

CARE AND LIVE

MAGAZIN
2018



FRESENIUS
MEDICAL CARE

04

WER WIR SIND

06

WAS WIR TUN

UND CHANCEN WANDEL

Ein Markt in
Bewegung



08

UND VISION INNOVATION

Regenerative Medizin:
Heilen statt Reparieren



18

EINSATZ UND MUT

Hurrikan Maria:
Puerto Rico ein Jahr danach



24

UND SPASS WISSEN

Ein Superheld
erobert Asien-Pazifik



36

40

UND KUNST TECHNIK

Blau macht den
Unterschied



Wir bei Fresenius Medical Care haben die Vision, die Zukunft unserer Patienten lebenswert zu gestalten. Weltweit. Jeden Tag. Für diese Vision engagieren wir uns auf vielfältige Weise – durch die Entwicklung führender Technologien, die Erforschung innovativer Therapien oder die verlässliche Versorgung unserer Patienten, auch in extremen Situationen. Zudem setzen wir unser Know-how für fortschrittliche Produkte ein, wir klären über Nierenerkrankungen auf, und wir holen uns starke Partner an Bord.

Denn unsere Patienten haben den Wunsch, ein Leben zu führen, in dem sie ihre eigenen Träume, Wünsche und Hoffnungen nicht aufgeben müssen. Hoffnungen, für die auch wir Verantwortung tragen.

Wir bei Fresenius Medical Care bringen Vision und Wunsch zusammen, indem wir die Lebensqualität von Menschen mit Nierenerkrankungen heute und künftig verbessern – und dabei jeden Tag so lebenswert wie möglich machen.

WIR SIND JAHRZEHNTELANGE ERFAHRUNG, INNOVATIVE FORSCHUNG, DER WELTWEIT FÜHRENDE DIALYSEANBIETER

Fresenius Medical Care ist der weltweit führende Anbieter von Dialyseprodukten und -dienstleistungen. Wir betreuen chronisch nierenkranke Menschen, von denen weltweit rund 3,4 Millionen auf Dialysebehandlungen angewiesen sind. Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Dialyse, unserer innovativen Forschung und unserem wertorientierten Versorgungsansatz geben wir ihnen eine Zukunft mit der bestmöglichen Lebensqualität.

42
PRODUKTIONSSTÄNDEORTE

112.600
MITARBEITER
ÜBER

RIO DE JANEIRO
BR

WALTHAM
US

150
LÄNDERN
PRODUKTE UND
BEHANDLUNGEN
IN RUND



ÜBER
333.000
 PATIENTEN

Wir betreuen mehr als 333.000 Dialysepatienten. Ihr Wohlbefinden steht bei uns stets an erster Stelle. Unser oberstes Ziel ist, ihnen eine optimale Behandlung zu bieten. Deshalb umfasst unser Angebotspektrum hochwertige Gesundheitsprodukte und -dienstleistungen sowie verschiedene Dialysebehandlungen sowohl für die Zentrums- als auch für die Heimdialyse – individuell zugeschnitten auf die Bedürfnisse unserer Patienten.

WIR TUN ZUKUNFT LEBENSWERT GESTALTEN. FÜR PATIENTEN. WELTWEIT. JEDEN TAG.

GESUNDHEITS- DIENSTLEISTUNGEN

Gesundheitsdienstleistungen
 im Bereich ambulanter
 Erstversorgung

Dialysebehandlungen

Versicherungsleistungen
 für Dialysepatienten

Labordienstleistungen für
 Patienten mit chronischem
 Nierenversagen

Distribution
 verschreibungspflüchtiger
 Arzneimittel

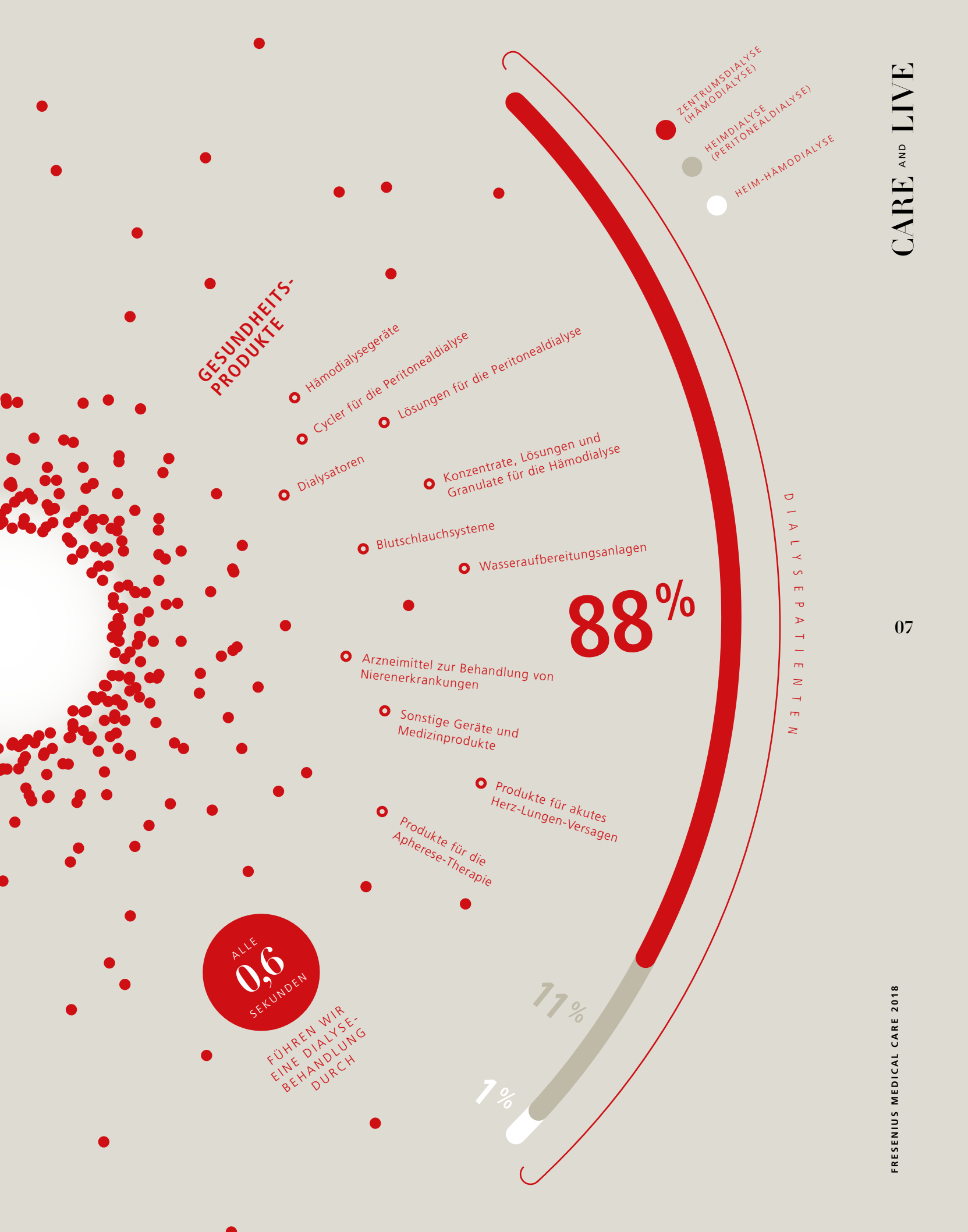
Ambulante
 Behandlungen

Dienstleistungen in
 ambulanten
 Operationszentren

Gesundheitsdienstleistungen
 im Bereich der Gefäßchirurgie

Nephrologische und kardiologische
 Dienstleistungen durch
 niedergelassene Ärzte

Akudialyse-
 dienstleistungen



GESUNDHEITS-
PRODUKTE

- Hämodialysegeräte
- Cycler für die Peritonealdialyse
- Lösungen für die Peritonealdialyse
- Dialysatoren
- Konzentrate, Lösungen und Granulate für die Hämodialyse
- Blutschlauchsysteme
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Arzneimittel zur Behandlung von Nierenerkrankungen
- Sonstige Geräte und Medizinprodukte
- Produkte für akutes Herz-Lungen-Versagen
- Produkte für die Apherese-Therapie

88%

DIALYSEPATIENTEN

11%

1%

ALLE
0,6
SEKUNDEN

FÜHREN WIR
EINE DIALYSE-
BEHANDLUNG
DURCH

- ZENTRUMSDIALYSE (HÄMODIALYSE)
- HEIMDIALYSE (PERITONEALDIALYSE)
- HEIM-HÄMODIALYSE

WACHSCHANDE

HARRY DE WIT

*Vorstandsmitglied von
Fresenius Medical Care,
verantwortlich für die Region
Asien-Pazifik*

08



INCEN

HAN XIONG

*Dialysepatientin aus
Ürümqi, China*



*Als weltweite Nummer 1
bei Dialyseprodukten und
-dienstleistungen versorgt
Fresenius Medical Care
Menschen mit chronischem
Nierenversagen in rund
150 Ländern. Ein Markt
mit außergewöhnlichem
Wachstum ist China. Einblicke
in ein Land, in dem alles in
Bewegung scheint.*



HAN XIONG

*empfindet ihren Ärzten und
Dialyseschwestern gegenüber
große Dankbarkeit, sagt sie.*

H

Han Xiong kann sich gut an den Tag vor zehn Jahren erinnern, als ihr die Ärzte eröffneten, dass sie für den Rest ihres Lebens regelmäßige Dialysebehandlungen benötigen würde. „Das ist sicherlich für alle Patienten ein einschneidender Moment. Ich bin da keine Ausnahme“, sagt die 53-jährige ausgebildete Englischlehrerin aus Ürümqi. „Es fühlte sich im ersten Moment an, als hätte sich der Himmel über mir verdunkelt. Aber ich habe das Glück, in einer Zeit zu leben, in der sich China öffnet und im Gesundheitssystem immer mehr Kosten übernommen werden.“

Heute kann ich sagen: Ich fühle mich gut. Ich habe mich darauf eingestellt, dass ich montags, mittwochs und freitags in der Klinik bin – und sonst ein komplett ausgefülltes Leben führen kann.“ Ein ausgefülltes Leben bedeutet für Han Xiong: jeden Tag mit Tai-Chi zu beginnen, später neue Tanzchoreografien einzustudieren, shoppen zu gehen mit den Freundinnen. Kurzum: im Alltag Mensch sein, kein Patient. Dinge tun, die einen begeistern, antreiben, ausmachen. Das Leben einer ganz gewöhnlichen lebensfrohen Bewohnerin einer Millionenmetropole im Nordwesten des Landes leben, 3.000 Kilometer von Peking entfernt.

”

*Ich habe mich darauf
eingestellt, dass ich
montags, mittwochs und
freitags in der Klinik
bin – und ein komplett
ausgefülltes Leben
führen kann.“*

HAN XIONG

*Dialysepatientin aus
Ürümqi, China*



TAI-CHI

Regelmäßige Bewegung tut nicht nur dem Körper gut – Han Xiong ist überzeugt, sie macht Menschen auch glücklicher und spendet neue Energie.



Laut der chinesischen Nephrologie-Gesellschaft erhält nicht jeder Patient mit terminalem Nierenversagen, der in China registriert ist, auch eine Dialysebehandlung.

Als Han Xiong 2018 beim Start eines Extremlaufs entlang der Chinesischen Mauer auf der Bühne stand, war es ihr ein Anliegen, von ihren Erfahrungen zu berichten und über Nierenerkrankungen, den Wandel in China und die Chancen, die damit verbunden sind, zu sprechen. Sie wollte Aufmerksamkeit. Nicht für sich, sondern für die Sache. Es ist ein Anliegen, das Harry de Wit, bei Fresenius Medical Care als Vorstandsmitglied verantwortlich für die Region Asien-Pazifik, teilt. „Unsere Vision ist es, dass Menschen auf der ganzen Welt den gleichen Zugang zur bestmöglichen Therapie bekommen. In China hat das viel damit zu tun, Aufmerksamkeit zu wecken. Das ist hier essenziell, wenn es um große Veränderungen geht.“

”

Unsere Vision ist es, dass Menschen auf der ganzen Welt den gleichen Zugang zur bestmöglichen Therapie bekommen.“

HARRY DE WIT

Vorstandsmitglied von Fresenius Medical Care, verantwortlich für die Region Asien-Pazifik

„Generell sind für ein hochentwickeltes Unternehmen wie Fresenius Medical Care mit der weiteren Verbesserung von Produkten große Chancen verbunden“, so de Wit. „In China ist das etwas anders. Hier gibt es Bedarf in allen Bereichen. Das beginnt bei der Infrastruktur vor Ort und der Frage, wie Patienten auch in abgelegenen Regionen bestmöglich versorgt werden können – und reicht bis zur Skalierbarkeit der Angebote, da die Nachfrage stetig zunimmt.“ Die Zahl der Patienten mit chronischem Nierenversagen steigt in China – im Vergleich auch zu anderen Ländern in Asien – überdurchschnittlich stark um jährlich mehr als zehn Prozent.

