

BESSERE MEDIZIN MIT APP ZUM ARZT

■ **DIGITALE LÖSUNGEN**
Mit App zum Arzt: DiGA ist endlich im Alltag erlebbar!

■ **REHA MIT VR-BRILLE**
Die Welt der Computerspieler in der digitalen Gesundheitsversorgung

THERAPEUTISCHE SPIELE

REHA IM VIRTUELLEN RAUM

Von Stefan B. Lummer

Etwa alle zwei Minuten erleidet ein Mensch in Deutschland einen Schlaganfall. Wer das überlebt, hat einen großen Kraftakt vor sich: Den Weg zurück in den Alltag. Eine digitale Unterstützung für die Therapie hat ein junges Team entwickelt, das aus einem Studienprojekt der Uniklinik Tübingen hervorgegangen ist. Kann man Patienten mit einer Hemiparese, also einer halbseitigen Lähmung, mit einer App und einer Virtual-Reality-Brille helfen? Instrumente aus der Welt der Computerspieler finden den Weg in die digitale Gesundheitsversorgung. Für die Schlaganfalltherapie ist das logisch: Illusion begünstigt die Reorganisation neuronaler Netzwerke. Wir haben mit einem jungen Gründer darüber gesprochen: Philipp Zajac, CEO von Rehago. Für Betriebskrankenkassen, die dieses Start-up begleiten, geht es darum, eine Chance zu nutzen, die der Gesetzgeber in das vordigitale Regelwerk SGB V eingebaut hat: Eine gute Versorgungsidee schnell auf den digitalen Versorgungspfad zu bringen.



© Philipp Zajac, Rehub GmbH

Philipp Zajac, CEO Rehub GmbH

Wie bringt man das Gehirn dazu, nach einem Schlaganfall einen gelähmten Arm wieder zu bewegen? Studenten aus Tübingen haben sich mit dieser Frage intensiv befasst. Und sie haben eine Idee aus der Gamer-Szene auf der Überholspur ins deutsche Gesundheitssystem gebracht. Heilung statt Damage over Time (im Jargon der Computerspieler der Schaden, den ein Zauber oder eine Attacke verursacht). Die Therapie der halbseitigen Lähmung nach einem Schlaganfall gründet auf der medizinischen Annahme, dass das Gehirn Ausweichverbindungen schafft, um die zerstörten Areale zu umgehen. Analog ist dies seit Jahrzehnten bewiesen in der Spiegeltherapie: Bei dieser Behandlung wird ein Spiegel zwischen die gesunde

» Machen wir digitale Lösungen für Patienten im Alltag erlebbar! Die Welt wartet nicht auf das SGB V. «

Gottfried Ludewig, Bundesministerium für Gesundheit

und kranke Körperhälfte gestellt. Der Patient sieht nur seine gesunde Körperhälfte. Er bewegt seinen gesunden Arm, seine Sinne zeigen ihm, der gelähmte Arm bewegt sich. Die Bewegungen des gesunden Körperteils täuschen das Gehirn. Mit der Bewegung vor dem Spiegel trainiert der Patient neue Aktivitätsmuster im Gehirn.

Philipp Zajac und seine Kommilitonen, alle Informatiker, wollten diese Idee digital umsetzen, gemeinsam mit Medizinern der Uniklinik. So ist die Idee der Gründer entstanden: Ergotherapeutische Spiele in einer virtuellen Umgebung, in die Schlaganfallpatienten mit einer VR-Brille geführt werden. Je attraktiver das Spiel, desto größer der Trainingserfolg. Gamer werden oft vor der Gefahr gewarnt, dass der Unterschied zwischen virtueller Welt und Alltagswelt unkenntlich werden kann: Spieler könnten sich in der virtuellen Realität verlieren. Hier ist das erwünscht. Virtual Reality soll es Patienten ermöglichen, sich in der künstlichen Welt zu bewegen und spielerisch zu lernen, verlorene Muskelpartien wieder anzusteuern. Und selbst eine Art Suchtfaktor, wie bei anderen digitalen Spielen, wird in diesem Fall akzeptiert, weil dies Patienten gerne und lange trainieren lässt.

