

Technik

Barrierefrei: Wie Smartphone-Apps neue Wege eröffnen

Sie weisen den Weg, übersetzen und informieren / Smartphone-Apps eröffnen Menschen mit Behinderung Möglichkeiten der Teilhabe

Ich möchte dem Entwickler dieser App meine tiefe Dankbarkeit aussprechen. Trotz meiner Sehbehinderung bin ich immer ein unternehmungsfreudiger Mensch gewesen – jetzt ermöglicht mir diese App, noch viel besser spazieren zu gehen“, schreibt der Nutzer „Daiseeh“ aus den USA. Und „Richard“ aus Großbritannien kommentiert im Internet: „Diese App ist brilliant. Jetzt kann ich Orte in meiner Stadt erkunden und Dinge kennenlernen, die ich bisher nicht kannte. Es ist einfach befreiend.“

Die Rede ist von einem kleinen Programm für ein kleines Gerät, dessen Prinzip so einfach wie einleuchtend ist. Die Smartphone-App mit dem Namen „Ariadne GPS“ bietet eine Navigationshilfe, die dem Nutzer an jedem Ort erklärt, was vor, neben und hinter ihm liegt: Straßennamen, Lokale, Museen und vieles mehr. Die von einem italienischen Informatiker entwickelte Sprachanwendung ist auch auf Deutsch verfügbar, läuft bislang aber nur auf dem iPhone. Für Blinde und Seh-



Smartphone-Apps stellen immer häufiger eine wichtige Hilfe für Menschen mit Behinderung dar. Foto: Flickr/Kenny Louie/CC BY 2.0

behinderte ist die App nicht weniger als eine kleine Revolution.

Eine sehr wirkungsvolle Idee hatte auch der Berliner Inklusions-Aktivist Raul Krauthausen. Er sitzt im Rollstuhl und ist regelmäßig mit dem Problem mangelnder Barrierefreiheit konfrontiert. „Ein Freund hatte sich beschwert, dass wir uns immer in demselben Café treffen müssen. Wir beide wussten aber nicht, in welchem anderen Café ein Treffen überhaupt möglich wäre, ohne eine Stufe am Eingang zu

haben“, berichtet Krauthausen. Daraufhin startete er die App „Wheelmap“ für Android, iPhone und Windows 10. Sie basiert auf frei verfügbarem Kartenmaterial und enthält Informationen zur barrierefreien Zugänglichkeit von mehr als 800.000 Orten wie Restaurants, Bibliotheken oder Schwimmbädern.

„Wheelmap“ basiert auf dem Prinzip des „User-generated content“: Jeder Nutzer kann neue Orte in die Karte eintragen und sie mit Informationen zur Zugänglichkeit für Rollstuhlfahrer und Gehbehinderte versehen. Krauthausen erklärt, was dabei zu berücksichtigen ist: „Komme ich als Rollstuhlfahrer überhaupt rein? Gibt es Stufen oder auch eine Rampe? Dann sollte man prüfen, ob wirklich alle Räume zu erreichen sind.“ Je nach Barrierefreiheit erhalten die Orte eine Ampelfarbe: Grün steht für „voll rollstuhlgerecht“, gelb markierte Orte haben höchstens eine Treppenstufe und rot gekennzeichnete Orte sind für Rollstuhlfahrer nicht zugänglich.

Analyse

Chemie- und Pharmabranche erwartet 2018 Umsatzrekord

Die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie erwartet nach einem starken laufenden Jahr auch 2018 kräftige Zuwächse. Der Umsatz werde dank der robusten Weltwirtschaft um 3 Prozent wachsen und könnte dann erstmals die Schwelle von 200 Milliarden Euro knacken, teilte der Verband der Chemischen Industrie (VCI) in Frankfurt mit. „Wir sind zuversichtlich, dass sich der Aufschwung im kommenden Jahr fortsetzt“, zitiert die dpa VCI-Präsident Kurt Bock. Während die Industrienachfrage in Deutschland weiter hoch sei, erhole sich die Wirtschaft in Europa zusehends.