Harry de Wit ist Niederländer, arbeitet aber schon seit einem Jahrzehnt in Asien – und er ist jeden Tag aufs Neue vom Tempo in China beeindruckt.



Nr.1

China ist das Land mit den meisten Dialysepatienten weltweit.



Dem Land, in welchem die permanente Veränderung Dauerzustand in vielen Lebensbereichen geworden ist. „China hat in der Dialyseversorgung in den letzten zehn Jahren vermutlich größere Fortschritte gemacht als der Rest der Welt zusammen. Das – verbunden mit der Tatsache, dass die Mittelklasse immer größer wird – lässt uns zuversichtlich in die Zukunft blicken. Wir profitieren von den wachsenden Ansprüchen der Bevölkerung an ihr Gesundheitswesen und davon, dass sich mehr und mehr Patienten eine gute Gesundheitsversorgung nicht nur wünschen, sondern auch leisten können.“

Als die beiden südafrikanischen Extremsportler David Grier und Andrew Stuart einen 4.200 Kilometer langen Lauf entlang der Chinesischen Mauer planten, unterstützte Fresenius Medical Care das Vorhaben als Partner. Es war eine ideale Gelegenheit, gleich mehrere Wochen lang auf das Thema Nierengesundheit aufmerksam zu machen. Der Plan ging auf: Der Lauf wurde zu einem landesweiten Ereignis. Vor allem dank der sozialen Netzwerke erreichte das Ereignis mehr als 300 Millionen Menschen. Es war das Ergebnis der jahrelangen Erfahrung der beiden Charity-Läufer und einer sehr engen Zusammenarbeit mit Experten von Fresenius Medical Care vor Ort, bereits in der Planungsphase.

Während des Laufs besuchten die beiden Extremsportler immer wieder Kliniken, sie trafen Patienten bei ihrer Behandlung, es gab lokale Laufevents über kürzere Distanzen, um Menschen in verschiedenen Teilen des Landes zu begeistern. „Kurz bevor die beiden die gesamte Distanz absolviert hatten, fragten sie mich, ob ich die letzte Stunde mit ihnen laufen wolle. Das war eine große Ehre“, sagt de Wit. „Der Lauf ist eine positive Geschichte. Und die Menschen in China lieben positive Geschichten. Deswegen haben wir so viele von ihnen erreicht.“

MILLIONENSTÄDTE IM FOKUS

In China kann momentan nur ein geringer Teil der Nierenkranken behandelt werden. „Wir sprechen von etwa 45 Prozent der Menschen mit chronischem Nierenversagen. Das hat mit dem aktuellen Mangel an Ärzten und Pflegern, aber auch mit einem

KAMPAGNE FÜR
NIERENGESUNDHEIT

BACK TO THE WALL

Der Plan von David Grier und Andrew Stuart, einen Extremelauf über die gesamte Strecke der Chinesischen Mauer zu machen, wurde Ende März 2018 Wirklichkeit. Von Shanhaiguan aus liefen die beiden durchschnittlich 61 Kilometer pro Tag und absolvierten insgesamt 4.200 Kilometer. Drei Monate und mehr als 4,5 Millionen Schritte später kamen die beiden Abenteurer und Philanthropen am 3. Juli 2018 in Jiayuguan an ihr Ziel.



ZIEL
Jiayuguan

START
Shanhaiguan

4.200 km
Laufdistanz

ausbaufähigen Zugang zu kostengünstigen Produkten und Dienstleistungen zu tun.“ Bezahlbarkeit sei ein wichtiger Faktor, um eine flächendeckende Versorgung zu etablieren. In vielen abgelegenen Regionen des Landes fehlt zudem noch das Bewusstsein, wie gut Nierenversagen behandelt werden kann – auch wenn die Regierung in China große Anstrengungen unternimmt, das zu ändern. Abseits der Metropolen gibt es kaum Kapazitäten für die Behandlung. Deswegen liegt der Fokus von Fresenius Medical Care auf Investments in den sogenannten Tier-2- und Tier-3-Städten. Das sind große und mittelgroße Städte, in denen zwischen 150.000 und 15 Millionen Menschen leben, wie beispielsweise Kunming oder Quanzhou. „In den größten Metropolen gibt es bereits eine gute Versorgung. Deswegen unterstützen uns die Behörden, wenn wir in andere Regionen investieren“, sagt de Wit. „Das ist unser großer Vorteil als Anbieter, der nicht nur Produkte, sondern außerdem eine optimale Behandlung sowie den

Aufbau und Betrieb von Kliniken gewährleisten kann. Wir reden von Millionenstädten, von denen es einige Hundert landesweit gibt.“

China befindet sich mitten in einem tiefgreifenden Wandel. Das Land öffnet sich im Gesundheitssektor auch für ausländische Unternehmen. Fresenius Medical Care hat in den vergangenen zwei Jahren gleich mehrere Meilensteine im China-Geschäft erreicht: Ende 2017 wurde das erste Nierenzentrum, das auf die Behandlung chronischer Krankheiten wie Nierenversagen sowie auf die Hämodialyse spezialisiert ist, als Joint Venture eröffnet. Kurz darauf verkündete Fresenius Medical Care die Übernahme des ersten unabhängigen Dialysezentrums in Quanzhou. Die Hafenstadt im Südosten des Landes zählt knapp zwölf Millionen Einwohner und ist Chinas drittgrößte Stadt. Es folgten weitere Zukäufe im Jahr 2018: zunächst zwei 70-Prozent-Beteiligungen an Kliniken in der Provinz Sichuan, anschließend die Akquisition mehrerer Nieren- und Dialysezentren.

4

5

%

Nur 45 Prozent der chinesischen Patienten mit chronischem Nierenversagen haben bislang erst Zugang zu einer Behandlung.

2.500

2.500 Mitarbeiter beschäftigt
Fresenius Medical Care bereits
heute in China.

2018

2018 nahm die landesweit
erste eigene Dialyseklinik
von Fresenius Medical Care
ihren Betrieb auf.



120 Mio.

120 Millionen Menschen
mit chronischem Nierenversagen
leben in China.



Dass die Pipeline mit mehr als 20 Stand-orten gut gefüllt ist, hat seinen Grund: „Wir rechnen damit, dass die chinesische Regierung in den kommenden Jahren weitere 500 Genehmigungen für Nieren- und Dialysezentren erteilt. Dafür sind wir gut gerüstet“, sagt de Wit. Im Fokus steht außerdem der Ausbau der Forschung und Entwicklung. Das eigene „China Design Center“ betreibt Fresenius Medical Care schon seit 2015 in Shanghai. Es ergänzt die Entwicklungsaktivitäten des 2007 erworbenen Produktionsstandorts Changshu und steht in ständigem Austausch mit der Produktentwicklung in Schweinfurt.

10

von

32

chinesischen
Provinzen deckt
das Kliniknetz
von Fresenius
Medical Care
aktuell ab.

5

3

5

0

0

0

Etwa 535.000
Dialysepatienten
gab es 2018
in China.

100000

Im Jahr 2018 wurden
mehr als 100.000
chinesische Patienten
mit Dialyseprodukten
und -dienstleistungen
von Fresenius Medical
Care versorgt.

Nr. 2

China ist der
zweitgrößte
Produktmarkt von
Fresenius Medical Care.

Zur China-Strategie von Fresenius Medical Care gehört aber auch der Aufbau neuer Produktionsstandorte. Im August 2018 wurde in Peking bereits ein Werk in Betrieb genommen, das Dialysekonzentrate herstellt. Ende 2018 stellte Fresenius Medical Care in Indien die erste Dialysemaschine vor, die speziell für die Anforderungen in Schwellenländern entwickelt wurde; sie soll auch in China eingeführt werden. Sie besticht durch besonders robuste Materialien und geringere Produktionskosten. „Wir setzen auf Kostensenkungen in der Herstellung, um möglichst viele Patienten erreichen zu können, die im Moment noch gar nicht behandelt werden“, sagt de Wit.

DIE ANSPRÜCHE IN CHINA STEIGEN – AUCH MIT BLICK AUF DIE PATIENTEN-VERSORGUNG

Zuverlässigkeit und hohe Qualität verbunden mit marktgerechten Antworten und bedarfsgerechten Produktinnovationen sind zentrale Erfolgsfaktoren bei der Erschließung von attraktiven Wachstumsmärkten wie China. „Natürlich gibt es einige Herausforderungen zu meistern, etwa unterschiedliche bürokratische Vorgaben in den einzelnen Regionen und die Anpassung unseres Angebots an ein Gesundheitssystem, das mit keinem anderen der Welt vergleichbar ist. Da machen wir selbstverständlich viele neue Erfahrungen. Die Marktentwicklung ist jedoch sehr vielversprechend. China ist schon jetzt mit Abstand der wichtigste asiatische Markt für uns. Wir sehen viele Möglichkeiten, die positive Entwicklung weiter voranzutreiben.“

Für de Wit ist es nur eine Frage der Zeit, bis Fresenius Medical Care mehr als die Hälfte aller seiner Produkte in China verkaufen wird. „Schließlich leben in diesem Land 1,4 Milliarden Menschen, und die Mittelklasse gewinnt quasi täglich an Bedeutung – damit steigen auch die Ansprüche an die Patientenversorgung.“

Mehr als 100.000 Patienten versorgt Fresenius Medical Care mit Dialyseprodukten und -dienstleistungen in China pro Jahr – bereits heute ist das Land damit der zweitgrößte Produktmarkt weltweit. „Die Absatzzahlen werden in den kommenden Jahren stark ansteigen“, sagt de Wit. Zurzeit ist das Geschäft mit

Dialyseprodukten noch deutlich umfangreicher als das mit Dienstleistungen rund um die Behandlung. „Die Nachfrage von Dialyседienstleistungen nimmt aktuell Fahrt auf, die Reaktionen des Marktes und der Patienten sind extrem positiv. Aber es wird noch einige Jahre dauern, bis sich Produkt- und Dienstleistungsgeschäft quantitativ annähern. Das Produktgeschäft wird in naher Zukunft der wichtigste Bereich im chinesischen Markt bleiben.“

Für Han Xiong ist die Kombination aus Dialyseprodukten und Dienstleistungen rund um die Behandlung schon heute der Schlüssel zu mehr Lebensqualität. Dazu gehört für sie auch, dass genügend Zeit bleibt, mit Personal wie Oberschwester Li Yufang zu sprechen. Sie ist längst eine wichtige Bezugsperson im Leben von Han Xiong geworden. „Ich kenne sie und jeden Mitarbeiter des Teams im Dialysezentrum in Ürümqi persönlich. Sie haben immer Zeit für meine Fragen oder ein ganz normales Gespräch nebenbei – und das schätze ich als Patientin sehr.“

Weitere 100 Dialysezentren will Fresenius Medical Care in den kommenden fünf Jahren in China eröffnen. Es sind erste, aber wichtige Maßnahmen, um ein flächendeckendes Versorgungsnetz aufzubauen. Die Zahlen zeigen aber auch: In China gibt es keine kleinen Schritte – der Wandel ist dynamisch. Für Patienten wie Han Xiong sind das gute Nachrichten.



4.000

Über 4.000 Nieren- und Dialysekliniken in China haben im Jahr 2018 Produkte oder Dienstleistungen von Fresenius Medical Care bezogen.



