliche von SVA-Versicherten im Alter von 6 bis 17 Jahren

• **Wie oft kann der Gesundheits-Check Junior in Anspruch genommen werden?**

Einmal jährlich

• **Wo kann der Gesundheits-Check Junior durchgeführt werden?**

Bei Fachärzten für Kinder und Jugendheilkunde sowie Allgemeinmedizinern





*Überleben ist alles: Dieses Grundprinzip der Natur hat Spuren hinterlassen. Anpassungsfähigkeit scheint ein zentraler Faktor zu sein.*

# Bürde der Vergangenheit

Das Genom ist eine wandelbare Größe und kann über ein Menschenleben hinaus wirken. Der Hungerwinter während des Zweiten Weltkrieges ist im Forschungsbereich der Epigenetik eine überaus aufschlussreiche Episode, um die Dynamik zu erklären. Noch sind viele Fragen offen.

Text **Kurt de Swaaf**

**D**er Tod pirschte sich diesmal nur langsam an seine Opfer heran. Keine Blutlachen, zertrümmerte Schädel oder abgerissene Gliedmaßen, wie in Kriegszeiten allgemein üblich – stattdessen zehrte er die Menschen aus, ließ ihre Augen einfallen, fraß ihre Muskeln. Angefangen hatte alles im Herbst 1944. Der alliierte Vormarsch in den Niederlanden war zum Stillstand gekommen, der größte Teil des Landes blieb nach wie vor von den Deutschen besetzt. Um Truppenbewegungen der Wehrmacht zu stören, rief die niederländische Exilregierung in London zum Eisenbahnstreik auf. Das gelang, doch die Besatzer blockierten nun sämtliche Transportwege. Praktisch der gesamte Warenverkehr in die dicht besiedelten Westprovinzen kam zum Erliegen. Es begann die letzte flächendeckende Hungerkatastrophe in Mitteleuropa.

Überlebende berichten noch heute mit Schauern vom „Hungerwinter“. Die meisten von ihnen waren damals noch Kinder, erinnern sich aber oft mit ihren Eltern bei den Bauern auf dem Land gebettelt zu haben. In den Städten gab es nur noch streng Rationiertes. Ende Februar 1945 standen pro Kopf weniger als 600 Kilokalorien am Tag zur Verfügung. Man kochte wässrige Sup-

pen aus Tulpenzwiebeln und Zuckerrüben, Hunde und Katzen verschwanden. Irgendwann brachen auf der Straße die ersten Menschen tot zusammen. Die Leichen wurden mancherorts in Kirchen gelagert, weil der Frost Begräbnisse verhinderte. Brennstoffknappheit verschlimmerte die Lage. Ganze Familien klaten nachts auf Bahnhofsanlagen unter Lebensgefahr Kohlen, die Besatzungstruppen schossen zur Abschreckung blind in die Dunkelheit. Erst im April 1945, kurz vor Kriegende, entspannte sich die Situation. Britische und US-amerikanische Bomber warfen Lebensmittel ab. Für etwa 20.000 Menschen kam aber jede Hilfe zu spät. Sie waren schlichtweg verhungert.

## Urtrieb des Menschen

Lust und Liebe ließen sich allerdings durch den Hunger nicht unterkriegen. Auch in jenen bitteren Monaten wurden Kinder gezeugt. Die Eltern dürfen sie als Zeichen neuer Hoffnung gesehen haben, geboren bald nach der Befreiung. Für die Wissenschaft indes ist ihr Nachwuchs vor allem heute ein echter Glücksfall. Denn so zynisch es vielleicht klingen mag: Die Not der werdenden Mütter setzte gewissermaßen einen medizini-

schen Großversuch in Gang. Der Hungerwinter war ein zeitlich und räumlich ganz klar abgegrenztes Ereignis, wie der Mediziner Elmar Tobi von der Universität Leiden erklärt. Bis November 1944 und nach April 1945 gab es keinen Nahrungsmangel. Im bereits befreiten Süden der Niederlande blieb die Bevölkerung die ganze Zeit über gut versorgt. All dies eröffnet der Forschung erstklassige Vergleichsmöglichkeiten, betont Tobias. „Und das haben Epidemiologen ganz schnell kapiert.“

US-amerikanische Militärärzte waren übrigens die Ersten, die bei den Hungerwinterüberlebenden Bemerkenswertes beobachteten. Einige Unterernährte zum Beispiel plagten trotz starker Kost anhaltende Darmbeschwerden. Jahre später sollte sich herausstellen, dass diese Menschen an Zöliakie litten – eine bis dahin unbekannte Autoimmunkrankheit. Der Hunger hatte somit keine Schuld.

Andere Effekte jedoch wurden sehr wohl vom Mangel ausgelöst. In den Chromosomen der im letzten Kriegsjahr gezeugten, heranwachsenden Embryos fanden prägende Veränderungen statt. Nicht die DNA selbst wurde modifiziert, sondern ihr biochemisches Umfeld, quasi ihre Verpa-





Illustration: Blagovesta Bakardjeva

ckung – mit weitreichenden Folgen. Die Umbauten führten bei bestimmten Genen offenbar zur verstärkten oder verringerten Aktivität. Solche Spuren des Hungerwinters sind im Erbgut der Betroffenen noch immer nachweisbar. Bei ihren etwas später geborenen Geschwistern treten sie in der Form nicht auf. Solche Phänomene erforscht die Epigenetik.

Der Begriff selbst wird fast schon inflationär verwendet. Die Epigenetik gilt zunehmend als der Schlüssel zum tieferen Verständnis des menschlichen Erbguts. Dessen genetischer Code wurde längst dechiffriert, die Steuerung vieler physiologischer Vorgänge lässt sich trotzdem noch nicht nachvollziehen. Dazu braucht es mehr als die schlichte Buchstabenabfolge der DNA. Weitere Erkenntnisse auf diesem Gebiet könnten zudem der Medizin neue Perspektiven eröffnen. Warum zum Beispiel sind manche Menschen anfälliger für gewisse Krankheiten als andere, auch wenn ihre Gene gesund zu sein scheinen? Antworten auf viele solche Fragen müssen wahrscheinlich in der epigenetischen Kontrolle gesucht werden. Die zugrundeliegenden Mechanismen sind äußerst komplex und schwer erkundbar. Einige Fachleute bezeichnen das Forschungsgebiet gar als „Wilden Westen der Genetik“.

### Verpackt, nicht nackt

Es zählt eben nicht nur der Inhalt. DNA liegt in pflanzlichen, tierischen und somit auch menschlichen Zellkernen keinesfalls nackt vor. Die doppelsträngigen Ketten sind die meiste Zeit über um kugelige Proteingebilde aus sogenannten Histonen gewickelt. Die einzelnen DNA-Bausteine, die Basen, können zudem mit kleinen Kohlenwasserstoff-Fragmenten (CH<sub>3</sub>) ausgestattet werden. Fachleute bezeichnen diesen Prozess als DNA-Methylierung. Auch RNA-Partikel klin-

ken sich in den Ketten ein. Alle diese Anbindungen haben einen entscheidenden Einfluss auf die Genexpression – sie üben die epigenetische Regulierung aus. Um den Code eines bestimmten DNA-Abschnitts in Proteinbausteine umzuwandeln, muss er zunächst abgelesen werden. Die hierzu erforderliche RNA-Polymerase und dessen Begleitsubstanzen können diese Aufgabe nur dann erfüllen, wenn keine anderen Moleküle am Strang „kleben“. Mit anderen Worten: Fest verpackte Gene bleiben still.

Das Epigenom umfasst die Gesamtheit eines epigenetischen Regelwerks. Seine Hauptaufgabe liegt im Bereich der Zelldifferenzierung. Am Anfang der Embryonalentwicklung sind alle Zellen praktisch gleich, später dagegen werden ihnen spezifische Aufgaben zuteil. Eine Leberzelle produziert andere Botenstoffe als ein Neuron im Gehirn. Hautzellen sollten sich regelmäßig teilen, weiße Blutkörperchen besser nicht. Doch alle verfügen über dieselbe DNA. Welche Gene darin tatsächlich aktiv werden und welche nicht, wird vor allem über epigenetische Schaltstellen gesteuert. Sie verhindern unkontrolliertes Wuchern oder unerwünschte Enzym-Schwemmen. „Man kann sich das Epigenom als Schutzmechanismus für mehrzellige Organismen gegen Krebs und Chaos vorstellen“, sagt Christoph Bock, Forscher am Zentrum für Molekulare Medizin (CeMM) in Wien.

Der zurzeit gängigen Hypothese nach dienen epigenetische Veränderungen aber auch der flexiblen Anpassung an unterschiedlichen Lebensbedingungen. Je nach Umständen würden dazu bestimmte Gene stärker aktiviert, andere mehr oder weniger zum Schweigen gebracht. Viele solcher Prägungen fänden ebenfalls im Mutterleib statt. Sie wären eine Vorabreaktion auf draußen vorherrschende Stressfaktoren, die der Nachwuchs später zu erwarten habe. Die erforderli-

chen Signale gelängen über das mütterliche Blut zum Fötus. In anderen Fällen sei bereits das Erbgut der elterlichen Geschlechtszellen epigenetisch modifiziert.

### Der Faktor Angst

Diverse Tierversuche scheinen diese Annahmen zu bestätigen. Eines dieser interessanten Experimente führten Brian Dias und Kerry Ressler von der Emory University in Atlanta/USA durch. Die Wissenschaftler ließen Mäuse Acetophenon, eine künstliche Kirschblütenessenz, schnuppern und traktierten sie gleichzeitig mit Stromstößen – eine klassische Angstkonditionierung. Die Tiere lernten, den Blütenduft zu fürchten. Sie zitterten schon, wenn sie ihn nur witterten. Später zeigte sich diese Reaktion auch bei ihren Nachkommen der ersten und zweiten Generation. Diese waren nie zuvor mit Acetophenon in Kontakt gekommen und hätten auch keine Elektroschocks bekommen. Die Angst wurde anscheinend vererbt. Tatsächlich stießen die beiden Biologen in den Spermien von furchtsamen Mäuserichen auf epigenetische Veränderungen am Gen Olfr151, welches für die Wahrnehmung von Acetophenon zuständig ist. Der DNA-Abschnitt zeigte eine geringere Methylierung und dürfte verstärkt aktiv gewesen sein.

Auch nach der Geburt finden offensichtlich Modifikationen statt. Rattenmütter, die ihre Junge intensiv pflegen und häufig liebevoll abschlecken, bringen einen eher ruhigen, gelassenen Nachwuchs hervor. Zuwendung macht die Nager stressresistent. Ein kanadisch-britisches Forscherteam ist diesem Zusammenhang bereits 2004 auf den Grund gegangen. Man fand epigenetische Optimierungen am GR-Gen, Träger des Codes für das Glucocorticoid-Rezeptor-Protein. Je mehr Glucocorticoid-Rezeptoren im Gehirn aktiv sind, desto schneller lassen sich Stress-





Illustration: Blagovesta Bakardjeva

*Epigenetik ist ein Forschungsbereich in Aufbruchstimmung, die großen Zusammenhänge müssen erst entdeckt werden.*

→ hormone reduzieren. Die mütterliche Fürsorge legt so die Basis für ein entspanntes Rattenleben.