Für 2018 rechnet der Verband ferner damit, dass die Produktion um 2 Prozent zulegt. Die Erzeugerpreise sollen um 1

Prozent steigen. Damit lägen die Zuwächse unter denjenigen im laufenden Jahr, als sich die Branche kräftig von den schwachen Vorjahren erholte und mit dem Anstieg der Ölpreise deutlich zulegte. Dies habe die Zahl der Beschäftigten auf zuletzt über 451.000 hierzulande erhöht – den höchsten Stand seit 13 Jahren, wie der VCI erklärte.

2017 war bereits ein ausgesprochen gutes Jahr für die chemisch-pharmazeutische Industrie mit kräftigem Umsatzwachstum von über 5 Prozent. Durch eine starke Industriekonjunktur in ganz Europa, die im Jahresverlauf noch Fahrt aufnahm, steigerte sich die Produktion deutlich und die Auslastung der Anlagen blieb hoch. Alle

Sparten, auch die Basischemie, verbuchten einen Mengenzuwachs, berichtet der VCI in seiner Jahresbilanz.

Das Auslandsgeschäft profitierte von der robusten Nachfrage aus China, der Belebung der Wirtschaft in den USA und der wirtschaftlichen Stabilisierung in den Schwellenländern. Insgesamt stieg die Chemie-Produktion inklusive Pharma um 2,5 Prozent. Der Aufschwung in Deutschlands drittgrößter Branche führte mit 451.500 Mitarbeitern zum höchsten Beschäftigungsstand seit dreizehn Jahren. „Nach eher durchwachsenen Ergebnissen in den drei vorherigen Jahren hat 2017 das Prädikat ‚gut‘ ohne Einschränkung verdient“, sagte Bock.

Dass Smartphone-Apps immer häufiger eine wichtige Hilfe für Menschen mit Behinderung darstellen, betont auch Cornelia Jurrmann vom Sozialverband VdK. „Apps sind für sehr viele Menschen längst fester Bestandteil ihres Alltags. Mobile Anwendungen zur Barrierefreiheit sind auf keinen Fall nur eine nette Spielerei“, erklärt sie. Neben Navigationshilfen gibt es Apps, die Speisekarten vorlesen, Durchsagen in Zügen verschriftlichen oder autistischen Menschen eine Kommunikation mit Bildern ermöglichen. Einen hilfreichen Überblick der verfügbaren Programme bietet das Rehadat-Informationssystem des Instituts der deutschen Wirtschaft.

Bislang sind viele der Apps, die Menschen mit Behinderung im Alltag helfen, von Privatpersonen oder von sozialen Initiativen ins Leben gerufen worden. Der VdK fordert deshalb, dass sich auch die Wirtschaft mehr um das Thema kümmert. „Von Seiten der App-Entwickler muss ein Umdenken stattfinden, dass Barrierefreiheit nicht nur einem kleinen Personenkreis nützt, sondern sehr vielen Menschen. Den meisten ist nicht bewusst, dass über 90 Prozent aller Einschränkungen erst im Laufe des Lebens erworben werden, dass also jeder betroffen sein kann“, sagt Jurrmann.

Ein Unternehmen, das mit solcher App bereits seit 2009 am Markt ist,

heißt „Verbavoice“. Es bietet Gehörlosen Simultan-Dolmetscher an, die per Internet-Videoübertragung live aufs Smartphone oder Tablet zugeschaltet werden. Kunden sind vor allem Studenten, die mithilfe der App Vorlesungen besser verstehen können. Der kostenpflichtige Service wird dann meist von den Krankenkassen oder Sozialämtern übernommen. Mittlerweile bietet „Verbavoice“ seine Dienste aber auch Landtagen, Stadträten und Unternehmen an. Denn eines steht fest: In Sachen Barrierefreiheit gibt es noch viel zu tun. Und Apps werden dabei in Zukunft eine immer wichtigere Rolle spielen.

