



## Ein Uni-Spin-off mischt die Psychiatrie auf

**SCHWEIZ** Klenico hat eine Software entwickelt, die die Diagnose mentaler Leiden vereinfachen und beschleunigen kann.

### Symptomkarte bei einer Essstörung

Zeigt farblich hervorgehoben unterschiedlich stark ausgeprägte Symptome einer Magersucht an.<sup>1</sup>

Ausprägung ● keine ● leicht ● mittel ● schwer



<sup>1</sup>) Aus Platzgründen wurden hier einige Punkte weggelassen

Quelle: Klenico / Grafik: FuW, mta

### RUPEN BOYADJIAN

Eine der letzten Branchen, die der Digitalisierung bisher weitgehend getrotzt haben, steht vor einer Neuerung: die Psychiatrie. Klenico, ein kleines Spin-off der Uni Zürich, hat eine Software entwickelt, die den Diagnoseprozess revolutionieren könnte.

Dazu werden einfache Ich-Aussagen von Patienten, wie «Ich bin schon nach kleinen Anstrengungen erschöpft», mit den Beobachtungen von Psychiatern zu einem Gesamtbild vereint. Die webbasierte Applikation führt die Patienten zunächst durch einen Fragenkatalog, in dem die für sie relevanten Themen individuell vertieft werden.

Der Psychiater überprüft dann die Selbstaussagen und ergänzt sie um seine eigenen Beobachtungen. Am Ende liefert das System eine individuell eingefärbte Symptomkarte (vgl. Grafik). Sie bildet das ganze Universum möglicher psychischer Störungen ab, so detailliert wie bislang kein anderes Verfahren.

### «Schnell, effizient, präzise»

Der Arzt sieht so auf einen Blick, wo er

weitere Abklärungen treffen sollte – oder ob gar dringender Handlungsbedarf besteht, etwa weil der Patient suizidgefährdet sein könnte. Er kann auch den bisherigen Behandlungserfolg aus der Symptomkarte ablesen.

«Unser System macht Diagnosen nicht nur schneller und effizienter, sondern auch wesentlich präziser», sagt Damian Läge. Der Psychologieprofessor ist die treibende Kraft hinter dem Jungunternehmen. Als wissenschaftlicher Leiter verantwortet er die Entwicklung der Software. Diese stützt sich auf Erfahrungen mit Tausenden von Patienten.

Achtzehn auf ihrem Spezialgebiet führende Wissenschaftler haben mitgewirkt, damit die neusten diagnostischen Erkenntnisse in das Analysetool einfließen. Die Software soll weniger Fehldiagnosen produzieren, als wenn Psychiater auf sich allein gestellt wären.

Zurzeit befindet sie sich im Prozess der Zertifizierung als Medizinprodukt. Im September könnte die schweizerische Medizintechnikbehörde Swissmedic die Zulassung erteilen. Sie gälte auch für die Europäische Union. Parallel sind Verhand-

lungen mit Krankenkassen und psychiatrischen Einrichtungen gestartet.

Es wartet ein grosser Markt: 40% der Bewohner Europas leiden nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation mindestens einmal im Leben an einer psychischen Krankheit. Jedes Jahr sollte bei 5% der Bevölkerung eine psychiatrische Diagnose gestellt werden, bei 1% ist demnach ein stationärer Klinikaufenthalt nötig.

### Interesse von den Grossen

Das bedeutet allein für Deutschland, die Schweiz und Österreich, dass jährlich 5 Mio. Menschen abzuklären sind und 1 Mio. in eine psychiatrische Klinik eintritt. Die anderen 4 Mio. werden von Psychiatern, Psychotherapeuten, aber zu einem grossen Teil auch von Hausärzten ambulant versorgt.

Bei 5 Mio. Abklärungen für einen dreistelligen Betrag lässt sich das Umsatzpotenzial für Klenico hochrechnen. Das System ist ausserdem so aufgebaut, dass es weltweit eingesetzt werden kann. Es gibt bereits Interessenten für das Jung-



unternehmen. «Wir führen Gespräche mit grossen Playern aus dem Gesundheitssektor», bestätigt Läge. Um wen es sich handelt und worüber genau verhandelt wird, lässt er sich nicht entlocken.

Ein Verkauf des Unternehmens zum jetzigen Zeitpunkt sei nicht geplant. «Wir wollen alle Optionen offenhalten, auch einen Börsengang zu einem späteren Zeitpunkt.» Das wäre allerdings noch einige Jahre entfernt.

## Finanzhilfe vom Bund

## Pharma dominiert

Aus dem universitären Umfeld gegründete Unternehmen sind im Vergleich zu Spin-offs der beiden technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne weniger bekannt.

**Allein die Universität Zürich listet 108 Unternehmen auf, deren Produkte auf ihrer Technologie beruhen.** Die meisten sind seit dem Jahr 2000 ins Leben gerufen worden. Die Liste enthält aber auch die in den USA domizilierte Biogen. Sie wurde 1978 unter anderem von dem in Zürich forschenden Biologen Charles Weissmann gegründet und beschäftigt heute 7800 Mitarbeiter. Biogen gehört zu einer Minderheit von 9% der Spin-offs, die ihren Sitz um Ausland haben, 71% bleiben im Kanton Zürich.

**Pharmaunternehmen stellen in einer**

Angeschoben wurde das Spin-off von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) des Bundes. Sie hat 50% zum Startgeld von 800'000 Fr. beigetragen. Seither hat Klenico in drei Finanzierungsrunden zusätzlich 5 Mio. Fr. aufgenommen, zuletzt auf der Basis eines Unternehmenswerts von 80 Mio. Fr. «Das sollte bis zum Break-even reichen», sagt Läge.

Die Aufgabe, ein solches System zu entwickeln, sei allerdings enorm. «Fünfzehn Jahre wissenschaftliche Forschung waren nur der Start.» Angesichts der hohen Stan-

dards in der Medizin sei jeder zweite Franke aus dem Programmierbudget in die Sicherheit der Software geflossen.

Schliesslich will Klenico das gesamte Netzwerk von Kliniken, Fachärzten, Therapeuten und auch Hausärzten bedienen. Letztere könnten laut Läge von den Symptomkarten besonders profitieren. Sie haben meist keine fundierte psychiatrische Ausbildung, sind aber immerhin etwa mit der Hälfte aller psychischen Erkrankungen in einem Land konfrontiert.

### Liste der Universitäten Zürich, Bern und Basel sowie der angeschlossenen Spitäler 44% der mehr als 200 Neugründungen.

Der Sektor Medtech folgt mit 20% an zweiter Stelle. Weitere Spin-offs nutzen universitäre Erfindungen aus der Physik oder der Informations- und Kommunikationstechnologie. Die Swiss Technology Transfer Association führt eine jährliche Erhebung zum Technologietransfer von öffentlichen Forschungsinstitutionen zur Privatwirtschaft durch. Die Daten der beiden technischen Hochschulen, acht Universitäten und sechs Fachhochschulen sind unvollständig. Nicht alle Institutionen können die notwendigen Angaben liefern. Gemäss dem letzten Bericht wurden im Jahr 2016 insgesamt 74 Start-ups gegründet, 251 Lizenz- und Optionsverträge geschlossen und 343 Patente angemeldet.