Gelassenheit muss jedoch nicht immer von Vorteil sein, sagt Christoph Bock. Wenn die Nager intensiv von Raubtieren verfolgt werden, habe der Nervöse womöglich die besseren Überlebenschancen. Und gestresste Rattenweibchen kümmern sich zwar weniger intensiv um ihre Babys, sie gebären aber mehr Nachkommen. In schwierigen Zeiten mit hohen Verlusten zahlt sich das für eine Population aus. Weniger Investition in den Einzelnen, Masse statt Klasse. Das epigenetische Umschalten durch verstärkte oder verringerte Zuwendung wäre ein entscheidender Regelkreis. Elmar Tobi steht der Anpassungstheorie gleichwohl kritisch gegenüber. Für kurzlebige Tierarten wie Ratten und Mäuse mag eine derartige Strategie sinnvoll sein, meint der Experte, aber beim Menschen? Welche Vorteile böten epigenetische Fixierungen, deren Auswirkungen über Jahrzehnte hinweg spürbar blieben, während sich das Lebensumfeld sehr wahrscheinlich verändert? Zu schnell könnten sich die Festlegungen dann als Bürde erweisen.

### Dicke Seelen

Entsprechende Probleme haben Tobi und seine Kollegen bei der Hungerwinterkohorte beobachtet. Diese Personen tragen ein statistisch erhöhtes Risiko für Übergewicht, Diabetes und Schizophrenie. Epigenetische Umstellungen in ihrem Stoffwechsel dürften der Grund sein. Auf der Suche nach den möglichen Schaltepunkten haben die Forscher vor einigen Jahren mit systematischen Analysen begonnen. Sie verglichen bestimmte Teile des Epigenoms von den Hungerwinterkindern mit den gleichen Arealen bei deren Geschwistern. „Schon beim ersten untersuchten Gen, IGF-2, landeten wir einen Volltreffer“, berichtet Tobi. Das Produkt von IGF-2 ist ein

Wachstumshormon, welches vor allen bei der Embryonalentwicklung eine zentrale Rolle spielt. Im Erbgut der Hungerexponierten ist das Gen epigenetisch weniger stark gebunden als normal. Weitere Unterschiede finden sich unter anderem im Bereich des Wachstumsgens INSR und bei CPT1A. Letzteres ist für den Cholesterinhaushalt von Bedeutung.

Inzwischen gibt es eine ganze Reihe Hinweise auf mögliche schädliche Auswirkungen von Frühprägung bei Menschen, auch im seelischen Bereich. Epidemiologische Untersuchungen, erklärt Christoph Bock, zeigen eine Korrelation zwischen intensiver psychischer Belastung von schwangeren Frauen und einer größeren späten Stressanfälligkeit ihrer Kinder auf. Traumata könnten so weitergereicht werden. Ob dieser Effekt allerdings das Ergebnis einer epigenetischen Programmierung ist, sei umstritten. Die Qualität der bislang veröffentlichten Studien lasse sehr zu wünschen übrig, meint Bock. Andere Faktoren würden nicht ausreichend berücksichtigt, wissenschaftlich tragfähige Beweise für einen kausalen Zusammenhang fehlen.

Manche Experten, darunter auch Elmar Tobi, ziehen deshalb eine andere Erklärung in Betracht. Vielleicht entstehen epigenetische Merkmale auch durch Ausleseprozesse im Verlauf der Embryogenese. Anfangs besteht das heranwachsende Geschöpf lediglich aus einer Ansammlung von Zellen, den Blastozysten. Die epigenetische Prägung geht darin nicht gleichmäßig vonstatten. Ein Gen X könnte also in einem Teil der Zellen aktiviert sein, in anderen nicht. Der Unterschied entscheidet womöglich über Leben und Tod. Zellen ohne Genprodukt X sterben ab, die anderen teilen sich weiter und übertragen ihre frei ablesbare DNA auf die Tochterzellen, bis praktisch der gesamte Embryo so ausgestattet ist. Epigenetik als Zeugnis eines pränatalen Se-

lektionsdrucks. So weit die Theorie. Im Falle der Hungerwinter-Babys könnten verschiedene physiologische Signale die Veränderungen eingeleitet haben, sagt Elmar Tobi. Die darbenenden Mütter zehrten ihre Muskeln auf. Bei einem solchen Abbau werden unter anderem Ketone ins Blut freigesetzt – eine eher ungesunde Zugabe.

### Robuste Natur

Wichtig sei auch der Zeitpunkt des mutmaßlichen Hungereinflusses. Während der ersten drei Schwangerschaftsmonate wirkte sich der Mangel offenbar nicht negativ auf das Embryonalwachstum aus. Die Säuglinge hatten ein normales Geburtsgewicht. Waren die Kleinen dagegen im letzten Trimester dem Mangel ausgesetzt, kamen sie untergewichtig zur Welt. Dennoch: „Was uns überrascht, ist, wie robust die Hungerwinterkinder sind“, betont Tobi. Die meisten von ihnen führten ein gutes Leben. Die besagten Gesundheitsprobleme traten meist erst ab 50 auf.

Noch wirft die Epigenetik zahllose Fragen auf, doch in der medizinischen Diagnostik kommt sie bereits zur praktischen Anwendung. Mit ihrer Hilfe lasse sich die Herkunft von Krebsmetastasen ermitteln, erklärt Christoph Bock. „Die DNA-Methylierung ist äußerst stabil.“ Die Tochterzelle eines Tumors trägt also stets die Signatur ihres Ursprungsgewebes, egal, wo sie sich später im Körper niederlässt. Bei manchen Krebsformen werden die Metastasen schneller entdeckt als der eigentliche Herd. Dank der epigenetischen Methode sei es nun leichter, das Zentrum der Krankheit zu ermitteln. Die spezifische Prägung der Tumorzellen biete zudem potenzielle Möglichkeiten für die Entwicklung neuer Medikamente. Man kann ihre biochemischen Schwachstellen finden und anhand dieser Information nach Alternativen zur klassischen Chemotherapie suchen, so Bock. Das eröffnet Perspektiven. —



# GLAXO SMITH KLINE – WIR SETZEN IMPULSE UND LEBEN TRANSPARENZ

Dr. Antti Kourula, General Manager von GlaxoSmithKline Österreich, über Meilensteine in Richtung Transparenz und die Veränderung der Zusammenarbeit von Pharmaunternehmen mit Ärzten.

**Transparenz und Ethik sind für Pharmaunternehmen topaktuelle Themen. Was sind die Beweggründe für die „GSK Ethik und Transparenz Agenda“?**

Eine verantwortungsbewusste Unternehmenstätigkeit steht bei GSK an zentraler Stelle. Die gesellschaftlichen Erwartungen an die Zusammenarbeit zwischen Industrie und verschreibenden Ärzten haben sich grundlegend weiterentwickelt. Deshalb passt unser Unternehmen sein Geschäftsmodell laufend an und übernimmt in vielen Bereichen eine Vorreiterrolle. Transparenz ist dabei für GSK oberstes Gebot und ein gelebter Unternehmenswert.

**Warum gilt GSK als Impulsgeber und Vorreiter in Sachen Ethik und Transparenz?**

Unser Handeln basiert auf einem schon seit dem Jahr 2000 existierenden, umfassenden Verhaltenskodex, der sich an den Unternehmenswerten Patientenfokus, Integrität, Respekt für Menschen und Transparenz orientiert. Darüber hinaus hat der Konzern weltweit ein umfassendes Programm zur Verhinderung von Korruption implementiert. Neben seiner gesellschaftlichen Verantwortung hat GSK als Impulsgeber bereits vor vielen Jahren Initiativen ergriffen wie die Veröffentlichung klinischer Studiendaten und von Zahlungen an Patientengruppen, die für mehr Transparenz sorgen und hohen ethischen Standards entsprechen. Als Vorreiter in Sachen Transparenz und Ethik und als Mitglied von Transparency International (Austrian Chapter) hat GSK Impulse für die gesamte pharmazeutische Industrie gesetzt, die auch in den Verhaltenskodex der Pharmig (Verband der pharmazeutischen Unternehmen Österreichs) aufgenommen wurden.

**Was sind konkrete Beispiele für transparentes unternehmerisches Verhalten, das über gesetzlich geforderte Vorgaben hinausgeht?**

**Was hat GSK diesbezüglich in der Vergangenheit unternommen?**

Als Gesundheitsunternehmen tragen wir eine besondere Verantwortung. Nachhaltige und vertrauensvolle Kooperationen mit Patientengruppen spielen im Konzern eine wichtige Rolle. Daher hat es für uns auch Priorität, diese Zusammenarbeit transparent darzustellen: Als erstes Pharmaunternehmen hat GSK bereits 2006 die Zuwendungen an Patientengruppen im Internet veröffentlicht.

GSK hat auch als erstes pharmazeutisches Unternehmen schon vor mehr als 15 Jahren damit begonnen, klinische Studiendaten, unabhängig von ihrem Ausgang, im Internet zu veröffentlichen. Seit dem Jahr 2000 sind im Clinical Study Register Zusammenfassungen von Studienprotokollen und Ergebnisse klinischer Studien frei zugänglich, seit 2013 sogar auf Basis anonymer Patientendaten.

**Mit 30. 6. 2016 haben Pharmaunternehmen im Zuge der industrieweiten Transparenzinitiative EFPIA (der Europäische Branchenverband der Pharmaindustrie) Disclosure Code erstmals geldwerte Leistungen an Angehörige und Institutionen der medizinischen Fachkreise offengelegt. Wie hat GSK diesen wichtigen Meilenstein in Richtung Transparenz umgesetzt und was bedeutet NCNC?**

Als Teil unseres kontinuierlichen Weges hin zu größerer Transparenz unterstützen wir die EFPIA- und Pharmig-Initiative als wichtigen Schritt in die richtige Richtung für die Industrie und die Gesellschaft. Deswegen implementieren wir den Code in seiner eigentlichen Zielsetzung und Absicht, d.h. wir sehen eine individuelle (namentliche) Veröffentlichung geldwerter Leistungen als Standard und betrachten eine aggregierte (nicht namentliche, sondern zusammengefasste) Veröffentlichung nur als Ausnahme.

Das Unternehmen lebt eine strikte NCNC-Position (no consent, no contract), NCNC ist sozusagen Teil unserer „Geschäftsbedingungen“. GSK schließt bereits seit 2015 nur mehr mit jenen Ärzten und Institutionen Verträge über Leistungen ab, die auch einer namentlichen Offenlegung von Zahlungen zustimmen.

Wir glauben, dass dies die richtige Reaktion auf die veränderten Erwartungen der Gesellschaft an unsere Branche ist und mehr Vertrauen schaffen wird; wir hoffen, dass sich auch andere Unternehmen in Österreich dieser Vorgehensweise anschließen.

**Die Partnerschaft und Zusammenarbeit der pharmazeutischen Industrie mit Angehörigen und Institutionen der Fachkreise ist notwendig, um den medizinischen Fortschritt voranzutreiben, und um Therapieoptionen für Patienten stetig zu verbessern. Warum und wie hat GSK seine Zusammenarbeit mit Ärzten grundlegend reformiert?**

Mit der aktuellen Transparenzinitiative setzt GSK seinen Weg, der vor über zehn Jahren eingeschlagen wurde, konsequent fort. Nach der Offenlegung von Studiendaten sowie von Zahlungen an Patientenorganisationen, einem Geschenkverbot und einer strengen Musterregelung implementierte GSK ab Jänner 2015 ein neues umsatzunabhängiges Entlohnungssystem für den Außendienst.

Mit 1. Jänner 2016 wurde die Bezahlung für Vortrags-tätigkeiten von Angehörigen der medizinischen Fachkreise zu GSK-Arzneimitteln eingestellt. Die Zusammenarbeit mit Ärzten und anderen medizinischen Fachkräften ist für GSK jedoch weiterhin sehr wichtig. GSK unterstützt und fördert klinische Forschung, Expertenmeinungen und Marktforschung sowie unabhängige Fortbildungsprojekte von Institutionen. GSK verstärkt das Bestreben nach Transparenz, indem diese limitierten und fokussierten Zahlungen veröffentlicht werden.