Unternehmen

Nestlé stärkt Geschäft mit Gesundheitsprodukten

Lebensmittelriese Nestlé übernimmt Nahrungsergänzungsmittel-Hersteller Atrium Innovations /Auch an Merck interessiert

Der Kaufpreis soll 2,3 Milliarden Dollar (1,9 Milliarden Euro) betragen und bargezahlt werden, wie die Unternehmen mitteilen. Nestlé rechnet damit, die Übernahme nach Genehmigung durch die zuständigen Behörden im ersten Quartal 2018 abschließen zu können.

Nestlé erhofft sich von dem Kauf weitere Wachstumsmöglichkeiten im Bereich Consumer Healthcare, so die dpa. Atrium, mit Sitz in Quebec, verkauft sogenannte Supplements, dazu zählen Multivitaminpräparate, Proteinnahrung

oder Mahlzeitenersatz, und peilt 2017 einen Umsatz von fast 700 Millionen Dollar an. Bislang gehörte das Unternehmen einer Investorengruppe um die Beteiligungsfirma Permira. Nestlé will den Zukauf unter Führung des derzeitigen Managements in seine Sparte Health Science eingliedern.

Der Schweizer Konzern könnte nach Auffassung des Analysehauses Mainfirst zudem an allen drei Sparten des Geschäfts mit rezeptfreien Gesundheitsprodukten („Consumer Health“) der Merck

KGaA interessiert sein. Experte Alain Oberhuber reagierte in einer Studie auf einen kürzlichen Bericht der Nachrichtenagentur Reuters, wonach sowohl der Nahrungsmittelkonzern Nestlé als auch das Pharmaunternehmen Stada entsprechende Kaufangebote vorbereiten würden.

Mercks Sparte mit rezeptfreien

Gesundheitsprodukten wird von Oberhuber mit rund 4 Milliarden Euro bewertet. Der Kaufpreis könne sogar bei bis zu 4,5 Milliarden Euro liegen.

Oberhuber zufolge würden die zur Debatte stehenden Sparten von Nestlé und Merck gut zusammenpassen. Insofern sei die Transaktion für die Schweizer attraktiv. So könnte Mercks Geschäft mit Gesundheitsprodukten für Mütter und Familien das Angebot von Nestlé in puncto Babynahrung ergänzen.

Zudem könnte Nestlé mit dem Deal wieder in das Sporternährungsgeschäft einsteigen, von dem sich die Schweizer im Jahr 2014 getrennt hatten. Zuvor hatte Nestlé noch Energieriegel und Proteindrinks verkauft. Merck vertreibt aktuell ähnliche Produkte, merkte der Experte an.

Es ist nicht das erste Mal, dass Nestlé als potenzielle Käuferin für das Consumer-Health-Geschäft von Merck genannt wird. Bereits im September gab es Spekulationen in diese Richtung. Damals hieß es in Presseberichten, dass die beiden Konzerne über ein Gemeinschaftsunternehmen verhandelt hätten. Die Gespräche seien aber ergebnislos geblieben, da man sich über die Struktur eines Joint Ventures nicht habe einigen können.



Nestlé will im Bereich Consumer Healthcare weiter wachsen.

Foto: Flickr/Raúl Hernández González/CC BY 2.0

Industrie

Hersteller wollen abgeschwächte Nährstoff-Ampel

Verbraucherverbände wollen Kennzeichnung für sehr zuckrige, salzige oder fette Lebensmittel / Industrie hat eigene Pläne



Vorwurf: Die Lebensmittelriesen wollen die Kriterien für eine Ampelkennzeichnung derart verändern, dass die Ampel seltener auf Rot springt.

Foto: Flickr/Markus Spiske/CC0 1.0 Universal (CC0 1.0)

Dickmacher wie Zucker und Fett sollen nach einem Vorschlag großer Lebensmittelkonzerne künftig in Ampelfarben auf Verpackungen angezeigt werden – und zwar einheitlich in Europa. Der belgische Hersteller Mondelez bestätigte der Deutschen Presse-Agentur die Initiative. Die stößt jedoch bei Verbraucherschützern auf Kritik. Die Organisation Foodwatch moniert, der Vorschlag führe Verbraucher hinter das Licht.