Weglassen. Das war der erste Schritt, der Philipp Zajac und seine Gründerkollegen zum Erfolg geführt hat. Ursprünglich wollten die jungen Informatiker die Idee Schlaganfall und VR visionär mit dem für Neurowissenschaften und Tech-Unternehmen hochspannenden Feld der Brain-Computer-Interfaces verbinden. Gehirn-Computer-Schnittstellen, die Kognition erweitern, Krankheitssymptome lindern und sogar Prothesen revolutionieren können. Menschen sollen die Funktion einer Neuroprothese nicht nur nutzen, sondern auch fühlen können. Konzerne wie Google, Facebook, IBM und Microsoft investieren bereits strategisch in Brain-Computer-Interfaces (BCI). Kräftiger Rückenwind für die jungen Gründer kam 2017 aus der Wüste: Ein 100 Tage Start-up-Programm in Dubai gab die Gelegenheit, die Geschäftsidee auf Herz und Nieren zu prüfen. Danach haben die jungen Gründer eine Entscheidung getroffen: „Wir haben BCI aus dem Pfad geworfen, denn wir wollten etwas erschaffen, was Patienten schnellstmöglich nutzen können, nicht irgendwann in zehn Jahren“, erklärt uns Philipp Zajac. Zudem sah das Konzept vor: Keine eigene Hardware entwickeln. Jedes Tablet, Smartphone und marktübliche VR-Brille soll mit der Rehago App anzusteuern sein. Die Gründer konzentrierten sich jetzt darauf, ergotherapeutische Übungen und eine geeignete Neurotherapie zu finden, die in die digitale Umgebung mitgenommen werden können. „Wir wollen unser System laufend erweitern mit einem stetigen Zulauf von Content“, sagt Philipp Zajac. „Es ist das Konzept von Rehago, ständig neue Inhalte zu schaffen. Wir wollen bald 100, 200 und sogar mehrere Tausend verschiedene Spiele entwickeln, die alle einen ergotherapeutischen Ansatz haben und die Behandlung unterstützen können.“ Deshalb gibt es inzwischen auch Ergotherapeuten im Team.

Der Anspruch, Menschen nach einem Schlaganfall oder mit anderen neurologischen Erkrankungen, durch mit digitale Unterstützung schneller in einen selbstbestimmten Alltag zurück zu helfen, wird derzeit wissenschaftlich evaluiert. „Eine Fallstudie für unsere App wird demnächst unabhängig von Rehago an verschiedenen Kliniken durchgeführt, die auch die Studienteilnehmer rekrutieren“, sagt Philipp Zajac. Fragestellung: Gibt es einen Unterschied in Motivation und selbstständiger Trainingszeit zwischen konventioneller Therapie und VR Therapie? Die Erfahrungen aus der Nutzung der App sprechen laut Philipp Zajac für sich: „Nicht nur die Compliance, also das kooperative Verhalten eines Patienten, kann erheblich verbessert werden, sondern auch die Adhärenz, die aktive Zusammenarbeit mit dem Arzt an einer gemeinsamen Entscheidungsfindung, Therapiezielvereinbarung und bei der Behandlungsplanung. Wir konnten bei Patienten in Bezug auf Adhärenz beobachten, dass die VR Brille der analogen Spiegeltherapie weitaus überlegen ist. Es wird spannend zu sehen, zu welchen Ergebnissen die Fallstudie kommt.“

In der Industrie wird virtuelle Realität bereits genutzt: BASF etwa plant seine Chemieanlagen seit 2000 mit Virtual Reality, Auszubildende nutzen VR-Brillen. Azubis lernen gefahrlos Umsicht in sensiblen Sicherheitsbereichen, Lagepläne sind virtuell begehbar. Fehler werden frühzeitig erkannt. In der Ausgabe 6 | 2019 dieses Magazins haben wir darüber im UNTERNEHMEN Portrait berichtet. Betriebskrankenkassen lernen leicht von der Industrie, das ist fest in ihrer DNA eingeschrieben. Vom BKK Mindset, Start-up-Unternehmen schon früh bei der Entwicklung zu begleiten, hat Benjamin Plocher, Vorstand der Daimler BKK, in der Ausgabe 4 | 2020 dieses Magazins berichtet: „Wir führen unsere Kunden an die in den Startlöchern stehenden digitalen Gesundheitsanwendungen heran. Es ist sehr erfreulich