Dr. Antti Kourula, General Manager von Glaxo Smith Kline Österreich

## Glaxo Smith Kline

**GSK ist ein weltweit forschungs- und wissenschaftsorientiertes Gesundheitsunternehmen, das mit mehr als 100.000 Mitarbeitern in 150 Ländern vertreten ist. In Österreich arbeiten rund 125 Mitarbeiter im Bereich Pharma. GSK war Vorreiter in der Entwicklung neuer Antibiotika und Impfstoffe, brachte das erste Medikament gegen HIV auf den Markt und hat 2014 den weltweit ersten Malaria-Impfstoffkandidaten zur Zulassung eingereicht.**

**Seit 2013 besteht eine weltweit einzigartige Partnerschaft mit „Save the Children“ mit dem Ziel, einer Million Kindern das Leben zu retten. Laut Access to Medicine Index leistet GSK den größten Beitrag zum verbesserten Zugang zu Medizin: Zum vierten Mal in Folge ist GSK die Nummer eins im Access to Medicine Index. GSK ist seit 2013 Mitglied von Transparency International Österreich und in Österreich als Leitbetrieb Austria zertifiziert.**

Weitere Informationen unter [www.glaxosmithkline.at](http://www.glaxosmithkline.at)



GlaxoSmithKline Pharma GmbH  
Euro Plaza, Gebäude I, 4. Stock  
1120 Wien, Wagenseilgasse 3  
Tel.: +43 (0)1 / 970 75-0  
[at.info@gsk.com](mailto:at.info@gsk.com)

# Der natürliche Anfang

Im Geburtshaus „Von Anfang an“ in Wien-Hietzing kommen Babys auf die natürlichste Art zur Welt: nur mithilfe von Hebammen, ohne Ärzte und ohne Schmerzmittel. Trotz überfüllter Spitalsstationen und defizitärer Kassen müssen die Hebammen um ihre Anerkennung kämpfen.

Text **Karin Krichmayr**

Mit Kerzenlicht, einer Duftlampe und einer eingelassenen Badewanne, mitten in einem in warme Rottöne getauchten Raum – so wurde Martina Triebel empfangen. Nicht etwa zu einem romantischen Date, sondern zu einem Liebesabenteuer der etwas anderen Art: der Geburt ihres ersten Kindes im „Geburtshaus von Anfang an“ in Wien-Hietzing. „Es war eine ruhige, gelassene Situation. Trotz extremer Momente hatte ich eine wunderschöne Geburt“, sagt Triebel. Tochter Elisa ist heute zwei Jahre alt, und ihr zweites Kind, mit dem sie zum Zeitpunkt des Gesprächs hochschwanger ist, sollte ebenso im Geburtshaus zur Welt kommen.

Das Geburtshaus Hietzing ist eine umgebaute Wohnung in einem unscheinbaren Neubau im 13. Wiener Gemeindebezirk und eine Rarität in Österreich. Hier werden Kinder auf möglichst natürlichem Weg zur Welt gebracht, nämlich nur mithilfe von Hebammen, ganz ohne Ärzte. Es gibt keinen Kreuzstich, keine Schmerz- und keine Wehenmittel. Aufgenommen werden allerdings nur Frauen, die eine unkomplizierte Schwangerschaft haben. Risikopatientinnen mit Mehrlingen, Beckenendlage oder Schwangerschaftsgestose werden an ein Spital verwiesen. „Mir war immer klar, dass ich meine Kinder nicht in einem Krankenhaus zur Welt bringen möchte. Eine Geburt ist keine Krankheit“, sagt Triebel über ihre Beweggründe. „Ich habe das Gefühl, dass im Spital viel mehr eingegriffen wird als notwendig, und es dadurch erst zu Komplikationen kommt“, meint die 32-Jährige.

Beim Betreten des Geburtshauses fällt zu allererst die familiäre Atmosphäre auf, die man in einem großen Krankenhaus wohl lange suchen muss. Jeder zieht am Eingang die Schuhe aus, und statt eines hektischen Treibens geht es recht ruhig zu. Ein großer Raum steht für das breite Kursprogramm offen. In einem abgetrennten Bereich befinden sich zwei Geburtszimmer – sie könnten genauso gut als bequeme Hotelzimmer durchgehen, wären da nicht neben Doppelbett und Holzschränken einschlägige Utensilien wie Gymnastikball, Geburtshocker und eine große Badewanne, ebenso dunkelrot wie die Wände. „Die Farbe der Gebärmutter“, sagt Martina Klasz. Sie ist eine der vier Geburtshaus-Hebammen und gehört zum Gründungsteam der 2010 eröffneten Einrichtung.

Am Anfang stand die Idee, jenen Familien eine Alternative zu bieten, die nicht in einem Spital entbinden wollen, für die aber eine Hausgeburt nicht infrage kommt, erzählt Klasz. Eigentlich nichts Ungewöhnliches, sind doch von Hebammen betriebene Geburtshäuser in Deutschland

und der Schweiz üblich. Hebammen sind von jeher die Geburtsexpertinnen schlechthin, abgesehen davon sind die Geburtsstationen in Wiener Spitälern komplett überlastet. Dennoch: „Wir standen vor einer Reihe von behördlichen Hürden“, schildert Klasz. „Mangels einer gesetzlichen Grundlage mussten wir uns erst durch den Dschungel der Magistratsabteilungen kämpfen, bis uns Auflagen erteilt wurden. Ohne die Spende eines Mäzens hätten wir die Umbauten nicht finanzieren können.“

## Eine Berufsgruppe ohne Lobby

Sechs Jahre und mehr als 500 Geburten später scheitern die Hebammen immer noch an der Krankenkasse. Sie ersetzt nur 320 Euro der Kosten von 1500 Euro für eine Geburt. Zum Vergleich: In Deutschland zahlen die Kassen sämtliche Kosten einer Hebammegeburt. „Trotz der Defizite bei den Gebietskrankenkassen scheinen die Verantwortlichen nicht willig zu sein, Ansätze anzuerkennen, die zu einer deutlichen Kostenreduktion führen würden“, kritisiert Klasz. Eine normale Geburt in einem Spital würde die Kassen 3000 Euro, ein Wunschkaiserschnitt gar 7000 Euro kosten. Klasz sieht die Gründe dafür in der

starrten Bürokratie des Hauptverbands und fügt hinzu: „Wir Hebammen sind eine kleine Berufsgruppe ohne Lobby, unsere Anliegen werden einfach abgeschmettert.“ Nach wie vor ist das Geburtshaus in Hietzing nicht anerkannt – die Geburten werden wie Hausgeburten abgerechnet.

Dabei ist das Hebammen-Konzept ein Erfolg: Nur vier Prozent der Frauen mussten per Kaiserschnitt gebären – in Österreich liegt die Rate bei mehr als 30 Prozent. Insgesamt wurden acht Prozent der Frauen in eines von drei nahen Spitälern gebracht: das St. Josef-Krankenhaus, das Krankenhaus Hietzing und das Hanusch-Krankenhaus. Letzteres sperrt übrigens im Zuge der Spitalsreform per Oktober die Geburtsstation – weitere Versorgungsengpässe werden befürchtet.

Für Martina Triebel steht fest: „Ich habe volles Vertrauen in die Hebammen.“ Sie schätzt besonders die durchgehende Betreuung durch eine Person von der Schwangerschaft bis zum Wochenbett und die stressfreie Umgebung. „Unsere Uhren ticken anders als im Spital. Wir geben der Natur die Zeit, die sie braucht“, sagt auch Martina Klasz. „Es ist nur schade, dass wir uns dafür noch immer rechtfertigen müssen.“ —

Alle von Hebammen geleitete Geburtseinrichtungen: [www.geburtsallianz.at/fakten/geburtshaeuser](http://www.geburtsallianz.at/fakten/geburtshaeuser)



Illustration: Blagovesta Bakandjeva

Wenn der Storch kommt: Hebammen fordern eine Entmedikalisierung der Geburt.



# „LEBHAFTE“ GESUNDHEITSKOMPETENZ

Die Gesundheitskompetenz in Österreich muss besser werden. Darin sind sich die Experten einig. Die OÖGKK denkt weiter. Sie hat den Begriff genau analysiert und erprobt neue Wege, die gesunden Fähigkeiten der Bevölkerung wieder zu aktivieren.

**Die OÖGKK muss per Gesetz ihre Versicherten mit Gesundheitsleistungen versorgen. Welche Rolle spielt dabei Gesundheitskompetenz?**

**Wesenauer:** Ärzte, Politiker und Experten diskutieren gerne technisch über die Gesundheitsversorgung, zählen Spitäler oder Arztpraxen. Was wir dabei gerne vergessen: Ohne eine entsprechende Gesundheitskompetenz in allen Teilen der Gesellschaft kann auch ein dichtes Versorgungssystem keine optimale Wirkung erzielen. Zum einen, weil die meisten Weichen eines gesunden Lebens außerhalb von Arztpraxen gestellt werden – Stichwort Gesundheitsförderung und Prävention. Zum anderen, weil auch ein erkrankter Mensch die dargebotenen medizinischen Leistungen aktiv und richtig nutzen können muss.

*„Ohne eine entsprechende Gesundheitskompetenz in allen Teilen der Gesellschaft kann auch ein dichtes Versorgungssystem keine optimale Wirkung erzielen.“*

**Zwischen Kranksein und Gesundsein existiert im Alltag eine breite Zone. Zugespitzt formuliert: Halskratzen oder blaue Flecken sind keine ärztlichen Notfälle.**

Gerade in dieser „Zone“ sind gesundheitskompetente Menschen im Vorteil: Sie können bei Beschwerden besser einschätzen, ob bzw. wann sie professionelle Hilfe brauchen. Sie kennen auch die Möglichkeiten – und Grenzen – der Selbsthilfe. Sozialmediziner haben ausgewertet: Von 1.000 Personen mit gesundheitlichen Fragen und Problemen benötigen eigentlich 900 keine professionelle Behandlungsprozedur. Ein gutes

Gesundheitssystem erweitert daher die unzureichende Dichotomie zwischen Behandeln und Nichtbehandeln um Beratung und Aufbau persönlicher Gesundheitskompetenz. Dieses erweiterte Betreuungskonzept verfolgen Primärversorgungszentren, die wir als OÖGKK stark fördern.

**„Patient“ kommt vom lateinischen „patiens“, also „leidend“ bzw. „passiv“. Inwieweit soll ein Patient „aktiv“ sein?**

**Wesenauer:** Ein Patient ist natürlich einem Therapieplan unterworfen. Das bedingt aber nicht, dass er zum fremdgesteuerten Wesen wird. Wenn Sie als Patient über Ihre Erkrankung und Behandlungsmöglichkeiten gut informiert sind, können Sie umso mehr zu Ihrer Gesundheit beitragen. Gesundheitskompetente – vereinfacht gesagt: besser informierte – Patienten führen bessere, zielführendere Gespräche mit ihren Ärzten. Zudem fallen Sie nicht auf jedes dubiose Heilsversprechen eines „Gesundheitsgurus“ herein, etwa im Internet.