100

100 Nieren- und Dialysezentren will Fresenius Medical Care in den kommenden fünf Jahren in China eröffnen.

DR. OLAF SCHERMEIER

*Vorstandsmitglied von
Fresenius Medical Care,
verantwortlich für Forschung
und Entwicklung*

VISION

INNOVATION

DR. JEFFREY LAWSON

*Vorstandsvorsitzender
Humacyte, Inc.*

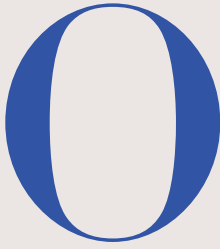
18

REGENERATIVE MEDIZIN: HEILEN STATT REPARIEREN

*Welche Ambitionen hat die regenerative Medizin –
und wie können regenerative Therapien in
Zukunft nierenkranken Patienten helfen?
Diese Fragen beantworten Dr. Olaf Schermeier,
Vorstandsmitglied für Forschung und
Entwicklung bei Fresenius Medical Care, und
Dr. Jeffrey Lawson, Vorstandsvorsitzender des
Biotechunternehmens Humacyte, Inc.*



ON



Ob Alter, Krankheit oder Unfall: Wie wäre es, wenn man verletzte oder lädierte Körperteile einfach austauschen könnte? Eine neue Niere, ein funktionsfähiges Blutgefäß, eine gesunde Leber aus dem Labor? Eine schöne Vorstellung – doch noch längst nicht Realität. Währenddessen treiben Forscher auf der ganzen Welt die Entwicklungen der sogenannten Regenerationsmedizin voran.

„Derzeit werden chronische Erkrankungen vornehmlich mit Therapieansätzen behandelt, die versuchen, die Krankheit oder die Symptome einzudämmen“, erklärt Dr. Olaf Schermeier, der im Vorstand von Fresenius Medical Care den Bereich Forschung und Entwicklung verantwortet. Die Vision der regenerativen Medizin ist jedoch, die medizinischen Probleme nicht nur symptomatisch zu behandeln, sondern tatsächlich deren Ursache zu bekämpfen und zu heilen. „Die regenerative Medizin will die physiologischen Funktionen des Organs oder Körperteils dauerhaft wiederherstellen“, fasst Schermeier zusammen.

KLARER FOKUS AUF NIERENERKRANKUNGEN

Fresenius Medical Care hat das Potenzial der Regenerationsmedizin früh erkannt. Wissenschaftler im Unternehmen entwickeln gemeinsam mit Forschungsinstitutionen und Biotechunternehmen Einsatzgebiete für die regenerative Medizin. „Wir fokussieren uns natürlich vorwiegend auf die Therapieoptionen für nierenkranke Patienten sowie vor- oder nachgelagerte Erkrankungen“, sagt Schermeier. „Wir wollen in der ersten Reihe stehen, wenn solche Technologien den Durchbruch erlangen.“

Die Einsatzmöglichkeiten in der Nierenheilkunde sind breit: Durch regenerative Medizintechniken könnte das Fortschreiten von Nierenerkrankungen eingeschränkt werden, etwa bei Diabetikern, die durch schlecht eingestellte Blutzuckerwerte über Jahre hinweg ihre Nieren schädigen. Auch bei akutem

Nierenversagen gibt es vielversprechende Ansätze, die Nierenfunktion kurzfristig wiederherzustellen und so dauerhafte Nierenschäden zu vermeiden.

STRATEGISCHE INVESTITIONEN: EIN GEWINN FÜR BEIDE SEITEN

Um frühzeitig Trends in der Regenerationsmedizin aufzuspüren und zu bewerten, setzt Fresenius Medical Care auf eine Kombination aus internen Forschungsaktivitäten und externen Investitionen. Ein wichtiger Bestandteil der Strategie ist dabei die Kooperation mit innovativen Start-ups. 2016 wurde zu diesem Zweck Fresenius Medical Care Ventures gegründet, ein Venture-Capital-Fonds, dessen Investmentstrategie die regenerative Medizin als ein Schwerpunktthema festgelegt hat.

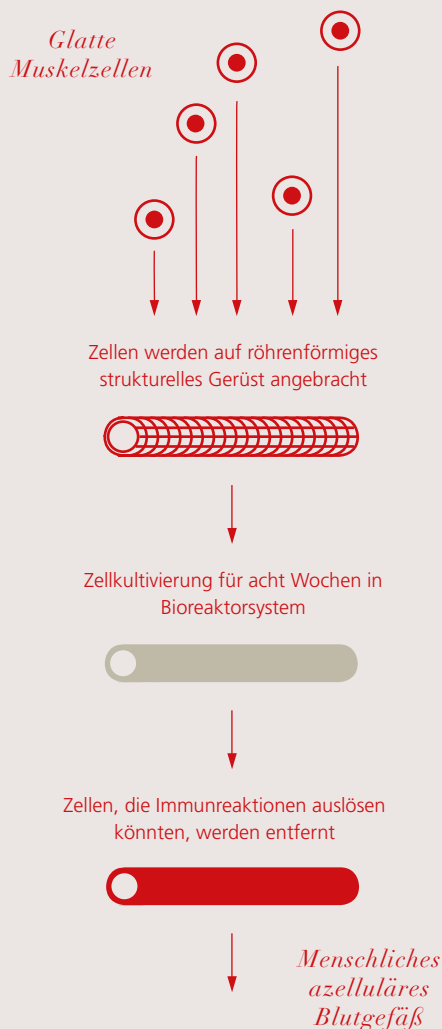
Von den strategischen Investments und Kooperationen profitieren beide Seiten: Die Start-ups bringen frische

Wir wollen in der ersten Reihe stehen, wenn solche Technologien den Durchbruch erlangen.“

DR. OLAF SCHERMEIER

Vorstandsmitglied von Fresenius Medical Care, verantwortlich für Forschung und Entwicklung

D A S AZELLULÄRE BLUTGEFÄSS



Ideen, agile Strukturen und innovative Technologien mit; Fresenius Medical Care bietet im Gegenzug Erfahrung in der Gesundheitsbranche, weltweite Kontakte und den Zugang zum Markt. „Wir wissen, wie man in den unterschiedlichen Gesundheitssystemen neue Produkte erfolgreich in den Markt bringen kann“, sagt Schermeier. „Außerdem haben wir viel Erfahrung damit, wie man einen Prototyp bis zur Serienreife entwickelt.“

BLUTGEFÄSSE AUS DEM BIOREAKTOR

Ein Beispiel für eine vielversprechende strategische Kooperation ist die Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Start-up Humacyte, Inc. Das Biotechunternehmen hat eine revolutionäre Technologie entwickelt: Es züchtet in einem Bioreaktor Blutgefäße aus gespendeten Muskelzellen.

”

*Unsere Blutgefäße könnten
Hämodialyse-Patienten
in Zukunft einen be-
ständigeren und sichereren
Gefäßzugang anbieten.“*

DR. JEFFREY LAWSON

*Vorstandsvorsitzender
Humacyte, Inc.*

Dr. Jeffrey Lawson, Vorstandsvorsitzender von Humacyte und Gefäßchirurg, beschreibt den Nutzen für Dialysepatienten: „Weil das azelluläre Blutgefäß keine menschlichen Zellen mehr enthält, kann es ohne abstoßende Reaktionen in den Patienten implantiert werden.“ Im Vergleich zu synthetischen Transplantationen seien weniger Komplikationen, Infektionen und operative Eingriffe zu erwarten. „Abhängig vom Ergebnis unserer Forschungsversuche könnten unsere Blutgefäße Hämodialyse-Patienten in Zukunft einen beständigeren und sichereren Gefäßzugang anbieten, außerdem eine kürzere Kontaktzeit des Katheters“, sagt Lawson.

2018 erwarb Fresenius Medical Care für 150 Millionen us-Dollar nicht nur eine 19-prozentige Beteiligung an Humacyte, sondern auch die weltweiten Exklusivrechte zur Vermarktung des Produkts „Humacyl“, des biotechnologisch hergestellten Blutgefäßes. „Wir waren sofort begeistert von der Technologie“, erklärt Schermeier den Hintergrund der Investition. Das Ziel: die Weiterentwicklung und Marktreife der Erfindung. Derzeit befindet sich Humacyl in den USA, Europa und Israel in Phase-III-Zulassungsstudien; nach deren Abschluss soll die Zulassung in den USA und Europa beantragt werden. Die strategische Partnerschaft ist für beide Unternehmen ein Gewinn: „Fresenius Medical Care erhält von uns eine neue Technologie, um Dialysepatienten in Zukunft mithilfe eines besseren Gefäßzugangs zu behandeln“, sagt Lawson. „Wir bei Humacyte haben die Möglichkeit eines frühen und unmittelbaren Markteintritts.“

D I E REGENERATIVE MEDIZIN

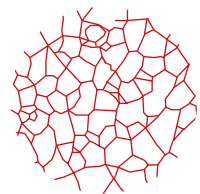
Heilen statt Reparieren – das ist das Motto der Regenerationsmedizin. Körperfunktionen, die durch Unfälle oder Erkrankungen verloren gegangen sind, sollen vollständig wiederhergestellt werden. Auch unser Alterungsprozess könnte so verlangsamt werden.

Zu den neuen Technologien zählen im Labor gezüchtete Biomaterialien, Tissue Engineering (Gewebe-konstruktion), Stammzell- oder Genterapien. Das Ziel der Ansätze ist stets das gleiche: möglichst den gesunden und funktionalen Originalzustand eines betroffenen Gewebes dauerhaft wiederherzustellen.

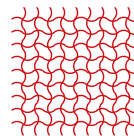
BRÜCKE ZWISCHEN FORSCHUNG UND THERAPIE

Fresenius Medical Care Ventures hält beständig Ausschau nach vielversprechenden Partnern und Investitionsmöglichkeiten. Und auch intern hat Fresenius Medical Care seine Forschungsaktivitäten im Bereich der regenerativen Medizin gebündelt. 2016 hat Fresenius Medical Care ein neues Tochterunternehmen, die Unicyte AG, vorgestellt, das aus einer langfristigen Zusammenarbeit mit der Universität Turin in Italien hervorgegangen war.

Die Idee: Richtungsweisende Forschungsergebnisse sollen nicht nur in wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht werden, sondern so bald wie möglich auch den Patienten nutzen. „Wir wollten einen Übergang schaffen von der akademischen Grundlagenforschung hin zu einer schnellen Entwicklung von echten Therapien“, sagt Schermeier.



Biomaterialien



*Gewebe-
konstruktion*



*Stammzell- oder
Genterapie*

”

*Es wird eine
Evolution in vielen
kleinen Schritten sein,
die das Leben unserer
Patienten nachhaltig
verbessert.“*

DR. OLAF SCHERMEIER

*Vorstandsmitglied von
Fresenius Medical Care,
verantwortlich für Forschung
und Entwicklung*

EINE EVOLUTION IN KLEINEN SCHRITTEN

Die ersten Forschungsergebnisse der Unicyte AG sind aussichtsreich: In einem präklinischen Modell mit Mäusen, die an einer schnell fortschreitenden Nierenerkrankung leiden, konnte ihre Nierenfunktion beinahe vollständig wiederhergestellt werden. Aus Stammzellen abgeleitete Partikel, sogenannte nano-extrazelluläre Vesikel, verhinderten die Vernarbung des Nierengewebes der Mäuse. Bei einem anderen Projekt wurden Insulin produzierende Inselzellen im Labor gezüchtet. „Wir sehen darin ein vielversprechendes Feld, um in Zukunft Diabetes behandeln zu können“, so Schermeier.

Wie nah oder fern ist sie also – die Vision der regenerativen Medizin? „In 20 Jahren könnte es bereits Therapiemöglichkeiten geben, mit denen man die Nierenfunktion unserer Patienten vollständig wiederherstellen kann“, sagt Schermeier. Eine schlagartige Revolution hält er aber für unwahrscheinlich. „Es wird eine Evolution in vielen kleinen Schritten sein, die das Leben unserer Patienten nachhaltig verbessert und hoffentlich auch verlängert.“



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Ventures

FRESENIUS MEDICAL CARE VENTURES

Fresenius Medical Care Ventures wurde 2016 im Rahmen der Umsetzung der Innovationsstrategie von Fresenius Medical Care gegründet, um gezielt in Start-ups der Gesundheitsbranche zu investieren.



UNICYTE AG

Die Unicyte AG ist eine unabhängige Tochtergesellschaft von Fresenius Medical Care. Das Biotechunternehmen mit Sitz in der Schweiz ist im Bereich der regenerativen Medizin tätig, mit Fokus auf Nieren- und Lebererkrankungen sowie Onkologie und Diabetes.



