

# Bluttest für Krebs

Giancarlo Rizzoli, der seit vielen Jahren in Solothurn wohnt, ist der CEO der 4D Lifetec AG. Diese hat sich grosse Ziele gesetzt.

Fabio Vonarburg

Was in Solothurn begann, könnte weltweit die Krebsdiagnostik revolutionieren. Dieses Gefühl stellt sich schnell ein, wenn man Giancarlo Rizzoli zuhört. Er, der seit vielen Jahren in Solothurn wohnt, ist seit Anfang 2023 der CEO der 4D Lifetec AG, die ihr Labor in Cham im Kanton Zug hat. Die Büroräume sind aber in Solothurn. Denn das AI-Diagnostik-Unternehmen entstand als eines der ersten Projekte der Anfass Life Technologies AG, die der Solothurner Unternehmer und ehemalige CEO der Mathys Gruppe Arne-Christian Faisst vor 10 Jahren gegründet hat, um Innovationen in der Medizintechnik und Biotechnologie mit finanzieller und operativer Unterstützung zum Erfolg zu verhelfen. «Eigentlich sind wir dem Start-up-Alter entwachsen», sagt CEO Rizzoli. Die 4D Lifetec AG gibt es seit 2014.

Damals kaufte die Anfass ein Patent, einen Prototyp und dessen Entwickler mit der Idee, einen Bluttest zur Früherkennung von Krebs zu entwickeln. Seither wurde viel Geld investiert, um zuerst die Entwicklung einer äusserst präzisen Messmethodik und danach eines völlig neuen Biomarkers für die Krebsfrüherkennung zu etablieren.

## 2025 ist der Markteintritt geplant

Bald könnte sich dies finanziell auszahlen. Geht alles nach Plan, wird der erste Test – für Lungenkrebs – ab 2025 in den USA kommerziell angeboten. Und könnte die bisherige Diagnostik von Lungenkrebs umkrempeln. «Basierend auf den zahlreichen klinischen Ergebnissen sind wir überzeugt, dass wir die bisherige Lücke in der Früherkennung von Lungenkrebs erfolgreich schliessen können», sagt Rizzoli.

Dazu ein paar Worte zur heutigen Diagnostik am Beispiel des Lungenkrebses. Heute macht die Patientin eine Computertomografie. Ist ein Schat-



Giancarlo Rizzoli, CEO 4D Lifetec AG, in seinem Büro im Roamer-Gebäude in der Stadt Solothurn.

Bild: Hanspeter Bärtschi



Blick ins Labor der 4D Lifetec AG in Cham.

Bild: zvg

ten auf der Lunge sichtbar, folgt in zahlreichen Fällen eine invasive und somit risikoreiche Gewebe-Biopsie. Bis zur Gewebe-Biopsie und deren Ergebnis dauert es in der Regel eine Weile.

«Eine sehr belastende Zeit», sagt Rizzoli und fügt an, «nicht nur für die Betroffenen und ihr Umfeld, sondern auch für das

Gesundheitswesen selbst.» Obwohl letztlich nur bei wenigen Personen tatsächlich Lungenkrebs diagnostiziert werde, «da die Falsch-positiv-Rate in der Krebsdiagnostik aufgrund gering sensitiver Tests vor allem im Frühstadium erstaunlich hoch ist». Künftig hätten viele Betroffene viel schneller Ge-

wissheit. Es könnte die neuartige immunologische Liquid Biopsie-Plattform eingesetzt werden, wobei nach einigen Stunden das Ergebnis vorliegt. Somit kämen zahlreiche Falsch-positiv-Diagnostizierte um die invasive Gewebe-Biopsie herum und könnten schneller aufatmen – kein Krebs. Die Testplattform der 4D Lifetec AG hält zurzeit eine IVD-Zulassung der Swissmedic für die Verifikation von Lungenkrebs, Brustkrebs, Darmkrebs und Prostatakrebs.