**Definiert die OÖGKK „Gesundheitskompetenz“ über einen emanzipatorischen Aspekt?**

**Wesenauer:** Wir folgen der sehr lebensnahen, nutzenorientierten Definition der Global Health Literacy Academy. Dort verortet man Gesundheitskompetenz als Wissen, Motivation und Fähigkeit, gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden. Dies befähigt jeden Menschen, für sich die richtigen gesundheitlichen Entscheidungen zu treffen und die Lebensqualität zu verbessern – gleichermaßen in den Bereichen Gesundheitsförderung, Prävention und Krankenversorgung. Mir gefällt diese „lebhaft“ Sicht auf die Gesundheitskompetenz. Sie deutet einen akademischen Begriff in einen persönlichen Begleiter für jede Lebenslage um.

**Zur Praxis: Wie bietet die OÖGKK ihren Versicherten „Gesundheitskompetenz“ an?**

**Wesenauer:** Am wichtigsten ist, die Verkaufsanalogie abzulegen. Das Streben nach Gesundheit ist ja tief in uns allen verwurzelt – aber oft gut versteckt oder von vordringlichen Sorgen und Falschinformation überlagert. Gesundheitskompetenz ist daher keine Ware zum Anbieten, sondern das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses.

*„Das Streben nach Gesundheit ist ja tief in uns allen verwurzelt.“*

Die OÖGKK macht daher – im Pilotbetrieb – Gesundheitskompetenz-Coachings für ausgewählte Versicherten-Gruppen. Damit erfüllen wir auch das österreichische Rahmen-Gesundheitsziel 3, wo es gilt die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu stärken.

**Wie darf man sich so ein Gesundheitskompetenz-Coaching vorstellen?**

**Wesenauer:** Wir nutzen die Kur- und Reha-Aufenthalte von Versicherten in den Gesundheitszentren der österreichischen Sozialversicherung für die Entwicklung von persönlicher Gesundheitskompetenz. Geschulte Mitarbeiter vermitteln in Gruppen- oder Einzelcoachings relevantes Wissen. Für das Gruppencoaching sind zwei jeweils eineinhalbstündige Gruppentermine vorgesehen. Auch wenn Gesundheitskompetenz an sich lebensrelevant ist, muss das Thema anschlussfähig dargeboten werden. Wir müssen also beim persönlichen Involvement der Dialoggruppe andocken.

Darum stellen wir für die Menschen bekannte Themen wie Therapeuten-Patienten-Gespräch oder Internet-Recherche ins Zentrum. Wir erklären Hintergründe und geben vor allem praktische Tipps für den Alltag. In Übungen laden wir zum Nachdenken und Ausprobieren ein. Ein Folder begleitet das Coaching. Er fasst die Inhalte zusammen, und man kann

persönliche Ziele eintragen. Der Pilotversuch wurde von der Universität Linz wissenschaftlich begleitet.

**Wie kommt das Coaching an, und wie geht es weiter?**

**Wesenauer:** Der Gruppentermin-Pilotversuch in der OÖGKK war erfolgreich, die Moderation jedoch anspruchsvoll: Die Teilnehmer sind gesundheitlich schwer betroffen und mussten immer wieder von ihrer persönlichen Krankengeschichte ins Thema Gesundheitskompetenz zurückgeholt werden. Dort angekommen, stieß das Thema aber auf großes Interesse. Die anderen Sozialversicherungsträger, die bei der Pilotierung im Rahmen des Projekts „Gesundheitskompetenz in der Sozialversicherung“ mitgemacht haben (AUVA, VAEB, WGKK), berichten Ähnliches. In der OÖGKK haben wir nun eine Arbeitsgruppe eingerichtet, um Gesundheitskompetenz-Coachings in den Gesundheitszentren der OÖGKK dauerhaft zu implementieren.



## Zur Person

**Mag. Dr. Andrea Wesenauer ist seit 2011 Direktorin der OÖGKK. Sie ist zudem Autorin wissenschaftlicher Fachartikel und Bücher in den Bereichen Controlling, Innovationsmanagement und soziale Verteilungsgerechtigkeit von Gesundheitsleistungen.**

**OÖGKK  
FORUM GESUNDHEIT**



Illustration: Blagovesta Bakardjieva

*Der Tastsinn wird oft unterschätzt. Er ist omnipräsent, Berührungsdefizite machen krank.*



# Das Gedächtnis der Haut

Jeder Quadratmillimeter der Körperoberfläche sammelt Eindrücke, die das Gehirn verarbeitet. Der Tastsinn bestimmt die Körperwahrnehmung, wird aber in der Medizin zu gering geschätzt. Eine Geschichte über Prothesen, Anorexie, die klinische Untersuchung und Ayurveda-Kuren.

Text **Karin Pollack**

Es fühlt sich seltsam an, wenn einem Patrick Mayrhofer die Hand schüttelt. Die Höflichkeit lässt einen weiter fest in seine Augen blicken, doch irgendetwas ist anders – härter vielleicht oder eckiger. Doch Begrüßungen sind immer schnell wieder vorbei, der Blick fällt auf den Besprechungstisch, auf dem eine Hand steht. Sie sieht wie eine futuristische Skulptur aus. „Die Michelangelo-Hand ist unser High-End-Produkt“, sagt Mayrhofer stolz. Er ist Produkttrainer bei Otto Bock Healthcare Products, Weltmarktführer in Prothesen mit Sitz im elften Bezirk in Wien, ein großer grauer Gebäudekomplex direkt an der A21. Umströmt von einem steten Fluss an Autos, wird hier die derzeit funktionsstärkste Armprothese weiterentwickelt: vier Funktionen, eingebauter Drehmotor und ein Softwareprogramm, das Bewegungen erahnen kann. „Wollen Sie die Hand probieren?“, fragt Mayrhofer, 28 Jahre, blond und selbstbewusst. Als er sich an den Laptop setzt und sein Passwort eintippt, findet auch die haptische Irritation bei der Begrüßung eine Erklärung. Mayrhofer trägt an der linken Hand selbst diese Prothese. An der rechten Hand fehlt ihm der halbe Ringfinger, sein Arzt hat daraus den fürs Greifen so wichtigen Daumen gemacht. Vor mittlerweile acht Jahren hatte der Elektrotechniker einen Stromunfall.

## Haut und Hirn

„Unsere Nerven bilden ein geschlossenes System, das Gehirn realisiert lange nicht, wenn ein Körperteil wie die Hand plötzlich fehlt“, erzählt er und beschreibt die Phantomschmerzen nach seinem Unfall. Die Nervenbahnen schickten weiter Signale, die jedoch ins Leere gingen, es bildeten sich schmerzende Neurome im Gewebe am Armstumpf. „Ich hatte keinen Daumen mehr, doch es fühlte sich an, als ob er im Schraubstock steckte“, erzählt er. Rechts seien die Schmerzen nach drei Monaten vorbei gewesen, links erst, als die durch den Unfall funktionslos gewordene Hand amputiert wurde. „Mein Gehirn hat dann auf Prothese umgelernt“, sagt Mayrhofer, der gehört hat, dass das Gehirn erst nach 30.000 Wiederholungen Bewegungsabläufe wirklich verinnerlicht. „Das könnte hinkommen“, sagt der junge blonde Mann, der einer der ersten Michelangelo-Handanwender wurde. Vor zwei Jahren hat er ein Jobangebot von Ottobock als Produkttrainer bekommen. Seine Prothese ist ein weiß transluzenter Handschuh, „weil mir die Hautoptik bei Prothesen persönlich nicht gefällt“, sagt er, während er Elektroden am Unterarm seines Gegenübers anbringt. Eine wird an der Oberseite des

Unterarms kurz unterhalb des Ellenbogens angeklebt, eine andere parallel an der Unterseite. Dort finden die Muskelkontraktionen statt, die auch bei Gesunden die Hände bewegen, erklärt er. „Stellen Sie sich jetzt vor, Sie biegen die Hand nach oben, aber bewegen Sie die Hand nicht“, sagt Mayerhofer. Und tatsächlich: Nur der Gedanke ans Aufwärtsbiegen verursacht ein Muskelzucken. Wie magisch öffnet sich die Prothese am Schreibtisch. „Denken Sie jetzt ans Nach unten-Biegen!“, instruiert Mayrhofer mit ruhiger Stimme. Die Prothese schließt sich wieder – durch Gedankenkraft, die Impulse sendet.

Wenn Mayrhofer, dessen Arm unterhalb des Ellenbogens vom Strom verbrannt wurde, heute an eine Faust denkt, schaltet die Software seiner Prothese um und aktiviert den Daumen. „Diese Funktion ist für exaktes Greifen essenziell“, erklärt er. Von den insgesamt 15 verschiedenen Bewegungen, die eine gesunde Hand innerhalb von Sekundenbruchteilen parallel ausführen kann, schafft er heute nur noch vier – und das hintereinander. Damit kann er aber ein normales Leben führen. Was er noch lernen musste: „Für jede Handbewegung brauche ich meine Augen, um zu wissen, wie fest ich zupacken soll“, sagt er. Finsternis sei deshalb ein Problem. Abgesehen davon würde er sich aber nichts mehr wünschen, als mit seiner Hand wieder fühlen zu können.

„Wir wissen: Nicht die Greiffunktion motiviert, sondern die Sensorik“, sagt Mayrhofer Chef Hans Dietl, Geschäftsführer von Otto Bock Healthcare in Wien. Ursprünglich als Maschinenbauer ausgebildet, hat er sich in den vergangenen 30 Jahren eher in die Biologie des menschlichen Körpers und dessen Funktionsweise vertieft. „Ein Großteil der Nerven in unseren Händen ist eher mit der Rückmeldung als mit der Ausführung von Befehlen beschäftigt“, sagt Dietl. Im Klartext: Berührung ist viel entscheidender, als wir gemeinhin denken. Die Prothese mit Sensoren zu spicken, sie über noch intakte Nerven ins Gehirn zu verdrahten, Sensoren nicht nur auf der Haut, sondern in Faszien und Muskeln direkt ein-

pflanzen können, um dadurch Funktionalitäten wiederherzustellen: Das sind die Visionen, an deren Umsetzung die Forscher hier arbeiten. „Je länger ich meinen Job mache, umso größer wird mein Respekt vor der Natur und dem menschlichen Gehirn, das uns zeigt, wie weit wir mit unseren Technologien von dem, was möglich wäre, entfernt sind“, sagt Dietl und glaubt nicht, dass es Ingenieuren in naher Zukunft gelingt, direkt in das Nervensystem einzugreifen, um dort nach Belieben Nerven der Peripherie mit den entsprechenden Schaltzellen im Gehirn so zu verdrahten, dass Funktionen quasi durch einen Kurzschluss wiederhergestellt werden. Vom Tastsinn selbst sei man noch weit entfernt.

## Was Tastsinn ist

Der Tastsinn, präsent in jedem Kubikmillimeter des menschlichen Körpers, wird oft unterschätzt, die Bedeutung von Umarmung und Streicheleinheiten marginalisiert. Unsere Fingerkuppen erkennen alles: warm, kalt, flauschig, sandig, klebrig, sie erkennen Holz, Plastik und Glas. Wenn wir zugreifen, reguliert unser Gehirn den notwendigen Druck automatisch, in Millisekunden. Forscher vermuten, dass Tastrezeptoren beim Streichen von Oberflächen in Vibrationen unterschiedlicher Frequenz angeregt werden, ein Prozess, der durch die Rillen in den Fingerkuppen verstärkt wird.