So sieht der Anwender die virtuelle Welt der Rehago-App

und auch mutig, dass der Gesetzgeber hier die Möglichkeit geschaffen hat, neue und innovative digitale Produkte in die Versorgung der Versicherten zu bringen – und dies nicht erst nach jahrelangen, zähen und unkalkulierbaren Zertifizierungsprozessen.“

Lob für den Bundesgesundheitsminister, der mit dem Türöffner für DiGA im SGB V die innovativen Köpfe bei Unternehmen und Krankenkassen zusammenbringen will, hören wir auch von Rehago-Gründer Philipp Zajac: „Wir haben auf verschiedenen Events Kontakt zur Gesetzlichen Krankenversicherung bekommen und auch mit Betriebskrankenkassen sprechen können. Unseren Hauptzugang hat jetzt der Gesetzgeber geöffnet, der einen Rahmen für den Einsatz und die Erstattung von DiGA durch Krankenkassen geschaffen hat.“

Gottfried Ludewig, Digital-Officer in der Truppe um Jens Spahn, die das gute alte Sozialgesetzbuch Fünf derzeit mit digitalen Treibern impft, wird es freuen, dass seine Botschaften bei BKK und jungen Gründern wie Philipp Zajac verstanden wurden: „Das DVG ermöglicht

Start-ups wie uns einen schnellen Einstieg in die Krankenkassen-Erstattung, den es zuvor nicht gegeben hat. Es gibt wenige medizinische Start-ups, die auf dem Markt bestehen können, weil der Weg bisher so lang, so hart und so problematisch für Investitionen war. Jetzt können Kassen gemeinsam mit einem Start-up eine gute digitale Idee auf den Markt bringen, den Erfolg testen und evaluieren. Bisher konnten wir nur mit einem fertig zertifizierten Produkt in Verhandlungen zu einem Selektivvertrag gehen, die mindestens ein Jahr in Anspruch genommen haben. Das bedeutet: Ein Start-up musste erst einmal drei bis vier Jahre entwickeln, einen langwierigen Zertifizierungsprozess durchlaufen, um dann in Verhandlungen mit der Kasse zu gehen, ohne Geld zu verdienen, mit dem Risiko, dass nichts passiert und eben kein Vertrag zustande kommt. Das ist für einen Investor, der bis zu fünf Jahre vorfinanzieren muss, bevor das Produkt die Marktreife in einem hochregulierten Markt erreicht, eine sehr große Herausforderung. Unzählige Start-ups sind dabei schon auf der Strecke geblieben.“ Mit dem Gesetz zur DiGA werden Unternehmen, wie das von Philipp Zajac geführte, weitaus interessanter für Investoren: „Jetzt kann uns eine Kasse bereits begleiten, während wir in einer Studie zeigen, dass eine App auch wirklich funktioniert. Was nicht funktioniert, kann in dieser Phase gemeinsam verändert werden.“

Der Gesetzgeber ermöglicht ein komplett anderes Mindset in den Unternehmen, in Krankenkassen und bei Investoren. Und ein Start-up entwickelt einen klaren strategischen Blick auf die Gesetzgebung der Gesundheitspolitik – einem Parkett, auf dem bisher Juristen mit Sozialversicherungsfachangestellten getanzt haben. „Bisher waren kleine Unternehmen aus diesem Wettbewerb ausgeschlossen. Die Situation vor dem DVG hat die großen Tech-Konzerne begünstigt“, sagt Philipp Zajac. „Nur Konzerne bringen leicht die Mittel auf, um eine langjährige Test- und Zertifizierungsstrecke zu überstehen. Kleine Firmen waren komplett blockiert. Jetzt sind die Bewerbungspfade mit etwa drei Monaten kurz und man

kann ein Jahr lang erproben, was möglich und sinnvoll ist.“ So will es der Gesetzgeber: Kassen und App-Entwickler sollen nicht erst mit einem komplett evaluierten Produkt antreten müssen.

So geht Innovation. Die App auf Rezept ist endlich Realität. Schnelle Köpfe können die neuen Chancen für eine bessere und patientenzentrierte Medizin nutzen. Das Credo von Gottfried Ludewig zur DiGA wurde verstanden: „Machen wir digitale Lösungen für Patienten im Alltag erlebbar! Die Welt wartet nicht auf das SGB V.“ ■



Stefan B. Lummer
@derLummer



REHAGO (REHUB GMBH)
Weitere Informationen zum Unternehmen rehago.
www.rehago.eu