Mondelez, Coca-Cola, Mars, Nestle, Pepsi und Unilever hatten schon im März einen Vorstoß für eine „weiterentwickelte Farbkennzeichnung“ für Le-

bensmittel angekündigt. Grundlage ist die sogenannte Ampelkennzeichnung, die in Großbritannien verwendet wird. Sie zeigt in der Signalfarbe Rot auf der Packung an, ob ein Produkt viel Zucker, Fett oder Salz enthält. Denn diese Zutaten können bei Verzehr in großen Mengen Fettleibigkeit und Gesundheitsprobleme fördern.

Gegen die Einführung einer solchen Lebensmittelampel hatten sich Hersteller lange gewehrt, weil eine rote Kennzeichnung abschreckend wirke. Nun schlagen sie selbst eine Farbkennzeichnung vor. Mondelez erklärte, man wolle „Verbrau-

chern helfen, auf den ersten Blick eine gesündere Auswahl zu treffen“.

Foodwatch kritisierte jedoch, das vorgeschlagene System sei weniger strikt und aussagekräftig als die Lebensmittelampel in Großbritannien. Es ziele darauf ab, möglichst wenige Produkte mit der Warnfarbe Rot zu kennzeichnen.

Foodwatch nannte als Beispiel Frühstücksflocken der Marke „Nesquik“. Die Angabe zum Zucker sei in Großbritannien rot unterlegt, mit dem vorgeschlagenen System sei dasselbe Produkt mit derselben Zuckermenge aber nur noch gelb. Nutella stehe nach dem britischen System bei Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker auf Rot. Mit dem Herstellervorschlag wäre indes alles gelb.

Mondelez-Sprecher Francesco Tramon-tin erklärte, das neue System basiere auf kleineren Portionen. Damit könnten sich einige Kennzeichnungen von Rot auf Gelb ändern. Das System gebe einen Anreiz für die Hersteller, auf kleinere Portionen umzustellen. Außerdem passe es besser für Lebensmittel wie Käse oder Olivenöl, die in kleineren Mengen als 100 Gramm verzehrt werden, diese Menge ist bisher Bemessungsgrundlage.

Foodwatch-Experte Oliver Huizinga ließ das nicht gelten. „Die sechs Lebensmittelriesen wollen die Kriterien für eine Ampelkennzeichnung derart verändern, dass die Ampel seltener auf Rot springt. Das führt die Idee einer verbraucherfreundlichen Nährwertkennzeichnung ad absurdum“, sagte er.

Gesundheit

Gripeschutz: Impfkommision ändert Empfehlung

Zum Schutz vor Grippe könnten Kassenpatienten bald anderen Impfstoff bekommen / Hersteller müssten Produktion umstellen

Der Kaufpreis soll 2,3 Milliarden Dollar (1,9 Milliarden Euro) betragen und bar gezahlt werden, wie die Unternehmen mitteilten. Nestlé rechnet damit, die Übernahme nach Genehmigung durch die

zuständigen Behörden im ersten Quartal 2018 abschließen zu können.

Nestle erhofft sich von dem Kauf weitere Wachstumsmöglichkeiten im Bereich Consumer Healthcare, so die dpa. Atrium, mit Sitz in Quebec, verkauft sogenannte

Supplements, dazu zählen Multivitaminpräparate, Proteinnahrung oder Mahlzeiterersatz, und peilt 2017 einen Umsatz von fast 700 Millionen Dollar an. Bislang gehörte das Unternehmen einer Investorengruppe um die Beteiligungsfirma