Die haptischen Lernprozesse dahinter beginnen schon im Mutterleib. „Alle Säugetiere brauchen nach der Geburt Körperreize, sonst würden sie sterben, Nahrungsmangel kann der Körper kompensieren, Berührung nicht“, erklärt Martin Grunwald, Psychologe am Haptiklabor des Paul-Flechsig-Instituts für Hirnforschung an der Universität Leipzig. Menschen werden blind geboren oder taub, doch nur sehr selten kommen Kinder ohne Tastsinn zur Welt. Von allen erfahrbaren Reizen ist der Tastsinn, so Grunwald, noch am wenigsten erforscht. Tagelang verschwindet er zu Messungen im Labor, um die Verbindung zwischen Nervenreizen und ihrer Verarbeitung im Gehirn zu untersuchen. Die Haut ist ein von der Evolution perfekt entwickeltes Organ, das als Schutzmantel nach außen fungiert. Der Tastsinn verbindet Nerven, Gehirn, Psyche und Immunsystem in einem großen Netzwerk. „Berührung, da denken viele immer gleich, das sei esoterisch oder gar erotisch“, schüttelt Grunwald den Kopf, lacht und hat eine naturwissenschaftlich abstrakte Definition parat. „Berührung ist lediglich die physische Deformation von Haut plus Wärmereize, klingt doch gleich anders“, sagt er →

**„Wir wissen heute, dass ein Großteil des Nervensystems eher mit Feedback als mit Aktion beschäftigt ist.“**

Hans Dietl

→ und erzählt von seinem aktuellen Projekt, in dem es um Selbstberührung geht. Seine Grundfrage: Warum greifen sich die Menschen in emotional aufgeladenen Situationen so oft ins Gesicht? Wer überrascht ist, schlägt die Hände vor den Mund, wer traurig ist, verdeckt die Augen, in Stresssituationen nesteln wir an den Haaren herum. Was Grunwald herausgefunden hat: „Das Gesicht ist ein hochsensibler Bereich und das Ins-Gesicht-Fassen ein Reiz, der beruhigt und das Arbeitsgedächtnis vor Verlusten bewahrt“, konnte er in bildgebenden Verfahren feststellen. In anderen Worten: Immer dann, wenn die Synapsen im Gehirn durch heftige Eindrücke überfordert sind, reicht ein Reiz im Gesicht, um eine Art Kurzschluss zu verhindern und das System wieder „ins Hier und Jetzt zurückzuziehen“.

### Gestörte Körperwahrnehmung

Grunwald, der in seinen Ausführungen gerne abschweift, kommt aber schnell zum Wesentlichen zurück – nämlich der Selbstwahrnehmung des Menschen. Man könne sich das als eine Art neuronalen Prozessor im Gehirn vorstellen, der Speicherplatz, an dem sämtliche Bestandteile des Körpers in einem dreidimensionalen Modell zusammengefügt sind und von dort auch verwaltet werden. Die Crux: Dieser so zentrale Bereich der Selbstwahrnehmung ist dem menschlichen Bewusstsein nicht zugänglich, ganz ähnlich wie das Gedächtnis selbst. Wir wissen nicht, wie das Gehirn Informationen speichert, merken nur, ob sie gespeichert sind. Was die Selbstwahrnehmung betrifft, unterscheidet Grunwald folgerichtig zwei getrennte Bereiche. Das Körperschema, das uns kognitiv nicht zugänglich ist, und das Körperbild, über das wir sprechen können. Am Beispiel der Anorexie lasse sich die Dichotomie gut zeigen, sagt Grunwald und erzählt von einem Experiment mit magersüchtigen Mädchen in seinem Labor. Im Rahmen einer Behandlung waren sie aufgefordert, einmal am Tag für drei Stunden eng anliegende Neoprenanzüge zu tragen. „Der Druck auf der Haut veränderte die Selbstwahrnehmung, einige Mädchen konnten durch den Reiz von außen nach einer gewissen Zeit erkennen, dass sie zu dünn sind“, erzählt er. Die Bewusstwerdung veränderte bei den Anorektikerinnen dann auch das Körperbild. Sie nahmen sich selbst als mager wahr, und das veränderte auch ihr Verhalten.

Das gestörte Körperschema spiele sehr oft eine Rolle, sagt Grunwald, etwa auch bei Diabetes. Wenn die Nervenenden an den Füßen durch die Erkrankung geschädigt werden, spüren Patienten etwaige Verletzungen nicht mehr. Wunden werden nekrotisch, was im schlimmsten Fall zu Amputation führen kann. „Die Leute vernachlässigen ihre Füße nicht bewusst, das neuronale System verliert nur seine Repräsentation im Gehirn, ein Diabetiker fühlt das Bein nicht mehr als zu sich selbst gehörig und versteht auch nicht die entsetzte Reaktion der Umwelt“, sagt Grunwald. Es sind solche Zusammenhänge, die für Grunwald zählen. Er beklagt „die haptische Verarmung der Medizin“, inklusive der Psychologie, die sich ausschließlich mit kognitiven Prozessen im menschlichen Gehirn befasst. So ist er überzeugt, dass Massagen in Krankenhäusern Wun-

**„Alle Säugetiere brauchen nach der Geburt Berührung, sonst würden sie sterben. Nahrungsmangel lässt sich kompensieren.“**

Martin Grunwald

der bewirken könnten. „In 20 Minuten Berührung werden so viele körpereigene Botenstoffe freigesetzt, als ob ein Patient 15 Medikamente gleichzeitig schlucken würde“, sagt er. Der Tastsinn ist im Laufe des Lebens zwar nicht immer so lebensnotwendig wie bei Babys und Kleinkindern, die ohne Körperkontakt sterben würden, doch Studien zeigen, dass ein Fehlen von Körperkontakt auch im Erwachsenenalter Depressionen fördert.

Als Onkologe hat Leopold Öhler, Vorstand der Abteilung für Innere Medizin am St. Josef Krankenhaus in Wien, eine ziemlich genaue Vorstellung davon, was das im Einzelfall bedeuten kann. „Bei 99 Prozent aller Schwerkranken findet Berührung nur noch durch Pflegepersonen statt“, sagt er. Bei Krebspatienten ist es oft die Angst vor Infektionen, die sie in die körperlich betrachtete Isolation zwingt. „Durch die Krankheit verlieren die Menschen ihr Selbst“, hat er bei Kranken oft erlebt. Auch deshalb ist er ein Verfechter der klinischen Untersuchung. Medizin sei, bis zu einem gewissen Grade immer noch ein Handwerk, bei dem Tasten, Drücken und Fühlen Rückschlüsse auf die gesundheitliche Situation eines Menschen zulassen. Es sei ein Unterschied, sich bei der Visite nur die Krankenakte anzusehen oder sich mit den eigenen Sinnen einen Eindruck zu verschaffen. „Der Effekt solcher klinischer Untersuchungen ist meist unmittelbar“, sagt Öhler, „die Menschen richten sich auf, beginnen ein Gespräch, es entsteht ein Vertrauensverhältnis.“

Dabei kritisiert er aber auch das heutige Ausbildungssystem, medizinische Universitäten entlassen Absolventen, die im besten Fall nur noch Befunde und Bilder lesen lernen, weil viele praktische Prüfungen in den letzten Jahren aus dem Curriculum verschwunden sind.

Was Öhler macht, braucht Übung. Er tastet den Bauch ab, drückt auf bestimmte Stellen, bleibt drauf und wartet die Reaktion seines Patienten ab. Manchmal fragt er, ob das oder das wehtut. „Schmerzen können ein Hinweis auf Entzündungen sein“, sagt er. Die Diagnostik vieler Erkrankungen fuße immer noch auf der klinischen Untersuchung, selbst Tumore in Darm, Niere, Leber und Bauchspeicheldrüse lassen sich gele-

**„Der Effekt von klinischen Untersuchungen ist unmittelbar. Die Menschen bauen Vertrauen auf.“**

Leopold Öhler

entlich erkennen, sagt er. Noch hat er den Patienten vor ihm nicht durchuntersucht. Er klopft, horcht mit dem Stethoskop, schaut in den offenen Mund, erkundigt sich nach Verdauung und Allgemeinbefinden. Nur wenn sich in der klinischen Untersuchung ein Verdacht ergibt, ordnet er zusätzliche Untersuchungen an. Durch die Erfahrung hat er ein Sensorium dafür, was wirklich akut ist, wann eine weitere Untersuchung tatsächlich Sinn macht und wann Abwarten eine vertretbare Option ist. Das Problem: Die Eindrücke seiner Fingerkuppen sind im Gegensatz zu einem Röntgenbild nicht reproduzierbar.

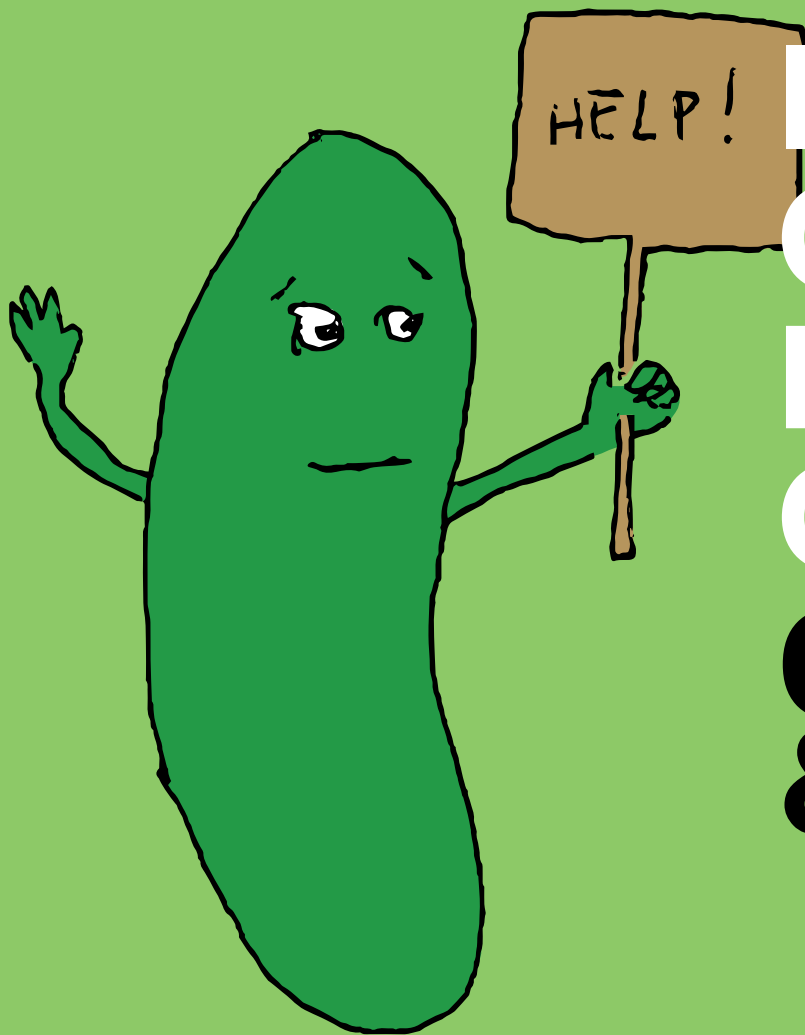
### Was Ayurveda kann

Doch Medizin kam seit Jahrtausenden ohne Hightech aus. Wer sich einen Eindruck über das Menschenbild der Inder verschaffen will, kommt zu Gaurav Sharma ins Ayurveda-Ressort nach Hinterthiersee in Tirol. Der ayurvedische Arzt schaut hier jedem Kurgast tief in die Augen, kontrolliert die Zunge macht eine ausführliche Pulskontrolle. „Das sagt viel über einen Menschen, seine Nerven, seinen Charakter und seinen momentanen Zustand.“ Viele seien überarbeitet, berichtet der ayurvedische Arzt mit einem wissenenden Lächeln – und weiß fast immer ganz sicher, dass ein Teil jeder hier verordneten Kur tägliche Massagen sein werden: einmal mit viel Druck, dann wieder sanfter; ein andermal Ganzkörperpeelings, mit Kräutern, mit Öl, dann wieder nur das Gesicht. Das alles folgt einem genauen System. Die Königsdisziplin im Ayurveda ist die vierhändige Abhyanga-Synchronmassage. „Wenn vier Hände über den Körper streichen, versteht das Gehirn nicht, was los ist, und schaltet einfach automatisch ab“, kann Ayurvedamasseur Wolfgang Thaler berichten. Spätestens nach zwei Minuten ist noch jeder, der auf seinem Tisch lag, in eine Art Tiefenentspannung verfallen.