HURRIKAN MARIA: EIN JAHR DANACH

*Überlebende des
verheerenden Wirbel-
sturms berichten von den
Tagen und Wochen,
nachdem Hurrikan
Maria Puerto Rico
heimsuchte, und wie gute
Vorbereitung und
erfolgreiches Krisen-
management das
Leben von Patienten
retten konnte.*

BOB LOEPER

*Vice President Operations
Support and Business Continuity
Fresenius Medical Care*

CARE AND LIVE

25

MUT

IVONNE RAMIREZ

*Klinikleiterin
Fresenius Medical Care*



Ivonne Ramirez hatte bereits einige Wirbelstürme erlebt, aber auf die geballte Wucht des tropischen Hurrikans Maria, der am frühen Morgen des 20. September 2017 über ihre Insel hinwegfegte, war selbst die gebürtige Puerto Ricanerin nicht vorbereitet. Sie hatte in ihrem Haus spezielle Sturmfenster installiert und Wasser- und andere wichtige Vorräte angelegt, um ein paar Tage zu überbrücken. Als an jenem späten Dienstagabend der Strom ausfiel, harpte sie zusammen mit ihrer Familie zuhause im Dunkeln aus – in der Hoffnung, dass der Wirbelsturm schnell über die Insel ziehen und ihr Haus in der Hauptstadt San Juan verschonen würde.

„Gegen Mitternacht hörten wir einen lauten Krach und einen Knall. Mein Sohn fing an zu schreien, und ich rannte los, um nachzusehen, was passiert war. Es war wie in einem Horrorfilm“, erinnert sich die 57-Jährige ein Jahr nach der schicksalsschweren Nacht. Der Sturm hatte einen großen Baum neben ihrem Haus umgerissen, und seine Äste waren nicht nur auf ihr Dach gestürzt und hatten ein Fenster eingedrückt, sondern auch ihr Auto unter sich begraben. „Es fühlte sich an, als ob uns der Hurrikan von der Insel fegen wollte.“

Aber erst als der graue und verregnete Morgen dämmerte, wurde Ramirez das ganze Ausmaß der Verwüstung klar. Die Straßen in ihrer Siedlung waren wegen umgestürzter Bäume und herabgefallener Stromleitungen weitgehend unpassierbar. Das Strom- und Telefonnetz der gesamten Insel war zusammengebrochen, sodass sie ihre Eltern, die im bergigen Hinterland wohnen, nicht erreichen konnte.

Nach einer kurzen Bestandsaufnahme zuhause wusste Ramirez, was sie als Nächstes tun musste: so schnell wie möglich nach Los Paseos kommen, der größten Dialyseklinik von Fresenius Medical Care auf der Insel, um nachzusehen, ob ihre Arbeitsstätte Schaden genommen hatte. Als Klinikleiterin wusste sie nur zu gut, dass das Überleben ihrer Patienten davon abhing, dass sie sofort alles Notwendige organisierte.

BEREIT FÜR PATIENTEN NACH 24 STUNDEN

„Wir hatten uns, so gut es ging, auf Maria vorbereitet und unseren Patienten die nötigen Ressourcen an die Hand gegeben: einen Ernährungsplan für den Katastrophenfall, Behandlungsanweisungen und die Nummer der Notfall-Hotline. Wir hatten alle Geräte abgedeckt und das Gebäude gesichert. Aber wir hatten nicht mit diesem Ausmaß der Verwüstung gerechnet – und

ich wollte die Klinik so schnell wie möglich wieder einsatzbereit haben.“

Ramirez gelang es, ihr Auto von dem gewaltigen Ast zu befreien, und machte sich vorsichtig auf den 30-minütigen Weg quer durch die Stadt zur Klinik. Zum Glück liegt Los Paseos nahe an einer Hauptverkehrsstraße, die Rettungskräfte bereits geräumt hatten. Als Ramirez ankam, sah sie, dass auch direkt neben der Klinik ein Baum



Ein umgestürzter Baum vor der Los Paseos Dialyseklinik verfehlte den Generator nur knapp.

umgestürzt war – er hatte das mit Diesel betriebene Notstromaggregat jedoch knapp verfehlt, sodass es Strom gab. Auch die klinikeigene Wasserversorgung war intakt. Ramirez gelang es, ihre wichtigsten Ansprechpartner für Reparaturen und einige Klinikmitarbeiter zu erreichen. So war Los Paseos die einzige Dialyseeinrichtung in ganz Puerto Rico, die schon am Morgen des 21. September wieder Dialysepatienten aufnehmen konnte.

„Es war ein eindrucksvolles Bild“, sagt die Klinikleiterin über den Donnerstagmorgen nach Maria. „Mehr als 200 Menschen warteten, um behandelt zu werden. Die meisten von ihnen

”

*Unsere Eingangshalle
wurde zur wichtigsten
Adresse für alle Dialyse-
patienten auf der Insel,“*

IVONNE RAMIREZ

*Klinikleiterin
Fresenius Medical Care*

waren nicht einmal Patienten von uns, aber meine Mitarbeiter und ich haben es geschafft: Obwohl wir nur 60 Behandlungsplätze haben, konnte jeder Einzelne für drei Stunden an die Dialyse. Wir haben um acht Uhr aufgemacht und waren erst am nächsten Morgen um drei Uhr fertig“, so Ramirez mit hörbarem Stolz in der Stimme. „Unsere Eingangshalle wurde zur wichtigsten Adresse für alle Dialysepatienten auf der Insel.“

Die Geschichte von Los Paseos und wie die Klinik in kürzester Zeit die lebensrettende medizinische Versorgung von Dialysepatienten wieder aufnehmen konnte, war nicht nur ein seltener Hoffnungsschimmer inmitten der Rettungsanstrengungen nach dem verheerenden Sturm, sondern zeigt auch, wie wichtig es ist, einen gut durchdachten Plan für den Katastrophenfall zu haben. Während Puerto Rico versuchte, zu einem halbwegs normalen Alltag zurückzufinden, landeten Experten von Fresenius Medical Care mit gecharterten Flugzeugen auf der Insel, um zu helfen. Mit an Bord hatten sie unter anderem Paletten voller Nahrungsmittel und anderer lebenswichtiger Vorräte. Sie arbeiteten gemeinsam mit örtlichen Mitarbeitern wie Ivonne Ramirez rund um die Uhr, um den Nachschub mit Trinkwasser und Treibstoff für die insgesamt 28 Fresenius Medical Care-Kliniken auf der Insel sicherzustellen.



Bob Loeper und ein Kollege stellen Nahrung und lebenswichtige Versorgungsgüter in einem Lager von Fresenius Medical Care zusammen.

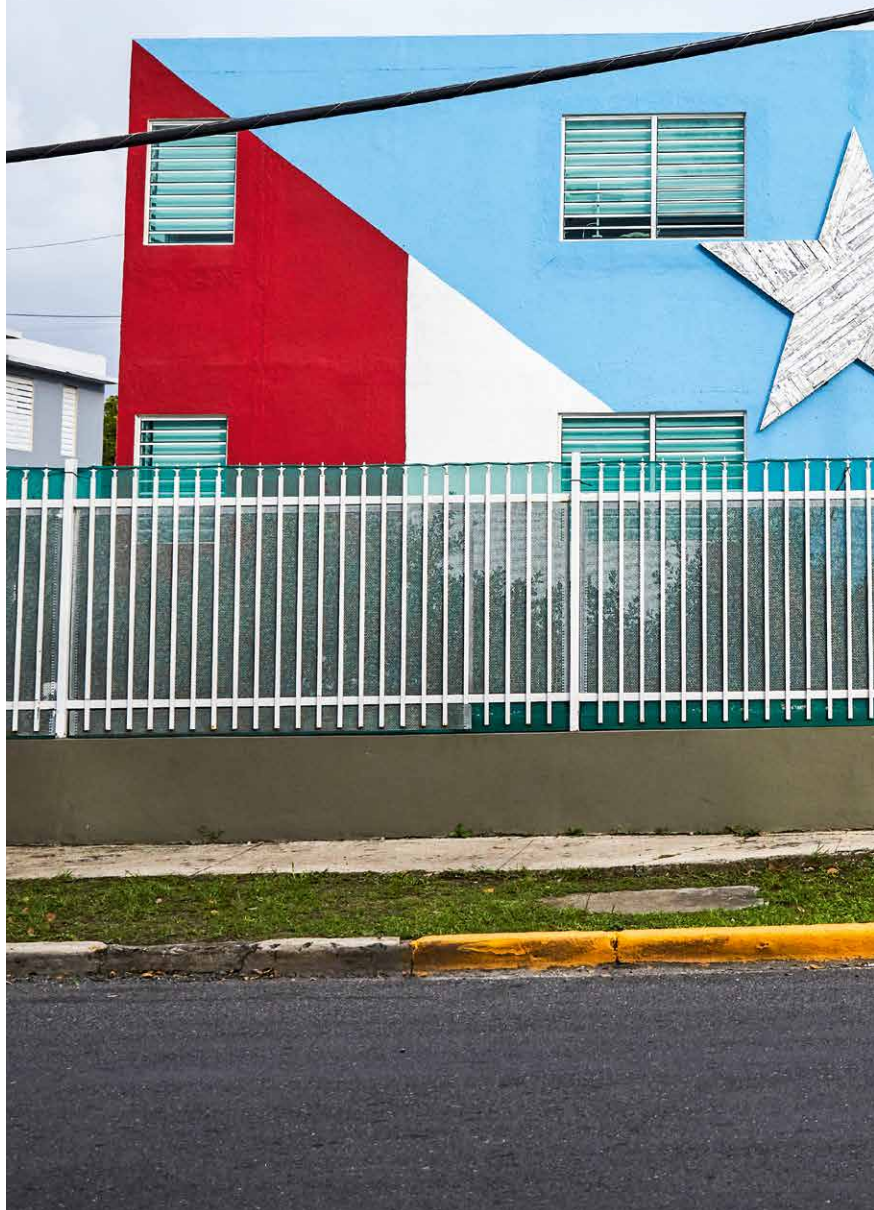
TRINKWASSER- UND TREIBSTOFFVORRÄTE SICHERN

„Die ersten zehn Tage nach dem Sturm waren kritisch. Jeden Tag musste mindestens eine Klinik vorübergehend schließen, weil ihr das Wasser oder der Dieseltreibstoff ausgegangen war. Am schlimmsten aber war der völlige



FLAGGE ZEIGEN

Die puerto-ricanische Flagge taucht immer wieder in den Straßen der Hauptstadt San Juan auf.





DATEN UND FAKTEN

HURRIKAN MARIA UND DIE FOLGEN

Nr. 1

Die längste innerstaatliche Luftmission zur Nahrungsversorgung in der US-Geschichte

Nr. 1

Die größte Katastrophenmission zur Verteilung von Gebrauchsgütern in der US-Geschichte

Nr. 1

Der größte Luftbrückeneinsatz durch die Bundeskatastrophenhilfe in der US-Geschichte

20%

Einen Tag nach Maria funktionierte nur noch 20 Prozent der Wasserversorgung.

95%

Die Mobilfunkmasten waren zu 95 Prozent ausgefallen.

0%

Es gab keine Stromversorgung mehr in ganz Puerto Rico.

30

41.000

ERDRUTSCHE

Bis auf 644 Kilometer haben 41.000 Erdrutsche das gesamte 27.000 Kilometer umfassende Straßennetz von Puerto Rico zerstört.



Maria zerstörte 80 Prozent der Strommasten und alle Überlandleitungen Puerto Ricos, was zum Stromausfall für fast alle 3,4 Millionen Einwohner der Insel führte.

277 km/h

Höchstgeschwindigkeit mit einem Luftdruck-Minimum von 908 Millibar

Nr. 3

Maria steht an dritter Stelle der teuersten Tropenstürme der US-Geschichte.



Rund 6.000 Patienten, deren Überleben von der Dialyse abhängt, lebten 2017 auf Puerto Rico.



Das erste Flugzeug, das nach dem Hurrikan Maria gechartert wurde, hatte 14 Paletten mit Lebensmitteln und Hilfsgütern für Patienten, Mitarbeiter und ihre Familien an Bord. Diese Hilfslieferungen dauerten etwa fünf Wochen lang an.