## Künstliche Intelligenz hilft bei der Analyse

Doch wie funktioniert diese immunologische Liquid Biopsie? Kurz erklärt: Es wird die Antwort der im Blut zahlreich vorhandenen weissen Blutkörperchen auf eine präsenzte Krebszelle untersucht – dies mittels einer Methode, die den Einfluss auf die DNA-Fragmentierung untersucht. Es handelt sich um eine sogenannte Einzelzell-Gel-Elektrophorese,

welche schlussendlich optisch ausgewertet wird. Dabei lässt sich die Analyse durch künstliche Intelligenz in einem ersten Schritt massiv beschleunigen, des Weiteren soll es aufgrund der technischen Weiterentwicklung zukünftig möglich sein, die unterschiedlichen Krebsarten detaillierter zu spezifizieren.

Und diesbezüglich machte die Firma im vergangenen Herbst einen grossen Schritt nach vorne. Der Grund ist die Partnerschaft mit der Xlife Sciences AG. Diese investiert 23,3 Millionen Franken in die 4D-Lifetec AG und ermöglicht zudem der Firma auch neue Zugänge zur KI-Technologie. «Dank dieser Zusammenarbeit konnten wir nun einen riesigen Schritt nach vorne machen», sagt Rizzoli. Der Plan sieht vor, dass der Test dieses Jahr in den USA – in einem Partnerlabor in Memphis – geprüft wird. Geht alles nach Plan, erfolgt Ende 2024 die Bewilligung, dass die

Tests kommerziell angeboten werden dürfen. Vorerst aber nur in den USA. In den Folgejahren sind weitere Tests für Prostata-, Darm- sowie Brustkrebs geplant. Das Unternehmen mit Solothurner Bezug ist nicht das einzige auf dem Markt. Doch: «Im Gegensatz zu diesen liefert unser Test bereits für frühe Krebsstadien signifikante Ergebnisse», so Rizzoli. Er berichtet, dass man in der Entwicklungsphase etwa mit dem Clara-Spital in Basel oder auch dem Zürcher Universitätsspital zusammengearbeitet habe.

## Nach Test soll feststehen, ob man Krebs hat

Und als er weiter erzählt, stellt sich wieder das Gefühl ein, dass von Solothurn aus die Krebsdiagnostik revolutioniert werden könnte. Denn die 4D Lifetec AG will viel mehr, als «nur» separate Tests für verschiedene Krebsarten. Das Endziel ist ein allgemeines Screening. Sprich: Nach einem Test steht fest, ob man an Krebs erkrankt ist.

Klar ist: Dadurch würde man viele Krebserkrankungen viel früher entdecken und behandeln. Die Gesellschaft wäre aber auch mit ethischen Fragen konfrontiert: Wann ist ein solcher Test und die allfällige Behandlung sinnvoll? Bringt eine Krebsdiagnose ohne Symptome etwas, vor allem wenn man allenfalls sowieso aus einem anderen Grund stirbt? Fest steht: Gelingen die Pläne der 4D Lifetec AG, wird die Firma innert Kürze enorm wachsen «und in naher Zeit einen Börsengang an der amerikanischen Börse Nasdaq anpeilen», so Rizzoli. Gut möglich ist im Erfolgsfall auch, dass die Solothurner Anfass Life Technologies AG ihr Start-up verkauft und in neue Hände gibt.

Doch dies ist Zukunftsmusik. Nun wird einmal das Team des Start-ups grösser. Auch in Solothurn wird das Personal aufgestockt, weitergearbeitet an einer möglichen Revolution in der Krebsdiagnostik.

# Ihre Schaufensterdeko hat überzeugt

Diese Beizen und Geschäfte wurden von der Vereinigten Fasnachtsgesellschaft Solothurn ausgezeichnet.

Thomas Nyffenegger

Was wäre die Solothurner Fasnacht ohne all die Läden und Restaurants, die mit viel Aufwand jeweils ihre Schaufenster und Gaststuben dekorieren? Um diesen Aufwand zu würdigen, traf sich der Vorstand der Vereinigten Fasnachtsgesellschaft Solothurn (UNO) traditionsgemäss am vergangenen Samstag, um all die unzähligen Schaufenster und Restaurants zu begutachten.