„Wir verwenden viel Öl, auch das ist für den Körper eine noch nie gefühlte Art der Empfindung“, präzisiert er und erlebt, wie die Kurgäste mit jedem Tag mehr zur Ruhe kommen – oder wieder zu sich kommen. Viele, die zum Ayurveda in die Tiroler Berge kommen, haben harte Zeiten hinter sich. Besonders Menschen nach Scheidungen oder dem Verlust von geliebten Menschen würden mit den Berührungen durch die Massagen wieder zu sich finden. Berührung, Wärme, Nichtstun: Die ayurvedische Lehre, so Gaurav Sharma, empfiehlt Kuren dreimal pro Jahr, und nicht selten wisse der Körper besser als der Kopf, was zu tun ist. „Der Geist deutet vieles falsch“, sagt der indische Arzt und nennt es, „das Ich abschalten.“

Vielleicht ist es genau das, was Hans Dietl vom Prothesenhersteller Otto Bock als Neurofeedback bezeichnen würde. Sicher ist, dass es sich bei einer Ayurvedakur im Sinne des Tastsinnforschers Martin Grunwald um eine intensive Deformation der Haut plus Wärmereize handelt und damit im medizinischen Sinne leichte Depressionen lindern kann. Was Grunwald selbst erwähnenswert findet: Das menschliche Gehirn selbst ist für Berührungen aller Art unempfindlich. Bei Gehirnoperationen empfinden Menschen keine Schmerzen, wenn die Nervenzellen selbst berührt werden. —





**In Sauren  
Gurken Zeiten  
kann jeder  
Cent helfen.**

**Caritas  
&Du**

**Gurkenglas gegen den Hunger!  
Mit 7 Euro pro Monat ein Kind ernähren.**

Bitte jetzt Kleingeld im Gurkenglas  
sammeln und bis Ende September  
bei einer BAWAG P.S.K. und Postfiliale  
in Ihrer Nähe kostenfrei abgeben.  
IBAN: AT92 6000 0000 0770 0004  
Kennwort: Gurkenglas gegen den Hunger

Mehr Infos zur Gurkenglas-Aktion:

**[www.caritas.at](http://www.caritas.at)**

oder besuchen Sie uns auf

**[www.facebook.com/caritasoesterreich](https://www.facebook.com/caritasoesterreich)**

Aktiv unterstützt von



# Die vermessene Woche

Wie fühlt sich das Leben mit einem Fitnesstracker eigentlich an? Mit einer vibrierenden Uhr am Handgelenk und einer ständigen Auswertung durch die dazugehörige Software am Handy verändert sich vieles, unter anderem die Sicht auf sich selbst – ein Siebentageerfahrungsbericht.

Text **Franziska Zoidl**

**Tag 1** Sie überwachen gnadenlos jede Bewegung – und werden von immer mehr Menschen getragen. Nun auch von mir, freiwillig. Eine Woche lang soll mich der als knallpinke Armbanduhr getarnte Fitnesstracker Tag und Nacht begleiten. Das Ziel lautet, so viel wie möglich über den eigenen Körper zu erfahren. Denn Studien zeigen, dass Selbsteinschätzung und Realität oft Welten voneinander entfernt liegen, etwa wenn es um die tägliche Bewegung geht – man schätzt sich selbst als aktiv ein, ist es aber gar nicht. Wie viel bewege ich mich im Büro wirklich? Wie gut schlafe ich in der drückenden Sommerhitze? Und an welchen Schrauben kann ich drehen? Darauf soll mir die App Antworten liefern. Die Motivation zu mehr Bewegung ist am Handy installiert. Die dazugehörige Uhr liegt seit Monaten auf dem Schreibtisch bereit. Zu lange, wie sich herausstellt: Irgendwann dürfte die Batterie den Geist aufgegeben haben. Das Projekt „Selftracking“ wird gemeinsam mit dem Besuch im Uhrengeschäft also auf den nächsten Tag verschoben. Noch ein letztes Mal wird entspannt, ohne dass aufgezeichnet wird.

**Tag 2** George Orwell lässt grüßen. Handy und Fitnesstracker wissen schon jetzt mehr über mich als die meisten Freunde. Gewicht, Körpergröße, Alter: All das muss ich dem System bekanntgeben, damit es messen kann. Abgefragt werden auch meine „inaktiven Zeiten am Tag“. Das ist schon schwieriger, denn nun geht es ans Formulieren der Ziele. Grundsätzlich ist das eine gute Idee. Psychologen betonen, dass Ziele so konkret wie möglich definiert werden müssen, damit sie überhaupt erreicht werden können. Mein Traum, einen Marathon in weniger als vier Stunden zu laufen, steht in der App leider nicht zur Auswahl. Stattdessen entscheide ich mich für 8000 Schritte pro Tag. Laut einer Studie ist es das ideale Ausmaß an täglicher Bewegung. Ob ich das schaffe, darüber wird mich die Armbanduhr sogar mittels eines separaten Uhrzeigers auf dem Laufenden halten. Die wichtigste Frage des Tages ist für mich einstweilen: Trägt man einen Fitnesstracker wirklich immer – auch beim Duschen? Angeblich ja. Die Armbanduhr soll auch in der Nacht am Handgelenk bleiben. Okay. Das Resümee meines Tages: 2875 Schritte – mein 8000-Schritte-Ziel habe ich also total verfehlt. Dafür hat mein Körper stolze 1911 Kalorien verbrannt. Doch wie viele Kalorien ich esse, das weiß die Uhr nicht: Dafür, dass sich zugeführte und verbrannte Kalorien die Waage halten, werde ich also weiterhin selbst verantwortlich sein.

**Tag 3** Verwirrung im Halbschlaf: Was vibriert denn da? Es ist der Tracker am Handgelenk, der über eine Weckfunktion verfügt. 21 Schritte sind es vom Bett zum Frühstückstisch. Dort erregt die Auswertung der Schlafqualität großes Aufsehen: Sogar jene, die sich am Vorabend noch über die Fixiertheit auf eine Armbanduhr lustig gemacht haben, wollen plötzlich die Nacht mit ihr verbringen. Zu sehen, wie effektiv man schläft, ist ja auch tatsächlich interessant: Vergangene Nacht lag meine Schlafeffizienz bei 91 Prozent. 84 Prozent davon war ich im Tiefschlaf, acht Prozent im leichten Schlaf und acht Prozent wach. All das wird auf die Minute genau am Handy angezeigt, das nun statt der Zeitung am Frühstückstisch herumgereicht wird. Ob die Informationen, die die Uhr sammelt, auch stimmen, ist aber eine andere Frage. Experten bemängeln bei Fitnesstrackern immer wieder ihre fehlende Genauigkeit. Trotzdem: Eine Schlafeffizienz von 91 Prozent klingt toll – und ich fühle mich gleich herrlich erholt. Voller Kraft für den sonn täglichen Lauf, der mit einer Uhr auf jedem Handgelenk absolviert wird – Pulsuhr auf der einen, Fitnesstracker auf der anderen Seite. Das sieht komisch aus und ist unbequem. Auf der Prater-Hauptallee wird dies dafür mit schiefen Blicken quittiert. Aber was zählt, ist das Erreichen des Tagesziels. Das motiviert auch beim Laufen. Am Abend steht fest, dass ich mein Soll mit knapp 24.000 Schritten zu 300 Prozent erfüllt habe. Ich freue mich, und die Uhr freut sich mindestens genauso – zumindest vibriert sie schon wieder.

**Tag 4** Der erste Tag im Büro mit Fitnesstracker: Die zwei Straßenbahnstationen zur U-Bahn lege ich zu Fuß zurück – und lasse den kleinen Zeiger auf der Uhr, der meinen Fortschritt anzeigt, nicht aus den Augen. Er bewegt sich ein großes Stück – und das schon um acht Uhr morgens. Eineinhalb Stunden später beginnt die Uhr im Büro aber plötzlich unvermittelt zu vibrieren. Ich kenne mittlerweile manche der zahlreichen Vibrationsarten der Uhr und kann sie schon fast immer richtig interpretieren. Diesmal weiß ich: Ich war zu lange inaktiv. Folgsam lasse ich alles stehen, hole mir einen Kaffee und laufe ein bisschen herum. Tatsächlich: Die nicht ganz freiwillige Pause hat gutgetan, ich arbeite konzentrierter weiter. Doch am Abend die Ernüchterung: Das Tagesziel von 8000 Schritten habe ich nicht erreicht. Besonders schockierend: Laut Uhr war ich an diesem Bürotag lediglich 14 Minuten aktiv – auf dem Weg zur Arbeit, in der Mittagspause und auf dem Heimweg. Ich fühle mich unfit. Um

mein schlechtes Gewissen zu beruhigen, lese ich in Onlineforen Tipps, wie sich der Fitnesstracker austricksen lässt. Etwa indem beim Fernsehen für 15 Minuten der Arm geschüttelt wird, um dem System Aktivität vorzugaukeln. Auch eine interessante Idee aus dem Internet: die Uhr am Halsband eines Hundes befestigen – und sich dann entspannt zurückzulehnen, während dieser herumtollt. Ich habe nur leider keinen Hund. Meine Nachbarn würden sich wahrscheinlich schön wundern, wenn ich ihrem Haustier meinen Tracker umhängen würde. Ich entscheide mich daher für den ehrlichen Weg und resümiere: 3501 Schritte, 1834 Kalorien verbrannt.

**Tag 5** Heute weckt mich kein morgendliches Vibrieren der Uhr. Ich bekomme auch nicht gleich nach dem Aufstehen eine eingehende Analyse meines Schlafverhaltens präsentiert: Die Uhr liegt noch am Küchentisch – dort, wo ich sie am Vorabend abgelegt und vergessen habe. Denn, ehrlich gesagt, der Tragekomfort des Trackers ist gewöhnungsbedürftig: Das Uhrband pickt in der Sommerhitze auf der Haut, ist einmal zu weit, dann wieder zu eng. Großes Drama gleich in der Früh: Was tun, wenn die Schlafdaten fehlen? Wie die entstandene Lücke in der Aufzeichnung füllen? Am Ende schätze ich meine Schlafeffizienz einfach selbst: 100 Prozent, mindestens.

**Tag 6** Die App verkündet den Start eines „Streaks“. Will heißen: Ich bin auf einer Erfolgsschiene. Das System motiviert mich weiterzumachen. Der Grund: Ich habe zum zweiten Mal in Folge mein Tagesziel erreicht! Weil ich am Abend noch einen ausgedehnten Spaziergang gemacht habe. Mein Ziel: mit Laufschuhen und Sportoutfit zum Eissalon Tichy auf dem Reumannplatz auf vier große Kugeln Eis. Aber das kann die Fitnessuhr ja Gott sei Dank nicht wissen.