”

*Wir kümmern uns um
unsere Mitarbeiter, damit
sie sich um unsere Patienten
kümmern können.“*

BOB LOEPER

*Vice President Operations
Support and Business Continuity
Fresenius Medical Care*

Zusammenbruch des Kommunikationsnetzes“, sagt Bob Loeper, Vice President Operations Support and Business Continuity, der am Montag nach Maria auf Puerto Rico landete. „Das hatte in dieser Form wirklich niemand vorhergesehen.“ Loeper hatte vorher als Regional Vice President auf der Insel gearbeitet und kannte deshalb Land und Leute, die Kliniken und viele Mitarbeiter und Ärzte. Aber auf eines war er nicht vorbereitet, als er aus dem Flugzeug stieg: die unheimliche Szenerie der totalen Verwüstung. „An den Bäumen hing kein einziges Blatt mehr – der Sturm hatte einfach alles mit sich gerissen. Als wir aus dem Flughafen kamen, wunderte ich mich, warum so viele Menschen auf einer Brücke standen. Dann wurde mir klar, dass sie versuchten, ein Signal von einem der wenigen noch funktionierenden Mobilfunksendemasten zu erhaschen.“

Kaum gelandet, setzte sich Loeper mit dem offiziellen Notfallzentrum der Insel in Verbindung, um Wasser- und Treibstofflieferungen für die Fresenius Medical Care-Kliniken zu organisieren. „Wir mussten jeden Tag unsere Rationen neu anfragen. Inzwischen war der Preis für eine Gallone Diesel (umgerechnet 3,7 Liter) von drei auf sechs us-Dollar geklettert, und die Fahrer der Tanklaster, die man ausfindig machen konnte, akzeptierten nur Bargeld“, erinnert sich der Krisenexperte. „Es war wie im Wilden Westen. Wenn man einen Tanklaster kommen sah und er anhielt, musste man sofort das Geld parat haben, oder jemand anders kam einem zuvor.“

Die Auswirkungen des Wirbelsturms stellten Loepers Team vor zwei riesige Herausforderungen: Sie mussten dafür sorgen, dass die Kliniken betriebsbereit waren, um Patienten mit den lebensnotwendigen Dialysebehandlungen zu versorgen. Dazu mussten aber die Generatoren am Laufen gehalten und die Wasservorräte regelmäßig erneuert werden.

Als Maria über die Insel fegte, lebten insgesamt 6.000 Dialysepatienten auf Puerto Rico, von denen rund 4.200 von Fresenius Medical Care betreut wurden. Die Behörden hatten wegen Hurrikan Irma zudem weitere 89 Patienten von St. Thomas, einer der Amerikanischen Jungferninseln, nach Puerto Rico gebracht, die nun ebenfalls in Los Paseos versorgt werden mussten.

KONTAKT HALTEN ÜBER SATELLITENTELEFON

Während man sich in der Klinik darum kümmerte, dass die medizinische Betreuung der Patienten reibungslos funktionierte, versuchten Rettungsmannschaften, zu Opfern des Sturms vorzudringen, Straßen zu räumen und Strom- und Telefonleitungen instand zu setzen. Nach offiziellen Schätzungen hatte Maria rund 41.000 Erdrutsche ausgelöst. Damit waren von Puerto Ricos gesamtem Straßennetz von 27.000 Kilometern Länge nur noch 644 Kilometer passierbar. Laut der Federal Emergency Management Administration (FEMA), die in den USA für Katastrophenhilfe zuständig ist, waren alle 3,4 Millionen Einwohner der Insel am Tag nach dem Sturm ohne Strom, und nicht nur das komplette Festnetz, sondern auch 95 Prozent aller Mobilfunkmasten waren ausgefallen.

Genau deshalb hatte Loeper ein Dutzend Satellitentelefone im Gepäck, die er an die Klinikleiter und die Medizinischen Leiter verteilte. Doch wie sich herausstellte, funktionierten sie nur außerhalb von Gebäuden. „Man muss die Antenne ausklappen, um Empfang zu bekommen, und der Gesprächspartner muss wissen, dass man anruft und ebenfalls die Antenne ausgeklappt haben, sonst kommt das Gespräch nicht zustande“, erklärt Loeper. Letztendlich gelang es den Fresenius Medical Care-Mitarbeitern, mithilfe einer ganzen Reihe unterschiedlicher Kommunikationsmittel miteinander Kontakt zu halten, einschließlich Instant-Messaging-Apps, um Fotos von beschädigten Geräten auszutauschen.

Mindestens ebenso drängend war die Unterstützung der rund 1.000 Mitarbeiter von Fresenius Medical Care und deren Angehörigen. Bei vielen von ihnen hatten der Wind und der Regen die Häuser beschädigt oder völlig zerstört. Dennoch kamen sie täglich zur Arbeit in die Kliniken, um Leben zu retten. Fresenius Medical Care charterte insgesamt sieben Frachtflugzeuge und brachte damit Dialyse-Equipment, Wasser, Nahrungsmittel und Berufskleidung auf die Insel. „Wir haben alles Mögliche herangeschafft, um sie zu versorgen“, berichtet Loeper. „Jede Klinik bekam eine Palette mit Lebensmitteln, damit die Mitarbeiter etwas davon mit nach Hause nehmen und Mahlzeiten auf der Arbeit kochen konnten.“





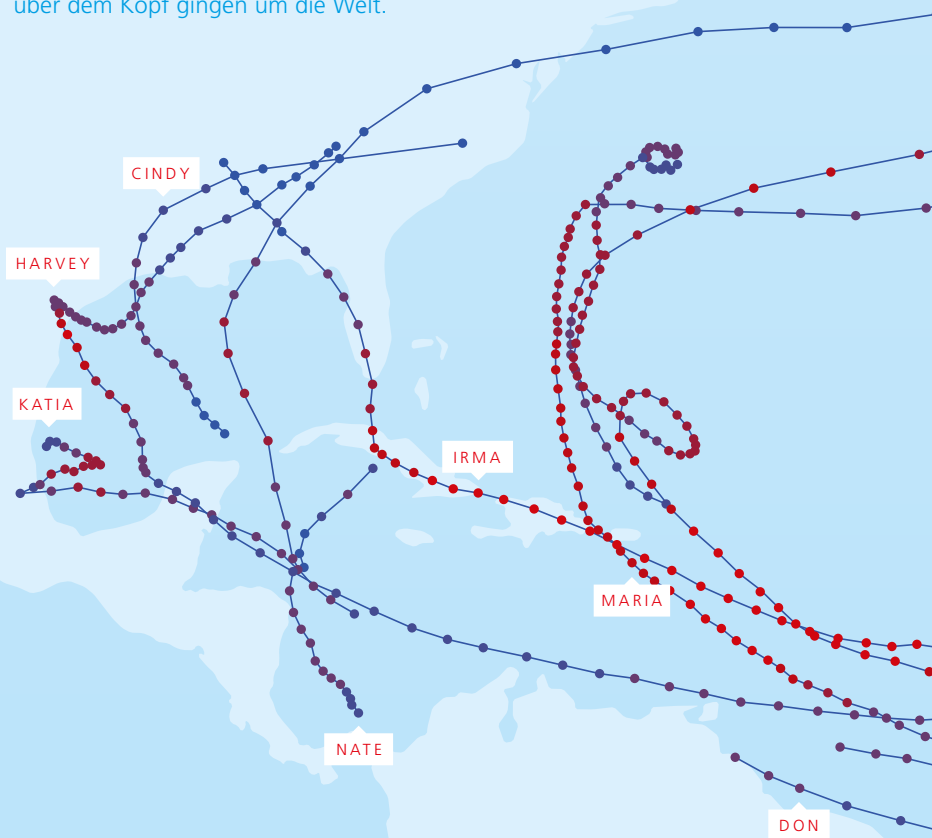
2017 TÖDLICHE HURRIKAN-SAISON

Die amerikanische Regierungsbehörde NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) dokumentiert extreme Naturereignisse, doch selbst nach ihren Maßstäben übertreffen die Schäden der Hurrikan-Saison 2017 alles bisher Dagewesene. Die Meteorologen registrierten zwischen dem 1. Juni und dem 30. November insgesamt 17 schwere Stürme, sechs von ihnen der Kategorie 3 oder stärker, was einer Windgeschwindigkeit von 178 km/h oder mehr entspricht.

In jenem Jahr verwüsteten die Wirbelstürme Harvey, Irma und Maria in schneller Folge die texanische Millionenstadt Houston sowie verschiedene Karibikinseln, darunter das us-Außengebiet Puerto Rico. Als Stürme der Kategorie 4 oder 5 erreichten sie Spitzen-Windgeschwindigkeiten von fast 300 km/h. Bilder von dem Erdboden gleichgemachten und überschwemmten Stadtvierteln sowie hunderttausenden Menschen ohne Strom, Wasser oder einem Dach über dem Kopf gingen um die Welt.

In der Statistik der schwersten Wirbelstürme Amerikas belegt Harvey mit Sachschäden von rund 125 Milliarden us-Dollar Platz 2 hinter Katrina (160 Milliarden us-Dollar). Ihm folgen Maria (90 Milliarden us-Dollar) und an fünfter Stelle Irma mit einem Sachschaden von 50 Milliarden us-Dollar. Die bloßen Summen in us-Dollar sollten indes nicht von den vielen Todesopfern und dem anhaltenden menschlichen Leid der Bevölkerung ablenken.

Mit Hurrikan Maria erlebte Puerto Rico am 20. September 2017 die bisher größte Naturkatastrophe seiner Geschichte. In einer Studie, die der Gouverneur der Insel beim Milken Institute of Public Health an der George Washington University in Auftrag gab, veranschlagten Experten die Zahl der Todesopfer des Hurrikans in den sechs Monaten nach Maria, bis Februar 2018, auf 2.975. Damit verursachte Maria noch mehr Todesopfer als Katrina, die New Orleans und Umgebung 2005 heimsuchte.



Ein Jahr danach:
Ivonne Ramirez und
ihr Patient tauschen
sich über ihre
Erinnerungen an
das Unglück aus.



Ein großes Kreuz
überragt die Los
Paseos Dialyseklinik.

Als eine der Lehren aus dem Hurrikan hat das Unternehmen die Zahl der privaten Generatoren auf der Insel von anfänglich rund 100 auf 370 erhöht, um die Häuser seiner Mitarbeiter mit Strom zu versorgen. Zusätzlich wurden zwei Notstromaggregate für die Kliniken auf die Insel gebracht. Alle Dialyseeinrichtungen auf Puerto Rico sind dazu verpflichtet, Notstromaggregate zu haben; da das Unternehmen sie jedoch zum ersten Mal wochenlang ununterbrochen laufen lassen musste, wurde entschieden, gleich für den Fall des Ausfalls eines Aggregats vorzusorgen. Zudem wurden auf der gesamten Insel geschützte Treibstoffdepots eingerichtet, in denen jeweils rund 1.300 Liter Benzin lagern. So können Mitarbeiter ihre Autos betanken und die Tanks der benzinbetriebenen Generatoren ohne stundenlanges Warten an einer Tankstelle auffüllen. „Wir haben ein ganz einfaches Motto“, verrät Loeper. „Wir kümmern uns um unsere Mitarbeiter, damit sie sich um unsere Patienten kümmern können.“

Er hat sich dafür eingesetzt, dass die Kliniken künftig besser auf einen Komplettausfall der Kommunikationsnetze vorbereitet sind. Deshalb sind die Kliniken von Fresenius Medical Care auf Puerto Rico jetzt nicht nur mit Satellitentelefonen, sondern auch mit einem halben Dutzend Amateurfunkgeräten ausgestattet und Mitarbeiter werden für den Erwerb einer Funklizenz ausgebildet.

WELTWEIT BEST PRACTICES TEILEN

Fresenius Medical Care hat die Lehren aus dem Hurrikan auf Puerto Rico mit seinem gesamten Team weltweit geteilt. „Wir verfügen nun über einen globalen Planungsstab für solche Fälle, dem Fachleute aus Europa, Nord- und Südamerika sowie der Region Asien-Pazifik angehören“, so Loeper. „Er hat sich zu einem Forum entwickelt, in dem wir die Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Notfallhilfe in allen Fresenius Medical Care-Regionen zusammentragen.“

Der Wiederaufbau von Puerto Rico wird indes noch lange dauern. FEMA hat rund 1,6 Milliarden US-Dollar für Notreparaturen von Wohnhäusern zur Verfügung gestellt und weitere 1,4 Milliarden US-Dollar für Darlehen an Eigentümer, die ihre Häuser reparieren

oder wiederaufbauen wollen und für die Unterbringung in Ausweichquartieren aufkommen müssen. Aber selbst ein Jahr später, im September 2018, waren Stromausfälle außerhalb von San Juan noch an der Tagesordnung, und knapp 60.000 Häuser besaßen nur notdürftig reparierte Dächer, die nicht einmal einem vergleichsweise schwachen Wirbelsturm der Kategorie 1 standhalten würden.