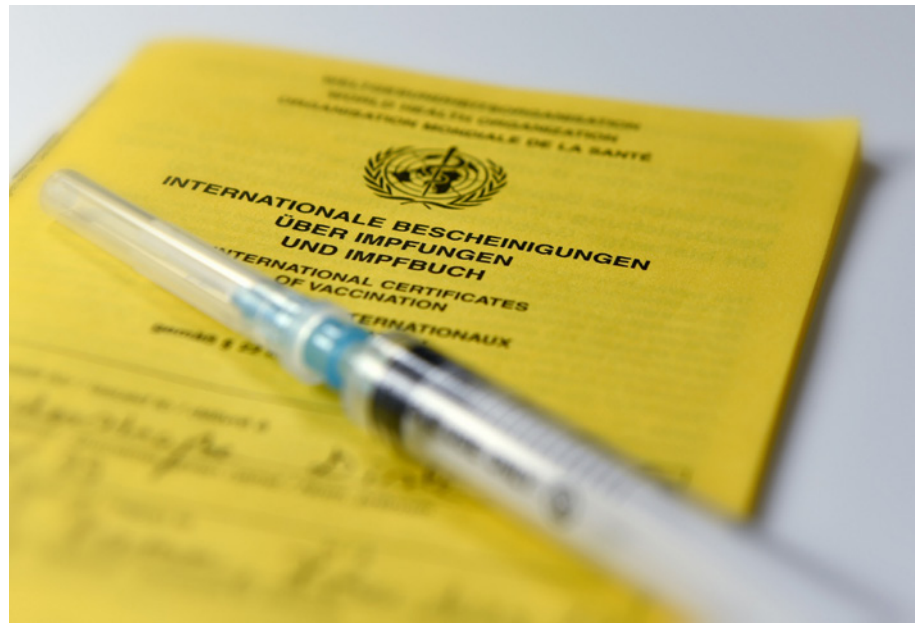
Permira. Nestlé will den Zukauf unter Führung des derzeitigen Managements in seine Sparte Health Science eingliedern.

Der Schweizer Konzern könnte nach Auffassung des Analysehauses Mainfirst zudem an allen drei Sparten des Geschäfts mit rezeptfreien Gesundheitsprodukten („Consumer Health“) der Merck KGaA interessiert sein. Experte Alain Oberhuber reagierte in einer Studie auf einen kürzlichen Bericht der Nachrichtenagentur Reuters, wonach sowohl der Nahrungsmittelkonzern Nestlé als auch das Pharmaunternehmen Stada entsprechende Kaufangebote vorbereiten würden.

Mercks Sparte mit rezeptfreien Gesundheitsprodukten wird von Oberhuber mit rund 4 Milliarden Euro bewertet. Der Kaufpreis könne sogar bei bis zu 4,5 Milliarden Euro liegen.

Oberhuber zufolge würden die zur Debatte stehenden Sparten von Nestlé und Merck gut zusammenpassen. Insofern sei die Transaktion für die Schweizer attraktiv. So könnte Mercks Geschäft mit Gesundheitsprodukten für Mütter und Familien das Angebot von Nestlé in puncto Babynahrung ergänzen.

Zudem könnte Nestlé mit dem Deal wieder in das Sporternährungsgeschäft



Die Frage des Impfstoffs sorgt in Fachkreisen seit längerem für Debatten.

Foto: Flickr/ Dirk Vorderstraße/CC BY 2.0

einsteigen, von dem sich die Schweizer im Jahr 2014 getrennt hatten. Zuvor hatte Nestlé noch Energieriegel und Proteindrinks verkauft. Merck vertreibt aktuell ähnliche Produkte, merkte der Experte an.

Es ist nicht das erste Mal, dass Nestlé als potenzielle Käuferin für das Consumer-Health-Geschäft von Merck genannt wird.

Bereits im September gab es Spekulationen in diese Richtung. Damals hieß es in Presseberichten, dass die beiden Konzerne über ein Gemeinschaftsunternehmen verhandelt hätten. Die Gespräche seien aber ergebnislos geblieben, da man sich über die Struktur eines Joint Ventures nicht habe einigen können.

Sicherheit

Manipulationen bei Organtransplantation rückläufig

Die allermeisten Kliniken halten sich an die Richtlinien / Spendenbereitschaft aber deutlich rückläufig

Die verschärfte Überprüfung deutscher Transplantationszentren hat zu einem deutlichen Rückgang der Manipulationen bei der Organvergabe geführt. Die zuständigen Kontrollgremien zogen eine positive Zwischenbilanz ihrer bisher fünfjährigen Arbeit. Für die allermeisten Kliniken sei es selbstverständlich, sich an die von der Bundesärztekammer (BÄK) aufgestellten Richtlinien zu halten, machten Mitglieder der Prüfungs- und der Überwachungskommission deutlich.