Unter dem Motto «vo döt här» wurden viele schöne Schaufenster und Beizen dekoriert. Besonders erfreut haben die Juroren der UNO die Schaufenster von: Stampfli Optik AG,

Nasevelo AG, Vinothek und Kinderladen ELF. Weiter sind auch alle diese Fenster dekoriert: Ambassador Apotheke, Droga Drogerie, Grapperia Soletta, Gysin Leder & Polsterei, Kerzenjeger, Kochoptik, Manor Warenhaus, Messerschmiede, Pro Work Velostation Solothurn, The Home Concept Store, TopPharm Hirsch Apotheke AG, Uhrwerkstatt Friedli GmbH und vom Fass.

## Diese Beizen konnten überzeugen

Alle diese Schaufenster wurden prämiert und entsprechend ausgezeichnet. Zu erwähnen ist schliesslich die Stampfli Optik-der bunte Konfettiteppich, wel-

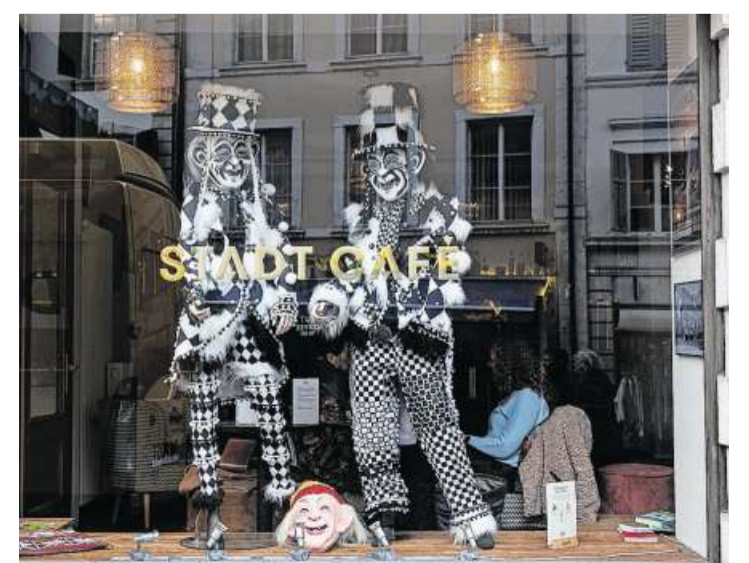
chen die Juroren im Laden innert Kürze gestalten, ist jeweils einer der Höhepunkte des Rundgangs.

Auch zahlreiche Beizen durften die Ehrungen der UNO in Empfang nehmen. Besonders erfreut haben die Juroren der UNO die Beizen und Bars von: L'amore Brautmode & Curryfactory, Stadt Café, Kaffeehalle Nussbaumer AG. Weiter sind auch diese Fenster dekoriert: Chickenchaotikum, Bäckerei Steiner, Confiserie Hofer, Zum alten Stephan, Restaurant Jägerstübli, Le Schnauz Pop-up Crêperie, Restaurant Aarebar, punkt elf Bistro & Bar, Restaurant Flora und Stadtrösteri.

Hervorgetan hat sich heuer das Geschäft der Brautmode L'amore & die Curryfactory. Wie im letzten Jahr wurde das Geschäft explizit für die Fasnacht in eine Piratenbar umgewandelt.

## Es bleibt noch einiges zu dekorieren

Beim Rundgang durch die Altstadt wurde indes ersichtlich, dass noch nicht alle Beizen und Läden mit ihrer Dekoration fertig waren. Und ein paar verlorene Luftschlangen machen halt noch keine Fasnachtsdekoration aus. Bis zur Chesslete am kommenden Donnerstag bleibt noch etwas Zeit. Insgesamt verteilte die UNO heuer 45 Kleber sowie 24 Bilder.



Das Schaufenster vom Stadt Café hat die Fasnachtsgesellschaft begeistert. Bild: Hanspeter Bärtschi