Für Ivonne Ramirez war das Maß nach diesem Sturm voll, auch wenn ihr Haus und ihre Klinik Maria fast unbeschadet überstanden hatten. In den chaotischen Wochen unmittelbar nach dem Hurrikan besuchte sie oft einen Park mit einem großen Kreuz auf einem Hügel oberhalb von Los Paseos, um sich zu sammeln und neue Kraft zu tanken. „Ich glaube fest daran“, sagt sie, „dass uns eine höhere Macht vor noch Schlimmerem bewahrt hat.“

Dennoch entschied sie sich im Juli 2018, Puerto Rico zu verlassen und einen neuen Job als Klinikleiterin bei Fresenius Medical Care in Miami anzunehmen. „Ich hatte erkannt, dass ich nicht noch einmal eine solche Situation durchstehen würde. Aber ich habe viel gelernt in den Wochen und Monaten nach Maria. Und ich sehe die glücklichen Gesichter der Menschen, denen wir geholfen haben, noch immer vor mir. Diese Erinnerungen kann mir niemand nehmen.“

WELTWEITES KRISEN- MANAGEMENT

Fresenius Medical Care hat ein detailliertes Programm entwickelt, um auf Krisensituationen vorbereitet zu sein. Damit soll sichergestellt werden, dass Dialysepatienten ihre lebensnotwendige medizinische Behandlung selbst unter schwierigen Umständen erhalten und dass die Mitarbeiter sicher und versorgt sind. Ein weltweit tätiges Disaster Response Team (DRT) hält zu diesem Zweck Kontakt mit den jeweiligen lokalen Behörden, um eine Grundversorgung zu gewährleisten. Regelmäßige Übungen sorgen dafür, dass im Ernstfall alles reibungslos funktioniert.

Dialysepatienten können rund um die Uhr eine Krisenhotline anrufen und werden bei ihren Sicherheitsvorkehrungen unterstützt. Im Ernstfall wird eine örtliche Einsatzzentrale mobilisiert, die als Knotenpunkt der DRT-Arbeit fungiert. In täglichen Konferenzschaltungen wird dafür gesorgt, dass sich die Mitarbeiter schnell und effektiv um ihre Patienten kümmern können. Im Falle von Irma und Maria fanden diese Telefonkonferenzen über drei Monate hinweg kontinuierlich statt.

Fresenius Medical Care bringt zudem Führungspersonal in betroffene Regionen, die die Einsatzzentrale leiten, damit sich die Verantwortlichen vor Ort auf den Klinikbetrieb konzentrieren können. Das Team in der Einsatzzentrale ermittelt den Verbleib aller Patienten und Mitarbeiter und organisiert die Verteilung von Lebensmitteln, Wasser, Benzin, Generatoren und anderen wichtigen Materialien.

WISSEN SPASS

JIA-HONG WU
*Schüler
Qiao-De-Grundschule
Taiwan*

IRENE FENG
*Managing Director
Provider Business
Fresenius Medical Care
Taiwan*

EIN
SUPERHELD
EROBERT
ASIEN-PAZIFIK





T

The Kidney Kid zeigt Grundschülern, welche Superkräfte in den Nieren stecken – und was man tun muss, um diese wertvollen Organe zu schützen: Bevor Jia-Hong Wu hinter seinen Klassenkameraden herrennen darf, muss er noch einen kurzen Augenblick stillstehen und warten, bis Irene Feng auch ihm den blauen Umhang mit einer Schleife festgebunden hat. Dann kann der Neunjährige loslaufen, die rote Maske zurechtrücken und sich zu den anderen Schülern der Qiao-De-Grundschule in der Gemeinde Fangliao in Pingtung, im Süden von Taiwan, setzen, die heute eine ganz besondere Unterrichtseinheit erwartet. Für eineinhalb Stunden verwandeln sich alle in The Kidney Kid, den Helden mit den Supernieren.

Und es sind eine Menge Abenteuer, die sie in dieser Zeit erwarten. Zunächst dürfen die Grundschüler ihren neuen Superhelden in einem Video erleben, dann müssen sie Aufgaben in einem Abenteuerbuch lösen, in einem Quiz gegeneinander antreten und sportliche Bewegungsübungen absolvieren. Dank The Kidney Kid haben am Ende mehrere Hundert Kinder auf diese spielerische Art und Weise Grundwissen über die Funktionsweisen der Nieren erworben. „Wir haben gelernt, dass wir unsere Nieren beschützen, indem wir viel Wasser trinken, uns bewegen und Obst und Gemüse essen“, sagt Jia-Hong Wu nach der Begegnung mit dem Superhelden.

Die Idee zu der Figur stammt von Dr. Alexandra Villar, Senior Director Marketing & Communications in Asien-Pazifik, um Kinder in ganz Asien anzusprechen und sie über ihre Nierengesundheit zu informieren, unabhängig von ihrem kulturellen oder sozialen Hintergrund. Die gesamte Kampagne wurde rasch zur Herzensangelegenheit und innerhalb von Fresenius Medical Care vorangetrieben und umgesetzt – mit großem Erfolg.



The Kidney Kid ist im Herzen der Kinder.



Symbolische Verbindung:
Irene Feng bindet einem Schüler
die Umhang-Schleife.

„Dieses Event ist ein echter Durchbruch in Sachen Prävention bei taiwanesischen Kindern“, sagt Irene Feng, Managing Director Provider Business bei Fresenius Medical Care in Taiwan. Vorbeugung und Aufklärung seien in Taiwan besonders wichtig, denn dort ist chronisches Nierenversagen weltweit am häufigsten. Einer der Gründe dafür ist die Lebensweise. „40 Prozent der Menschen trinken zu wenig Wasser, 60 Prozent bevorzugen Limonaden, und die Hälfte macht keinen Sport“, zitiert Irene Feng das Ergebnis einer aktuellen Online-Umfrage. Deshalb sei es besonders wichtig, hier aktiv zu werden.

ALLE SIND SOFORT BEGEISTERT

Und aktiv sind die Mitarbeiter von Fresenius Medical Care seit 2017. Insgesamt acht Schulen haben sie seither mit The Kidney Kid besucht. Jeder zweite Mitarbeiter von Fresenius Medical Care in Taiwan hat sich bereits freiwillig an den Events beteiligt. Irene Feng war bei vier Schulen dabei und will auch weiterhin ihren Beitrag leisten. „Diese Kampagne

stärkt nicht nur das Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil, sondern inspiriert auch Schüler in abgelegenen ländlichen Gebieten dazu, die verschiedenen Möglichkeiten außerhalb ihrer eigenen Umgebung zu entdecken. Das gibt mir das Gefühl, etwas Gutes und Wertvolles für die Gesellschaft zu tun“, sagt sie.

Bereits am frühen Morgen machen sich 20 bis 40 Mitarbeiter von Fresenius Medical Care auf den Weg, denn die besuchten Schulen liegen meist in abgelegenen Regionen Taiwans. Dort angekommen, wird die Veranstaltung akribisch vorbereitet. Jedes Kind erhält den Umhang, die Maske, Aufkleber, das Abenteuerbuch, Infomaterial, aber auch frisches Obst und eine Flasche Mineralwasser. Das Binden der Schleife am Umhang durch einen Mitarbeiter von Fresenius Medical Care ist ein erster symbolischer Akt, um eine Verbindung zu den Schülern herzustellen. Danach navigieren die Freiwilligen die Kinder durch die Aktionen. Jungen und Mädchen sind sofort begeistert, denn Superhelden sind in ganz Asien angesagte Identifikationsfiguren.



„Ich werde meine Nieren jetzt mehr schätzen!“
oder „Danke Kidney Kid, dass du uns beigebracht hast, unsere Nieren zu schützen!“ – solche Botschaften hinterlassen die Schüler ihrem Superhelden nach der Veranstaltung auf kleinen Zetteln.

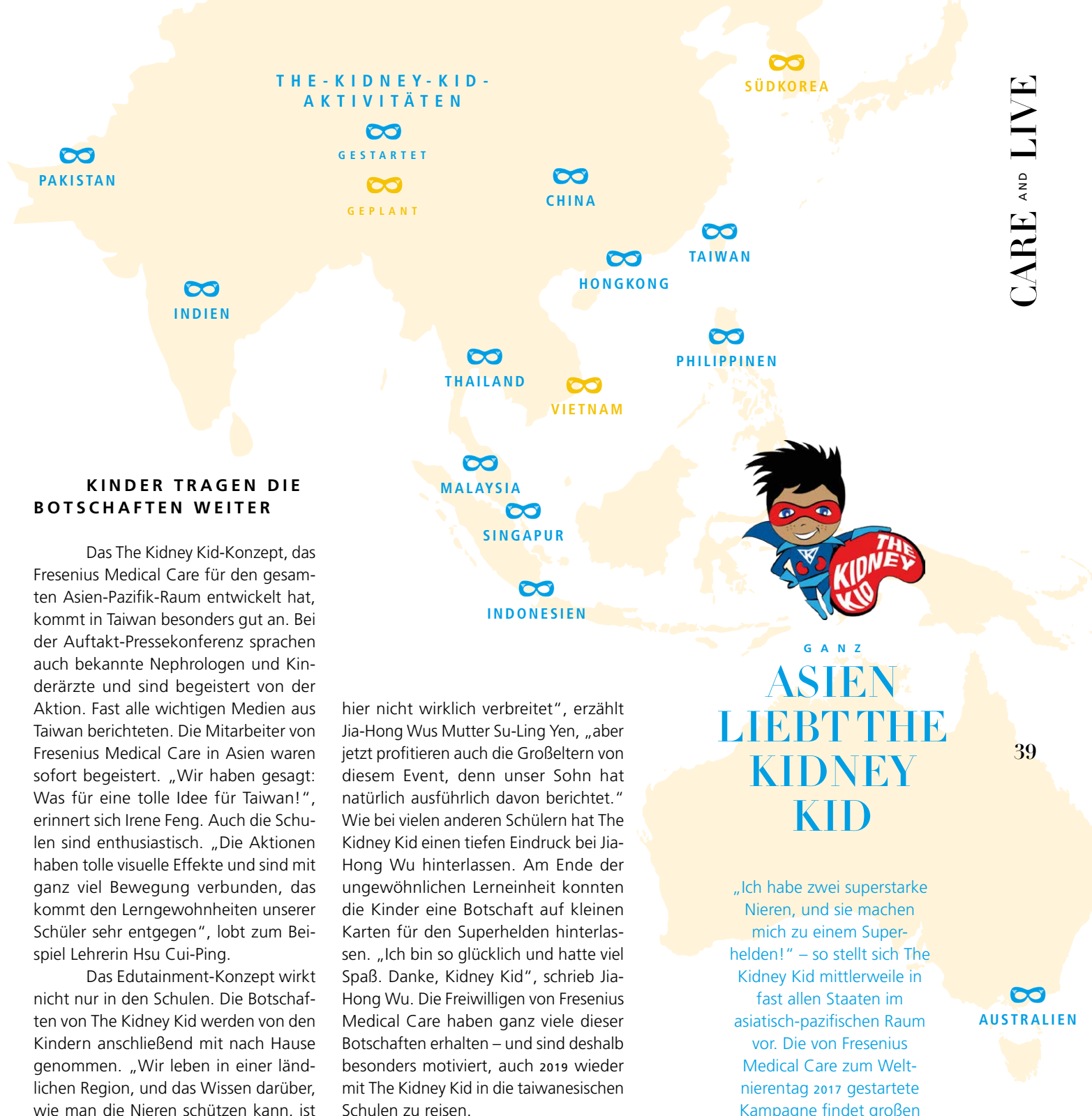
”

Wir leben in einer ländlichen Region, und das Wissen darüber, wie man die Nieren schützen kann, ist hier nicht wirklich verbreitet.“

SU-LING YEN

Jia-Hong Wus Mutter





KINDER TRAGEN DIE BOTSCHAFTEN WEITER

Das The Kidney Kid-Konzept, das Fresenius Medical Care für den gesamten Asien-Pazifik-Raum entwickelt hat, kommt in Taiwan besonders gut an. Bei der Auftakt-Pressekonferenz sprachen auch bekannte Nephrologen und Kinderärzte und sind begeistert von der Aktion. Fast alle wichtigen Medien aus Taiwan berichteten. Die Mitarbeiter von Fresenius Medical Care in Asien waren sofort begeistert. „Wir haben gesagt: Was für eine tolle Idee für Taiwan!“, erinnert sich Irene Feng. Auch die Schulen sind enthusiastisch. „Die Aktionen haben tolle visuelle Effekte und sind mit ganz viel Bewegung verbunden, das kommt den Lerngewohnheiten unserer Schüler sehr entgegen“, lobt zum Beispiel Lehrerin Hsu Cui-Ping.