Die Kommissionen haben in diesem Jahr 59 Transplantationsprogramme anhand von mehr als 1900 Organempfängern daraufhin überprüft, ob bei den Anmeldungen zur Warteliste und insbesondere bei den Hochdringlich-

keitsanträgen an Eurotransplant gegen die Richtlinien verstoßen wurde. Auffälligkeiten hatten die Kommissionen in den Jahren 2013 bis 2015 in den Universitätskliniken Berlin, Göttingen und Essen festgestellt.

In Essen habe es damals bei Lebertransplantationen Unregelmäßigkeiten bei der Dokumentation von Anmeldungen zur Warteliste und beschleunigtem Vermittlungsverfahren gegeben. Das Deutsche Herzzentrum Berlin habe frühere Verstöße selbst angezeigt. Seit 2014 seien dort keine mehr zu beobachten, so die Kommissionen. Ebenso seien in Göttingen 2013 registrierte Verstöße bei der Behandlung von Leberzirrhose inzwischen abgestellt worden.

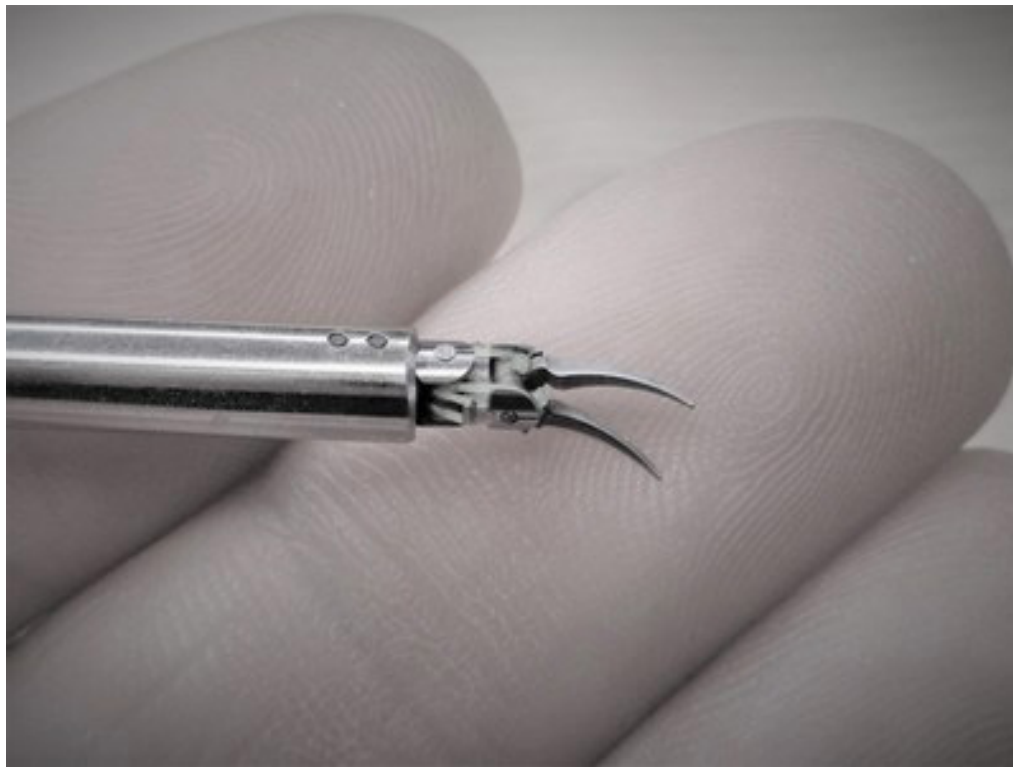
Der Vorsitzende der Überwachungskommission, Hans Lippert, sagte aber auch: „Was nützt es, dass alles gut läuft, alle ordentlich arbeiten – und keine Organe sind da.“ Er verwies damit indirekt auf frühere Organspende-Skandale, die zu einem deutlichen Rückgang der Spendenbereitschaft geführt hatten. „Wir werden auch künftig jeder Unregelmäßigkeit nachgehen, um so das Vertrauen in die Organspende weiter zu stärken“, erklärte Lippert.