**Tag 7** Die Woche mit Fitnesstracker ist offiziell vorüber. Fazit: Das Gerät hat mich tatsächlich motiviert, manchmal zu Fuß zu gehen und nicht immer nur die Öffis zu nehmen. Allerdings: Wenn ich mein Tagesziel verfehlt hatte, habe ich die App am Abend ignoriert. Dann vibriert die Uhr böse. Eigentlich müsste ich die Uhr 100 Tage tragen, lese ich. Nur dann würde mein Lebensstil nachhaltig aktiver werden. Ich schaffe das nicht. Denn irgendwann ist es uninteressant geworden, mich ständig so intensiv mit mir selbst zu befassen. Es ist wie ein Wettkampf. Mein Gegner bin immer ich selbst, mein Ich vom Vortag. —



# NÖGKK: EIN HERZ FÜR KINDER

Kinder benötigen spezielle Behandlung und Betreuung. Für die NÖ Gebietskrankenkasse (NÖGKK) steht Kinder- und Jugendgesundheit ganz oben auf der Prioritätenliste.

„Wir wollen eine völlig neue Welt bauen“, so ihr Generaldirektor *Mag. Jan Pazourek*.

## Wie sehen Sie die Kindergesundheit in Österreich?

In einigen Bereichen ist es nicht ganz optimal um die Kinder- und Jugendgesundheit bestellt. Als Verantwortungsträger im Gesundheitswesen interessiert mich die Frage: Was können wir dagegen tun? Klar ist, die Kinder- und Jugendgesundheit kennt kein einfaches Patentrezept und schon gar nicht die Wunderpille, die unsere Kinder fit für das Leben macht. Die NÖGKK hat deshalb eine umfassende Kinder- und Jugendgesundheitsstrategie entwickelt. Wir wollen eine völlig neue Welt bauen und sind gerade mittendrin, die medizinische Versorgung für Kinder in Niederösterreich umzukrempeln.

## Wie sieht diese neue Welt aus?

Fakt ist, dass sich die Krankheitsbilder im Kinder- und Jugendalter verändert haben. Es gibt immer mehr Kinder mit Entwicklungsstörungen und psychischen Auffälligkeiten. Aber auch chronische Krankheiten nehmen zu, die zumeist eine Folge ungesunden Lebensstils sind. Ein Beispiel: Die neue Kinderkrankheit Übergewicht führt dazu, dass es mittlerweile bereits Jugendliche gibt, die einen „Altersdiabetes“ bekommen – eine chronische Lebensstilerkrankung, die wir eigentlich erst bei Menschen ab 50 kennen. Solchen neuen Herausforderungen müssen wir mit neuen, modernen Ansätzen begegnen.

## Wie schaut das NÖGKK-Konzept aus?

Zuallererst investieren wir in Früherkennung, Gesundheitsförderung und Prävention, denn ein 13-Jähriger, der bereits krank ist, wird mit 40, 50 Jahren wahrscheinlich nicht gesünder sein. Besonders sinnvoll finde ich unsere Programme „Babycouch“, „Frühchencouch“ und „Frühe Hilfen“, mit denen wir die gesunde Entwicklung von Kindern schon in den ersten Lebensjahren fördern wollen. Zudem bieten wir Kinderbewegungstage an, küren den Bewegungskaiser, arbeiten an der gesunden Schule und vieles mehr. Erst im Vorjahr haben wir unsere Jugendlichenuntersuchung für Lehrlinge völlig überarbeitet. Jetzt nehmen viel mehr daran teil.

## Prävention ist zwar wichtig, aber was tut die NÖGKK, wenn das Kind schon gesundheitliche Probleme hat?

Es stimmt, mit Vorsorge sind nicht alle Probleme im Sinne der Kindergesundheit gelöst. Genauso wichtig ist es, die medizinische Versorgung an den Bedarf anzupassen und kranke Kinder und ihre Eltern mit ihren Ängsten und Sorgen nicht allein zu lassen. Kern unserer Strategie war es, von Anfang an zu schauen, wo wir Versorgungslücken haben und wo wir an bestehende Gesundheitsangebote andocken müssen. Vor allem Kinder und Jugendliche mit Entwicklungsstörungen gehören viel besser betreut und behandelt.

## Was stellen Sie sich unter einer besseren Betreuung vor?



FOTO: BERND HIRNSCHRODT

Jan Pazourek, Generaldirektor der Niederösterreichischen Gebietskrankenkasse

Wir haben uns einen Mix an Maßnahmen überlegt, mit dem wir die kindliche Versorgung step by step neu ausrichten. Wir waren die erste Gebietskrankenkasse in Österreich, die einen Vertrag mit Fachärzten für Kinder- und Jugendpsychiatrie abgeschlossen hat. Rund um diese Kinder- und Jugendpsychiater haben wir in der Folge ein gut koordiniertes System mit funktionellen Therapien aufgebaut. Genau zugeschnitten auf die jungen Patienten.

## Brauchen Kinder andere Versorgungsmodelle?

Definitiv ja. Sowohl im diagnostischen wie auch im therapeutischen Bereich legen wir Wert auf eine enge Vernetzung mit anderen Therapieeinrichtungen, so wie es die komplexen Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen erfordern. Jedes Kind, das Psychotherapie braucht, bekommt sie bei uns auf Kassenkosten. Wir haben alle Limits und Kontingentierungen aufgehoben. In der Ergotherapie haben wir 15 Planstellen nur für den Pädiatriebereich reserviert. In St. Pölten haben wir das erste Autismuszentrum eröffnet, das wir gemeinsam mit dem Land finanzieren.

Oft ist es für Eltern nicht leicht, die richtige Therapie rasch zu finden.

Deshalb haben wir auch unsere Prozesse analysiert. Kinder und Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bekommen oft nicht die richtige Therapie zur richtigen Zeit. Deshalb wurde ein „Verordnungskatalog“ erarbeitet, der die Verordnung, Planung und Durchführung von funktionellen Therapien wie Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie im Kindesalter neu regelt und gestaltet. Wir testen das neue Modell, bei dem die Behandlung entlang von Therapiepfaden erfolgt und keine Bewilligungen mehr notwendig sind, gerade im Raum St. Pölten.

## Haben alle Kinder die gleichen Gesundheitschancen?

Leider haben benachteiligte Kinder häufiger gesundheitliche Probleme und geringere Chancen, die notwendige Therapie zu erhalten. Wir wollen aber, dass Kinder unabhängig von der finanziellen Situation ihrer Familie genau jene Behandlung bekommen, die sie brauchen. Ein Erfolg war die neue Gratiszahnspange, von der in Niederösterreich schon über 1800 Kinder und Jugendliche profitiert haben. Auch die Zahnbehandlung in Narkose in unseren Zahnambulatorien ist ein wichtiger Puzzelstein der NÖGKK-Strategie.

## Jahrzehnt der Kinder- und Jugendgesundheit

In den vergangenen zehn Jahren baute die NÖGKK das Angebot für Kinder und Jugendliche massiv aus und setzte österreichweit neue Maßstäbe. Hier einige Beispiele:

- 2005 Start Gesundheitsförderung in Schulen
- 2006 Erster Kinderbewegungstag
- 2008 Zahnbehandlung in Narkose
- 2011 Babycouch
- 2012 Kinder- und Jugendpsychiatrie auf Kassenkosten
- 2014 Frühe Hilfen
- 2014 Ergotherapie auf Kassenkosten
- 2014 Psychotherapie für Kinder und Jugendliche unlimitiert
- 2015 Gratiszahnspange
- 2015 Jugendlichenuntersuchung neu
- 2015 Autismuszentrum Ambulatorium Sonnenschein
- 2015 Planstellenausweitung für Kinderärzte
- 2015 Pilotprojekt „Verordnungskatalog funktionelle Therapien“

NÖGKK-Grafik



Illustration: Blagovesta Bakardjeva

*Mensch und Natur stehen in Wechselwirkung, das spiegelt sich auch in unserer neurologischen Ausstattung wider.  
Zu wenig Natur kann krankmachen. Gartenarbeit ist ein Element von Depressionstherapie.*



# Medizin, ganz natürlich

Mit den Händen in der Erde graben, Setzlingen beim Wachsen zusehen, Gras an den Fußsohlen spüren: Das tut traumatisierten Kindern, Menschen nach schweren Erkrankungen und Burnout-Patienten gut. Eine Reportage über Orte, an denen es Vitamin Grün rezeptfrei gibt.

Text **Günther Brandstetter**

Die Landschaft wirkt pittoresk: hüfthohes Gras, Zwetschkenbäume, ein paar Meter weiter wachsen Walnüsse, Schlehen und Dirndl. In einem von Schilf gesäumten Weiher quaken Frösche lautstark um die Gunst der Weibchen. Zitronenfalter lassen sich auf Wiesenblumen nieder, halten kurz inne, flattern munter weiter. Libellen zeigen auf der Jagd nach Mücken ihre Flugkünste. Ein Feldhase hoppelt durch das Gras. Die tief fliegenden Schwalben über ihm kümmern ihn nicht. An einzelnen Stellen ist das Gras gemäht, hier haben Menschenhände eine Schneise zum Wasser und dem angrenzenden Wald gezogen. Es wirkt wie die heile Welt in einem Heimatfilm.

Das eineinhalb Hektar große Land ist jedoch für Kinder gedacht, deren Welt alles andere als heil ist. Die keinen Boden mehr unter den Füßen spüren, weil sie einen geliebten Menschen verloren haben. Die das ewige Streiten der Eltern ertragen müssen. Die sich von Papa oder Mama ungeliebt fühlen, weil sie schon vor der Geburt unerwünscht waren. Die möglichen Symptome von traumatischen Verlusten und wenig tragfähigen Beziehungen: Depressionen, Aggressionen, Angst- und Wahrnehmungsstörungen. Mit 15.000 Quadratmetern Land will die klinische Psychologin Christine Wondratsch neue Wege öffnen. Sie sind das Herzstück ihrer Praxis in der Marktgemeinde Bad Pirawarth im Weinviertel.

## Wie Wald und Wiese wirken

Die Idee, das diagnostische und therapeutische Werkzeug um den Lebens- und Erfahrungsraum Natur zu erweitern, kam der klinischen Psychologin während ihrer Zeit am Wiener AKH. Von 2009 bis 2014 arbeitete sie dort mit Kindern, die an cystischer Fibrose litten, einer angeborenen Stoffwechselerkrankung. Durch den Gendefekt sind Wasser- und Salzhalt der Schleimhäute gestört. Zäher Schleim verklebt die Lunge und verstopft die Bauchspeicheldrüse. Die maximale Lebenserwartung liegt bei etwa 40 Jahren. Untersuchungen und Spitalsaufenthalte belasten den Alltag der kranken Kinder. „Das fördert auch Depressionen und Angststörungen wie Arzt- oder Nadelphobien“, sagt Christine Wondratsch. Das Ziel: Kinder und Eltern dabei zu unterstützen, die Krankheit in ihr Leben zu integrieren. Das geht nur über Vertrauen. Ihre These: Innenräume mit künstlicher Beleuchtung

verstärken Hierarchien und erschweren den Zugang zur Psyche der kleinen Patienten. Nach und nach begann sie, an den Rädchen des klinischen Settings zu drehen. „Ich fing an, mit den Kindern ins Freie zu spazieren, und motivierte sie, begrünte Nischen in den Innenhöfen vom AKH zu suchen“, erzählt Wondratsch. Tisch und Stühle wurden immer häufiger durch Wiese ersetzt, Wände durch Bäume und Sträucher. „Ich konnte beobachten, dass die Kinder draußen deutlich entspannter, offener und geerdeter wurden“, so die Psychologin.