Das Edutainment-Konzept wirkt nicht nur in den Schulen. Die Botschaften von The Kidney Kid werden von den Kindern anschließend mit nach Hause genommen. „Wir leben in einer ländlichen Region, und das Wissen darüber, wie man die Nieren schützen kann, ist

hier nicht wirklich verbreitet“, erzählt Jia-Hong Wus Mutter Su-Ling Yen, „aber jetzt profitieren auch die Großeltern von diesem Event, denn unser Sohn hat natürlich ausführlich davon berichtet.“ Wie bei vielen anderen Schülern hat The Kidney Kid einen tiefen Eindruck bei Jia-Hong Wu hinterlassen. Am Ende der ungewöhnlichen Lerneinheit konnten die Kinder eine Botschaft auf kleinen Karten für den Superhelden hinterlassen. „Ich bin so glücklich und hatte viel Spaß. Danke, Kidney Kid“, schrieb Jia-Hong Wu. Die Freiwilligen von Fresenius Medical Care haben ganz viele dieser Botschaften erhalten – und sind deshalb besonders motiviert, auch 2019 wieder mit The Kidney Kid in die taiwanesischen Schulen zu reisen.

GANZ ASIEN LIEBT THE KIDNEY KID

„Ich habe zwei superstarke Nieren, und sie machen mich zu einem Superhelden!“ – so stellt sich The Kidney Kid mittlerweile in fast allen Staaten im asiatisch-pazifischen Raum vor. Die von Fresenius Medical Care zum Welt-nierentag 2017 gestartete Kampagne findet großen Anklang: von Pakistan bis Australien, von Indonesien bis China. Rund 10.000 Kinder hat die Kampagne bis Ende 2018 direkt erreicht. Ungleich mehr haben über zahlreiche Medienberichte und von den Kindern selbst von dem neuen Star und seinen Botschaften gehört.

Mit Maske und Umhang: Mädchen und Jungen sind gleichermaßen von The Kidney Kid fasziniert.



BLAU MACHT DEN UNTERSCHIED

MEHR ALS 500 MILLIONEN
DIALYSEBEHANDLUNGEN
WURDEN BIS HEUTE MIT
FX DIALYSATOREN VON
FRESENIUS MEDICAL CARE
DURCHGEFÜHRT.
DAS „BLUE ART PROJECT“
ERÖFFNET EINEN NEUEN
BLICK AUF EIN PRODUKT,
DESSEN ENTWICKLUNG
SELBST ALS KUNST GESEHEN
WERDEN KANN.

KUNST

JOHANNES BRUNS

*Student Kommunikationsdesign
Hochschule RheinMain*

TECHNIK

DR. JAMES
KENNEDY

*Senior Manager
Product Development
Dialyzers and Membranes
Fresenius Medical Care*





A

Als Johannes Bruns im Zimmer seiner Wohngemeinschaft in Wiesbaden auf seine Leinwand, die Acrylfarben und den Dialysator neben der Staffelei blickte, stand für den jungen Designstudenten die Entscheidung fest: „Ich muss das Ding knacken.“ Der 23-Jährige wollte verstehen, wie der zylindrische Filter mit den bis zu 20.000 haarfeinen Hohlfasern und den mikroskopisch kleinen Poren genau funktioniert. Zumindest so weit wie möglich. Denn sichtbar werden die rund 100 Millionen Poren auf der Membranoberfläche der Fasern – die die Giftstoffe im Blut abtransportieren, während die lebenswichtigen Moleküle zurückgehalten werden – erst bei 10.000-facher Vergrößerung. „Kunst kann nur dann entstehen, wenn man sich mit einem Gegenstand richtig auseinandersetzt, wenn man beginnt zu begreifen“, sagt Johannes Bruns zu Beginn des Blue Art Project. „Dialysatoren sind hochkomplex – und noch faszinierender, wenn man die Ebene der Menschen einbezieht. Mir ging es in meiner Arbeit darum, mich dem Gefühl zu nähern, was ein Dialysator für einen Patienten bedeutet, welchen Stellenwert dieses Medizinprodukt, das dreimal pro Woche zur ‚künstlichen Niere‘ wird, im Leben eines Menschen einnimmt.“



**FLOW 1***Johannes Bruns*

Das Thema ist der kontinuierliche Fluss von Blut und Leben. Das blaue Band in der Mitte steht für den gleichmäßigen Blutfluss und eine kontinuierlich ruhige Behandlung. Die Dialyse ist ein lebensspendender Strom, der durch das Leben der Betroffenen fließt. Die abstrakte Sprache der Form lädt zu verschiedenen Interpretationen ein.

Johannes Bruns ist einer von 20 Studenten des Studiengangs Kommunikationsdesign der Hochschule RheinMain, die am Blue Art Project teilgenommen und sich im Semester mit den FX Dialysatoren künstlerisch auseinandergesetzt haben. Das Ziel der von Fresenius Medical Care ins Leben gerufenen Kampagne ist, dass Künstler, Designer und Fotografen FX Dialysatoren völlig neu betrachten und interpretieren. Die einzige verbindliche Vorgabe: Das typische Blau der Kappen sollte sich in den Arbeiten wiederfinden. Ein Team von Fresenius Medical Care blieb in engem Kontakt mit den Studenten, erklärte den Aufbau und die Funktion der FX Dialysatoren. Etwa wie der Transport von toxischen Molekülen durch die Membran verbessert wird. Oder warum die dreidimensionale Mikrowellenstruktur der Faser die optimale homogene Verteilung der Dialysierflüssigkeit ermöglicht. „Die Details waren absolutes Neuland für uns – aber sehr spannend“, sagt Johannes Bruns.

HOHLFASERN ALS HELDEN

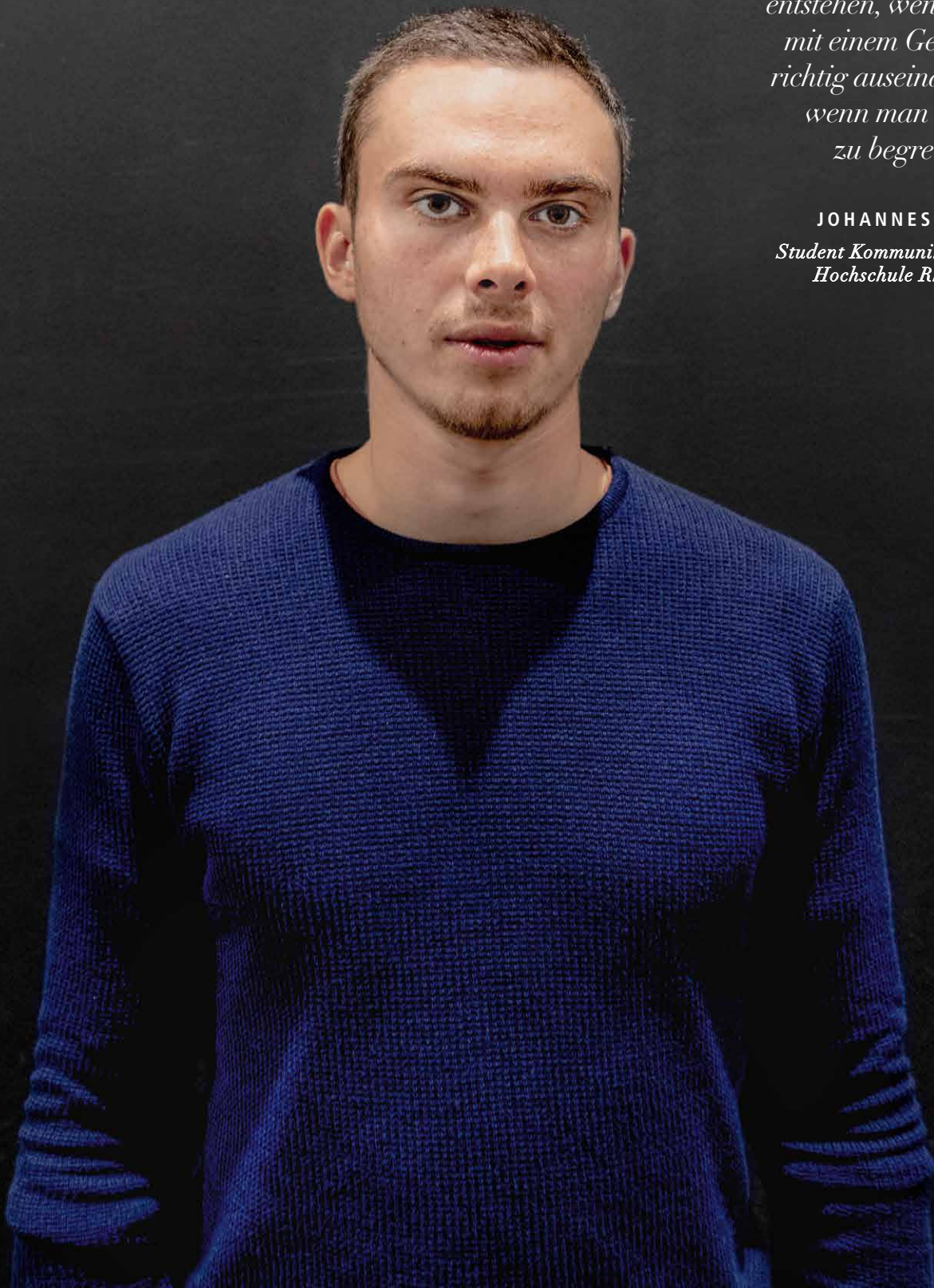
Er erinnert sich, als er zum ersten Mal die beiden Kappen entfernt, den Dialysator aufgeschnitten und die Hohlfasern in seinen Händen gespürt hat. Sofort entstand in ihm der Wunsch, sie später direkt in seine Kunstwerke zu integrieren. Freischwiegend, als weitere Dimension der Acrylgemälde. „Die Hohlfasern sind für mich die Helden“, so Johannes Bruns.

”

*Kunst kann nur dann
entstehen, wenn man sich
mit einem Gegenstand
richtig auseinandersetzt,
wenn man beginnt
zu begreifen.“*

JOHANNES BRUNS

*Student Kommunikationsdesign
Hochschule RheinMain*



Fast die Hälfte aller Dialysatoren weltweit stammt von Fresenius Medical Care. Eine Spinnanlage von Fresenius Medical Care stellt jährlich rund 18 Millionen Kilometer Hohlfasern her. Reiht man alle 2018 produzierten Fasern aneinander, kommt man auf eine Gesamtlänge von rund 600 Millionen Kilometern. Das entspricht einer Gesamtlänge von der Erde bis zum Mond – 1.500 Mal.

IDEEN ENTWICKELN HEISST MENSCHEN HELFEN

Es sind die Details, an denen die Experten von Fresenius Medical Care Tag für Tag arbeiten, um die Dialysatoren – ein System in mikroskopischer Perfektion – immer weiterzuentwickeln und die Behandlung noch wirksamer zu machen. Das gilt auch für den Forscher und Entwickler Dr. James Kennedy. „Weil jede Verbesserung den Alltag der Patienten erleichtert“, sagt der 34-Jährige. Fresenius Medical Care erforscht und produziert Dialysatoren als weltweit führender Anbieter seit mehr als 40 Jahren – die hoch spezifizierten FX Dialysatoren sind marktführend und „state-of-the-art“. Weil Mitarbeiter wie Kennedy die Entwicklung weiter forcieren. Der us-Amerikaner hat in Biomedical Engineering promoviert und wusste schon früh, was ihn motiviert: „Ich wollte Ideen entwickeln, die Menschen helfen.“ Seitdem er als 17-jähriger Fußballspieler eine Sportverletzung am Bein hatte und die Ärzte bei der Untersuchung einen Tumor entdeckten, der erfolgreich entfernt werden konnte, hat er die Patientensicht verinnerlicht.

”

*Wir brauchen
Entwickler, die neue
Wege gehen.“*

DR. JAMES KENNEDY

*Senior Manager
Product Development
Dialyzers and Membranes
Fresenius Medical Care*

18,4

Mio. km

Eine Spinnanlage von Fresenius Medical Care stellt 18,4 Millionen Kilometer Hohlfasern im Jahr her. Bis heute wurden mehr als sieben Milliarden Kilometer Hohlfasern aus synthetischem Polysulfon für den Einsatz in Dialysatoren produziert.