Die Stiftung Eurotransplant sitzt in den Niederlanden und ist für die Vermittlung der Organe zuständig. Dabei kommt es vor allem auf Erfolgsaussicht und Dringlichkeit der Verpflanzung an.

Innovation

Entwickler stellt kleinstes Roboterhandgelenk der Welt vor

Neue Roboterplattform soll die Arbeit von Chirurgen erleichtern / Handbewegungen werden auf Mikroinstrumente übertragen



Miniaturisierte, chirurgische Roboterinstrumente erweitern die Möglichkeiten chirurgischer Eingriffe.

Foto: Medical Microinstruments S.r.l. (MMI)

Medical Microinstruments S.r.l. (MMI), sein Entwickler von innovativen, roboter-gestützten Lösungen für bis jetzt schwierig durchzuführende chirurgische Herausforderungen, hat eine Roboterplattform vorgestellt, die speziell für die offene Mikrochirurgie entwickelt wurde. Die Plattform ermöglicht es Chirurgen, zwei winzige, gelenkige Mikroinstrumente zu steuern, die Rekonstruktionen nach traumatischen Verletzungen sowie nach Tumorentfernung in Weichgewebe und Knochen vereinfachen. Damit bietet die Plattform das Potenzial für verbesserte chirurgische Erfolgsquoten und Patientenergebnisse.

Die Instrumente von MMI sind mit dem kleinsten beweglichen Gelenk ausgestattet, das einen Außendurchmesser von 3

Millimetern und Pinzettenspitzen von nur 150 Mikron Breite aufweist. Die Artikulation ist der Schlüssel zur robotergestützten Mikrochirurgie in der klinischen Praxis und erlaubt die Durchführung kleinster Nähte in der Größenordnung von 9-0 bis 12-0.

„Durch die Verwendung von neuartigen Werkstoffen und fortschrittlichen Mikroherstellungsprozessen haben wir das kleinste bewegliche Handgelenk entwickelt, das Mikrochirurgen einzigartige Instrumentengeschicklichkeit und robotische Präzision bietet“, sagte Massimiliano Simi, Mitgründer und VP Forschung und Entwicklung.

Der Chirurg bedient die Mikroinstrumente, während er oder sie am OP-Tisch sitzt und durch das Operationsmikroskop schaut. Die Roboterplattform von MMI er-

fasst die Handbewegungen des Chirurgen und überträgt eine Verkleinerung dieser Bewegungen auf die Mikroinstrumente.

„Wir haben diese Technologie zusammen mit Mikrochirurgen gleich von der Produktkonzeption an entwickelt. Die positiven Rückmeldungen und Reaktionen, die wir während der Entstehungszeit erhalten haben, waren wirklich überwältigend. Sie haben uns überzeugt, dass wir bei der Entwicklung eines Roboters mit und für Mikrochirurgen auf dem richtigen Weg sind“, sagte Hannah Teichmann, Mitgründerin und VP Clinical.

Prof. Marco Innocenti, Leiter der plastischen und rekonstruktiven Mikrochirurgie an der Careggi Universitätsklinik in Florenz und klinischer Berater von MMI, der die präklinische Arbeit mit MMIs Roboter auf

dem 9. Kongress der World Society for Reconstructive Microsurgery in Seoul, einschließlich einer 0,35 mm arteriellen robotischen Anastomose, vorgestellt hat, sagte:

„Die MMI-Roboterplattform wird meines Erachtens die Grenzen der Mikrochirurgie nach vorne und über die Fähigkeiten der menschlichen Hand hinaus verschieben, sodass mehr Chirurgen komplexere Verfahren durchführen können, aber auch Supermikrochirurgie, wie zum Beispiel Lymphrekonstruktionen, für die Experten ermöglicht wird.“

Der Präsident und Mitgründer von MMI, Giuseppe Maria Prisco, schätzt, dass das potenzielle jährliche Marktvolumen in der Größenordnung von 2,5 Milliarden US-Dollar liegt.