Wie „Vitamin Grün“ auf Geist und Körper wirkt, wird seit rund 30 Jahren erforscht. Die Zahl der Studien, die den positiven Effekt von Wald und Wiese untermauern, wächst kontinuierlich. So konnte etwa gezeigt werden, dass Kinder, die auf dem Land aufwachsen, deutlich weniger häufig an Asthma, Heuschnupfen und Nahrungsmittelallergien leiden als der urbane Nachwuchs. Selbst das Betrachten von Natur kann heilsam wirken, wie erstmals eine im Jahr 1984 durchgeführte Studie zeigte: Demnach erholten sich Patienten, die im Krankenzimmer eine grüne Aussicht hatten, schneller von einer Operation und benötigten weniger Schmerzmittel als Patienten, die beim Blick aus dem Fenster Häuserfassaden sahen. Was noch bekannt ist: Fauna und Flora lindern Angst, Stress und Depressionen – Symptome, die besonders der „ausgebrannte“ Mensch schmerzlich kennt. Das Rehazentrum Bad Schönau im südlichen Niederösterreich, in dem unter anderem Burnout-Patienten wieder ins Leben zurückfinden sollen, bietet deshalb seit einem Jahr Gartentherapie an. Es gibt Hochbeete. Gemeinsam mit den Ergotherapeuten werden Salat, Kräuter und Beeren in die Erde gegraben. Das bedeutet: Verantwortung für Setzlinge übernehmen. Aus Brunnenkresse, Thymian, Basilikum, und Rosmarin entstehen Pesto oder Kräu-

tersalz. Sehen, Fühlen, Schmecken und Riechen heißt die Devise – im Hier und Jetzt, das Burnout-Geplagte häufig verloren haben. Der Garten soll wieder ein Stück Lebensfreude pflanzen. Was neu ist: „Es brennen zunehmend sehr junge Menschen aus, kürzlich war ein 18-jähriger Lehrling bei uns“, erzählt Hanspeter Stilling, ärztlicher Leiter des Reha-Zentrums. Untersuchungen bestätigen die Beobachtung des Mediziners. Der aktuellen MHAT-Studie (Mental Health in Austrian Teenagers) zufolge, kämpft knapp jeder fünfte österreichische Jugendliche mit Verhaltensauffälligkeiten, Körperwahrnehmungsstörungen oder Depressionen. Der US-Autor Richard Louv hat eine Erklärung dafür: Dem Menschen ist die Naturaffinität angeboren, sie spiegelt sich auch in seiner neurologischen Struktur wider. Ein Entzug dieses Erlebnisraums könne demnach krankmachen, er nennt das „Natur-Defizit-Syndrom“.

## Grüne Defizite

Kindern fehlen zunehmend natürliche Erlebnisräume, ist auch Wondratsch überzeugt. Das zeige ihre Arbeit mit Kleingruppen, in der eine Handvoll Sieben- bis Elfjährige jede Woche zwei Stunden im Grünen verbringen. „Die Natur ist den Kindern meist ziemlich fremd. Häufig wollen sie gleich wieder heim zu ihrer Playstation.“ Über das analoge Spiel gelinge es aber, Skepsis und Hemmungen abzubauen: Augen schließen nur das wahrnehmen, was zu hören ist. Barfuß Fangen spielen, Gras, Moos, Holz und Steine unter sich spüren. Frösche und Insekten beobachten, im Wald eine Höhle aus heruntergefallen Ästen und Blättern bauen. „Spielen in der Natur ist immer auch ein Stück selbstständiger Weltaneignung mit allen Sinnen. Sie steigert nachweislich den Selbstwert und hemmt Aggressionen, die häufig Symptome für Minderwertigkeitsgefühle sind“, so die klinische Psychologin. Was den Geist noch stärkt: gemeinsam an Lösungen arbeiten, sich in der Gruppe ausprobieren, Beziehungen erleben. Besonders für verhaltensauffällige Kinder ist das eine neue Erfahrung, da „sie häufig sozial isoliert sind“, sagt Wondratsch. „Die Natur ist ein Vermittler, ein offener Kommunikations- und Interaktionsraum, den TÜV-geprüfte Spielplätze, Turnsäle oder ein perfekt eingerichtetes Kinderzimmer niemals ersetzen können.“ —

**„Natur ist ein Stück selbstständige Weltaneignung mit allen Sinnen. Sie hemmt Aggressionen.“**

*Christine Wondratsch*

# Augen zu

Ein Drittel unserer Lebenszeit verbringen wir schlafend – das ist gut so, denn Schlaf ist ein wirkliches Wundermittel. Im digitalen Informationszeitalter hat sich bei vielen die Angst, etwas zu verpassen, entwickelt. Sie befeuert Schlafstörungen. Abschalten lernen kann helfen.

Text **Lisa Breit**

**K**inder brauchen rund zwölf Stunden Schlaf. Zwischen sechs und acht Stunden schläft ein Erwachsener. Ein Drittel unserer Lebenszeit verbringen wir schlafend. Doch wozu ist das überhaupt gut?

Schlaf hat viele Funktionen. Zuallererst ist er lebensnotwendig. Ratten, die nicht schlafen, sterben innerhalb weniger Wochen. Menschen beschert Schlafmangel Kopfschmerzen, er führt zu Konzentrationsschwäche oder Müdigkeit. Folgen können ernstzunehmende psychische Probleme wie Angststörungen oder Depressionen. Wer zu wenig schläft, hat auch ein höheres Risiko, an Krebs zu erkranken oder einen Herzinfarkt zu erleiden.

Umgekehrt steigert ausreichend Schlaf die Leistungsfähigkeit. „Der Schlaf ist für den Menschen, was das Aufziehen für die Uhr ist“, hat der deutsche Philosoph Arthur Schopenhauer einst sehr treffend formuliert und hatte medizinisch recht. Schlaf regt den Stoffwechsel an und dient der Regeneration. Er lässt Wunden schneller heilen und stärkt das Immunsystem. Ausgiebiger Schlaf mindert sogar die Schmerzempfindlichkeit, zeigen Studien. Im Schlaf werden zudem Erlebnisse des Tages verarbeitet – und gelöscht respektive gespeichert. Forscher von der Northwestern University in Chicago vermuten sogar,

dass Schlaf auch dabei helfen kann, Ängste loszuwerden.

Schlaf hat aber nicht nur positive Effekte auf das Wohlbefinden, sondern offenbar auch darauf, wie uns andere wahrnehmen. Ein Experiment schottischer Forscher an 200 Freiwilligen zufolge werden Ausgeschlafene als intelligenter bewertet als Unausgeschlafene. Dass Schlaf dem Menschen gut tut, ist insofern wissenschaftlicher Konsens. Besorgniserregend also, dass Schlafstörungen zunehmen: In Österreich und Europa ist mittlerweile jeder Vierte davon betroffen, schätzen Schlafforscher und identifizieren den Druck in Arbeits- und Privatleben für Probleme beim Ein- und Durchschlafen.

Auch digitale Geräte dürften die Schlafqualität maßgeblich beeinflussen, und zwar auf vielerlei Art und Weise. Erstens, indem sie das Leben insgesamt beschleunigen, rund um die Uhr Informationen liefern. Das beunruhigt, beschäftigt, „aktiviert uns, und so machen wir uns wach, bevor wir schlafen gehen“, sagt der Wiener Neuropsychologe Johann Beran. Eine Rolle spielt auch ein Phänomen, das Fachleute als „Fomo“ (engl.: für „the fear of missing out“, dt.: die Angst, etwas zu verpassen) bezeichnen. US-Forscher rund um Psychologieprofessor Larry Rosen machte ein

Experiment mit 700 Studierenden. Dabei fanden sie heraus, dass rege Smartphone-Nutzer eher Probleme hatten einzuschlafen. Sie wachten in der Nacht auch häufiger auf.

Wachmacher sind auch die Bildschirme der Smartphones und Computer: Ihr Blaulicht trifft auf die Rezeptoren im Auge – und versetzen den Organismus in den Tagmodus. Blaues Licht gibt es in der Natur nämlich nur morgens und tagsüber. Wie Forscher der Universität Basel herausfanden, sind Menschen, die abends vor einem Bildschirm sitzen, deshalb um bis zu 20 Prozent aktiver und wacher, als sie es sonst um diese Zeit wären.

## Offline im Schlafzimmer

Wie schützt man sich gegen die Schlafräuber? Der gute Rat: Mindestens eine Stunde vor dem Zu-Bett-Gehen alle elektronischen Geräte abschalten. „Fernseher und Internet sind Aufregungshilfen, keine Entspannung“, sagt Psychologe Beran. Dimmt man die Beleuchtungen, schüttet der Körper das Schlafhormon Melatonin aus. Für Smartphones gibt es bereits Apps, die die Zusammensetzung des Bildschirmlichtes je nach Tageszeit verändern: Nach Sonnenuntergang gibt es mehr gelbe und rote, aber weniger blaue Anteile, mit dem Sonnenaufgang kommen die blauen Wellenlängen wieder dazu. Überhaupt sollte man nachts die Technik ganz aus dem Schlafzimmer verbannen. Beran: „Machen Sie Ihren Schlafraum zur finsternen Höhle, weil wir immer noch Höhlenmenschen sind.“

Auch tagsüber sind Online-Pausen wichtig: Smartphone und Laptop mehrmals pro Tag bewusst zur Seite zu legen und „nicht auf jede einzelne Benachrichtigung wie ein Pawlow'scher Hund reagieren“, rät Psychologe Rosen. Das wirke gegen „Fomo“. Aktivitäten im Freien können helfen, das Bewusstsein auf das Hier und Jetzt zu lenken – Achtsamkeitstraining, eigene Bedürfnisse und Nöte spüren, abschalten. Die radikalere Maßnahme: eine Woche Camping in der Natur. Wie ein Experiment von Wissenschaftlern der Uni von Colorado zeigte, passt sich die innere Uhr des Menschen an den natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus an – und mindert Schlafstörungen. Eine andere Lösung hat Schlafexperte Colin Espie: Der Professor an der Universität of Oxford entwickelte „Sleepio“. Die Applikation verspricht, den Schlaf durch personalisierte Beratung wieder auf ein gesundes Level zu bringen, und zwar mittels Smartphone. —

Österreichische Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung: [www.schlafmedizin.at](http://www.schlafmedizin.at)



Illustration: Blagovesta Bakardjeva

*Besser schlafen? Tablet und Smartphone aus dem Schlafzimmer zu verbannen, kann helfen.*



### Wir konzipieren Texte ...

... weil gute Texte Bände sprechen.

### Wir schalten Inserate ...

... nach einem effektiven Plan.

### Wir organisieren Veranstaltungen ...

... zum Beispiel Hintergrundgespräche und Pressekonferenzen.

### Wir machen Kongressauftritte zum Ereignis ...

... dank starker Präsenz und perfekter Beratung.

### Wir halten und organisieren Kontakte ...

... zu erstklassigen Rednern und Meinungsbildnern.

### Wir vernetzen ...

... Politik, Medien und Wirtschaft – für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.



## **Wir entwickeln Medikamente, die unser Immunsystem dabei unterstützen, Krebs zu bekämpfen.**

Bristol-Myers Squibb ist bestrebt, die Forschung im Bereich der Immun-Onkologie durch die Entwicklung verschiedener Wirkstoffe voranzutreiben. Das eigene Immunsystem wird unterstützt, damit es Krebszellen aufspüren und bekämpfen kann. Erfahren Sie mehr über die Immun-Onkologie, die Forschungsarbeit von Bristol-Myers Squibb, und was der Fortschritt in diesem Bereich für Betroffene und Angehörige bedeuten kann unter [www.immunonkologie.at](http://www.immunonkologie.at).