600

MIO. KM

Im vergangenen Jahr hat Fresenius Medical Care mehr als 160 Millionen Dialysatoren hergestellt. Benötigt wurden dafür Hohlfasern mit einer Gesamtlänge von rund 600 Millionen Kilometern.

200.000

Allein in St. Wendel verlassen
rund 200.000 Dialysatoren das
Werk – pro Tag.

500

ML

Durchschnittlich
500 Milliliter Dialysat
fließen pro Minute durch
einen Dialysator.

0,035

MM

20.000

Bis zu 20.000 Hohlfasern
enthält ein einziger Dialysator.

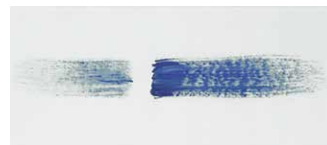
Nur 0,035 Millimeter dünn
sind die Wände der Hohlfasern
in einem Dialysator.



DIE SKULPTUR

Julia Klos

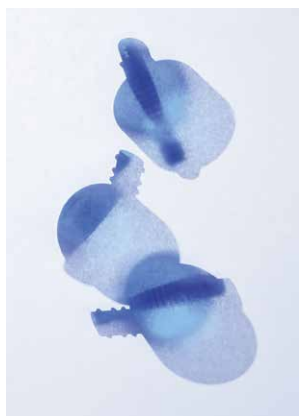
Rund 2.500 Strohhalme unterschiedlicher Länge ordnet die Künstlerin vertikal an, sodass eine dreidimensionale Wellenstruktur entsteht. Dies symbolisiert die wellenartige Anordnung der Hohlfasern in einem FX Dialysator.



DAS ACRYL-GEMÄLDE

Tassilo Borsch

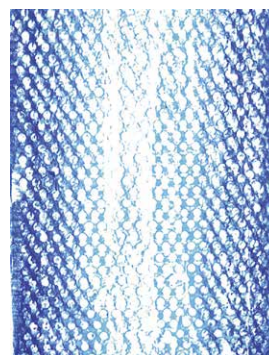
Der Maler überzeugt mit einer reduzierten symbolhaften Gegenüberstellung des Blutflusses: oben der unterbrochene Blutfluss, unten eine kontinuierliche Darstellung des Blutflusses in Form einer schwungvollen Kurve.



DIE FOTOGRAFIE

Robert Lichtenberg

Der renommierte Fotograf Robert Lichtenberg fokussiert sich in dieser Arbeit auf die Leichtigkeit und Nachhaltigkeit des Dialysatormaterials. Diese Eigenschaften werden durch schwebende Kappen repräsentiert, die mit einer Speziallinse aufgenommen wurden.



DAS METALL-GEMÄLDE

Anna Valerie Sixl

Auf einer perforierten Metallplatte entwickelt die Darstellung einer Hohlfaser in Nahbetrachtung – inklusive der Darstellung der Poren – eine faszinierende Kraft und Ordnung.

Die FX Dialysatoren sind leistungsstark, effizient und auf Patientenbedürfnisse und Therapie-Einsatzgebiete abgestimmt. Perfektioniert bis hin zum verwendeten Material des Gehäuses, das heute aus Polypropylen besteht. Und sie sind deutlich leichter als ihre Vorgänger.

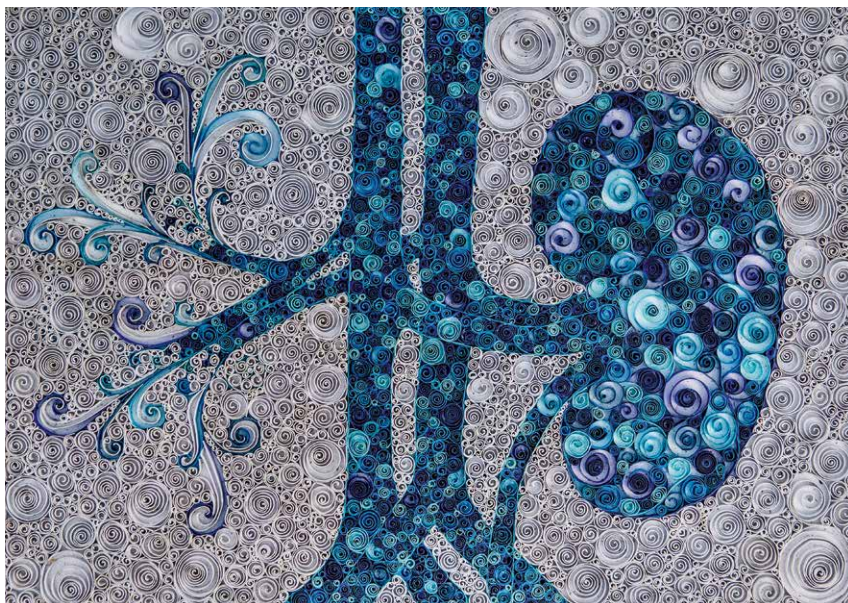
In Kennedys Abteilung werden abstrakte Therapie- und Produktverbesserungen zu konkreten Produkten oder Bausteinen. In den Händen von Ärzten und medizinischem Personal machen sie das Leben der Patienten leichter. „Schonendere Therapien und höhere Reinigungsleistungen bedeuten mehr Lebensqualität“, sagt Kennedy. Kreativität sei dabei ein entscheidender Faktor. „Wir brauchen Entwickler, die neue Wege gehen. Nierenversagen gibt es seit Langem – aber jeder Fortschritt, den wir bei der Behandlung machen, kann sich unmittelbar positiv für die Patienten auswirken.“

DESIGN BIS IN DIE MOLEKULAREBENE

Die Erfahrung, die Menschen während der Behandlung machen, wird auch vom Design beeinflusst. „Dialysatoren sollen nach außen Zuverlässigkeit und Innovation ausstrahlen. Wir entwickeln deswegen Designs, die sich möglichst harmonisch in den Alltag integrieren sollen“, so Kennedy. Das beginnt bei der Farbwahl der Kappen und endet noch längst nicht bei den Eingängen für die Blut- und Dialyseflüssigkeit, die horizontal angeordnet sind, damit ein optimaler Blutfluss gewährleistet ist und das Risiko von Knicken im Schlauch minimiert wird. Denn „Design“ reicht für Fresenius Medical Care bis in mikroskopische Ebenen. „Bis hin zur Oberflächen-Geometrie der Fasern. Um besser zu verstehen, wie eine Blutzelle reagiert, wenn sie auf eine Faser von Fresenius Medical Care trifft. Wir entwerfen und optimieren bis in die Molekularebene“, erklärt Kennedy.

Das Überraschende für die Initiatoren des Blue Art Project: Die Künstler haben sich so genau mit den FX Dialysatoren auseinandergesetzt, dass sich neue Blickwinkel bis in die Kernbestandteile der „künstlichen Nieren“ ergeben haben. Einige Arbeiten widmen sich der Fasergeometrie, vergrößerte Querschnitte zeigen das „Herzstück“ des Systems und die gerade einmal 0,035 Millimeter schmalen Wände der Hohlfasern. „Das kontinuierliche Fließen während der Behandlung ist ein faszinierendes Motiv“, sagt Johannes Bruns. Seine Arbeiten fokussieren weniger auf das Herausfiltern der Giftstoffe als darauf, Lebensadern aufzuzeigen. Indem er die Hohlfasern in sein Gemälde integriert, erschafft er neue Dimensionen – neue Wege des Lebens. „Die Ruhe und die Klarheit der Behandlung haben mich begeistert. Das wollte ich auch auf meine Gemälde übertragen.“ „Life“ und „Flow 1“ heißen die Gewinnerbilder, mit denen er schließlich eine interne Jury überzeugte.

Die Kunstwerke des Blue Art Project wurden bei einer Vernissage in der Hochschule RheinMain in Wiesbaden ausgestellt.



DIE PAPIERARBEIT

Katharina Wiesenecker

Die Künstlerin hat aus Tausenden von kleinen Papierspiralen eine dreidimensionale Nierenlandschaft gebaut.



BLAU WIRKT

„Die Kunst in der Forschung ist, die richtigen Fragen zu stellen – und die richtige Lösung zu einem Problem zu finden.“ In der Herangehensweise seien sich Forscher und Künstler durchaus ähnlich, sagt Kennedy: „Künstler haben abstrakte Konzepte, die sie in einem Werk manifestieren wollen. Auch wir Entwickler haben am Anfang eines Prozesses nur eine grundsätzliche, noch abstrakte Vorstellung: dass wir das Leben der Patienten mit einer neuen Idee verbessern. Dann setzen wir alles daran, aus der Vision ein Produkt oder eine Anwendung zu machen.“

Heute hat der Dialysator, den Johannes Bruns aufgeschnitten hat, auf einem Gemälde ein zweites Leben. Dass er nicht am Patienten zum Einsatz kam, ist zu verkraften. Denn die FX Dialysatoren sind ein Erfolgsprodukt, nicht nur aus der Perspektive der Patienten: In naher Zukunft wird Fresenius Medical Care ein besonderes Jubiläum feiern – die Herstellung von insgesamt zwei Milliarden Dialysatoren, nachdem erst 2013 der einmilliardste Dialysator vom Band gelaufen war. Der Bedarf wächst rapide.

Die Kunstwerke des Blue Art Project wurden bei einer Vernissage im Oktober 2018 in der Hochschule RheinMain in Wiesbaden gezeigt. Kennedy arbeitet weiter an der Optimierung eines faszinierenden Designs. Johannes Bruns wird bald seinen Hochschulabschluss machen. Welche Bedeutung für die beiden persönlich die Farbe Blau hat? Kennedy denkt nicht lange nach: „Blau steht für das ‚Care‘ in Fresenius Medical Care. Es ist die Farbe von mehr als 112.600 Mitarbeitern, die ein Ziel verbindet: das Leben von Patienten besser zu machen.“ Und Johannes Bruns sagt: „Blau ist für mich eine Farbe, die wie keine andere vor allem zwei Dinge ausstrahlt: Gelassenheit und Ruhe.“



Gemeinsame Vision: Das typische Blau der Dialysator-Kappen wurde zum verbindenden Element aller Blue Art Project-Kunstwerke.



„Auch wir Entwickler haben am Anfang eines Prozesses nur eine grundsätzliche, noch abstrakte Vorstellung: dass wir das Leben der Patienten mit einer neuen Idee verbessern.“

DR. JAMES KENNEDY

*Senior Manager
Product Development
Dialyzers and Membranes
Fresenius Medical Care*

THANKS
A LOT!

¡Gracias!

谢谢

VIELEN
DANK!

感謝

*Wir bedanken uns
für das Vertrauen
unserer Patienten
und Partner sowie
für das Engagement
und den Einsatz aller
Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter.*

IMPRESSUM

UND

KONTAKT

HERAUSGEBER

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA

REDAKTION

Corporate Communications

REDAKTIONSSCHLUSS

11. Februar 2019

KONZEPTION UND GESTALTUNG

MPM Corporate Communication Solutions,
Mainz, Düsseldorf
www.mpm.de

BILDNACHWEISE

Agentur MRM/McCann: S. 42, 45–46; f8 photo studios: S. 19;
Fresenius Medical Care: S. 24, 26, 28–30; Hugo Chang: S. 36–39;
Involve: S. 47; Jason Sellers: Titel, S. 40–41, 43, 46–47; Jimmy Lindesay: S. 13;
Joseph Rodriguez/EHRP/Redux/laif: S. 26; Katrin Binner: S. 8, 19;
Ken Richardson: S. 24, 27–29, 32–35; Matthias Haslauer: Titel, S. 8–17;
nasa_gallery/stock.adobe.com: S. 30; Peter David Kirk: S. 13

Zur Vereinfachung der Sprache haben wir in unserem Unternehmensmagazin
die maskuline Form verwendet. Wir bitten um Ihr Verständnis.

KONTAKT CORPORATE COMMUNICATIONS

Telefon: +49 6172 609 25 25

Fax: +49 6172 609 23 01

E-Mail: corporate-communications@fmc-ag.com

www.freseniusmedicalcare.com/de



Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

FRESENIUS MEDICAL CARE
Else-Kröner-Str. 1
61352 Bad Homburg v. d. H.
Deutschland
www.freseniusmedicalcare.com/de

🐦 fmc_ag
📘 freseniusmedicalcare.corporate
🌐 freseniusmedicalcare