

## INNOVATIONSKRAFT

# Bewegungshungrige Tüftler

Sebastian Tobler, Tetraplegiker, ist der Erfinder des Go-Tryke, eines Dreirades, welches nicht nur die Arme, sondern auch die Beine des Fahrers bewegt.

Von Gabi Bucher

Charakter und Wesen eines Menschen ändern sich nicht durch eine Querschnittlähmung. Sebastian Tobler ist da keine Ausnahme. Aktiv, leidenschaftlicher Sportler in verschiedensten Disziplinen, dazu neugierig, analytisch, innovativ und mit viel Energie, das war Sebastian Tobler bereits vor seinem Unfall. Als Fahrzeugingenieur entwarf er hochkomplexe Fahrzeuge und gab dieses Wissen später als Dozent an der Berner Fachhochschule an seine Studenten weiter.

In einem Mountainbike-Trainingslager mit Jugendlichen verunfallte Sebastian Tobler. Offen und fast schonungslos erzählt er von seiner Rehabilitation, seinen Gefühlen. Er erinnert sich an alles; daran, wie er mit der Bahre ins SPZ gefahren wurde, an die Lichter, die Gesichter über ihm, aber vor allem an seine erste Frage an die Ärzte: «Wie weit ist die Forschung, was wird noch möglich sein für mich?» Diese Frage treibt ihn auch heute noch an.

## Geweckter Forschergeist

Bereits kurz nach seinem Unfall meldete sich der Fahrzeugbauer in ihm. «Man sagt Fussgängern, es sei schlecht für ihre Gesundheit, den ganzen Tag zu sitzen. Dann muss es auch für Rollstuhlfahrer schlecht sein.» Die Handbikes, welche es auf dem Markt gab, überzeugten ihn nicht. Er wollte sein eigenes Gerät entwickeln, das Arme und Beine bewegt. Die Bewegung sollte dem Gehen nachempfunden werden: Mit dem linken Arm geht das rechte Bein nach

vorn. Er sehe nicht ein, warum er zuerst eine Stunde Bike fahren solle, um danach eine weitere Stunde seine Beine mobilisieren zu lassen. «Das muss man kombinieren können!» Sein Forschergeist war geweckt und gemeinsam mit seinen Studenten der Fachhochschule Bern tüftelte er an seinem eigenen Bike.

## Neu geboren

Aber auch Sebastian Toblers Sportsgeist und sein Bewegungsdrang kehrten zurück. Kaum zu Hause, nahm er sein Training wieder auf. Im Untergeschoss seines Hauses hat er verschiedenste Geräte aufgebaut. Bis

zu 37 Stunden die Woche verbrachte er dort. Er trainierte seine Hände, um mehr Kraft zu erlangen, übte, vom Boden aufzustehen. Draussen installierte er eine Schiene, an welcher er mit Hilfe seiner Frau aufrecht stehen und gehen konnte. «Bei der ersten Kontrolle meinte mein Arzt, ich solle nicht so viel trainieren, lieber mit der Familie ausgehen, ins Restaurant, ins Kino. Ich würde trotz des Trainings nicht mehr laufen können.» Aber darum gehe es ihm gar nicht, erklärt er mit Nachdruck, er wolle seinen Körper wieder kennenlernen. «Ich war neun Monate in der Rehabilitation, das ist ein bisschen wie eine Geburt.»

Sebastian mit unermüdlichem Forschergeist



Früher habe er genau gewusst, was es brauche, um mehr Ausdauer zu erlangen, ein Rennen zu gewinnen, Kraft aufzubauen. «Jetzt war mir mein Körper total fremd, ich habe Probleme mit dem Blutdruck, kann nicht mehr schwitzen. Ich will herausfinden, was ich herausholen kann.» Also trainierte er weiter.

### Erste Erfolge

2015 war Sebastians Bike, das Go-Tryke, bereit: ein hand- und fussangetriebenes Elektrodreirad. «Als ich das erste Mal damit gefahren bin, gab es mir ein Gefühl von fast grenzenloser Freiheit», erinnert er sich. 2016 gründete er sein Startup «GBY», kurz für «go by yourself», ab 2019 verkauften sie die ersten Modelle, faltbar für den einfachen Transport, mit integriertem Rückwärtsgang für die nötige Beweglichkeit; ein Gerät, mit welchem man sich überall in der Natur bewegen kann.

«Es ist einfach, vom eigenen Gerät begeistert zu sein», erklärt Sebastian Tobler, «andere zu überzeugen, ist schwieriger. Wir haben aber gemerkt, dass es etwas auslöst. Nur brauchen Ärzte und Therapeuten Fakten und Messungen.» Sebastian Tobler ist hartnäckig, wenn er von etwas überzeugt ist. Er lud sechs Personen mit verschiedenen Handicaps ein, das Trike sechs Wochen gratis zu testen. Die Resultate waren ver-

blüffend. Der Hemiplegiker konnte danach viel besser gehen. Der inkomplette Paraplegiker, welcher beim Verlassen der Klinik auf der Beinpresse 25 kg und nach einem Jahr Training 35 kg drücken konnte, erreichte mit dem Go-Tryke nach sechs Wochen und 700 km 60 kg. «Das war sehr beeindruckend», erzählt der Ingenieur mit leuchtenden Augen.

### Zu Fuss unterwegs

Parallel zu seiner Arbeit mit dem Trike nahm Sebastian Tobler an der Universität Lausanne am Forschungsprojekt «Stimo» des französischen Medizinforschers Professor Grégoire Courtine und der Neurochirurgin Jocelyne Block teil. Ziel von Courtines Forschung ist es, die Beinmuskulatur über eine im Rückenmark implantierte Elektrode zu stimulieren. Diese Stimulation hilft, die Bewegung des Gehens zu erzeugen. Aufgehängt in einer Art Gurtgeschirr und mit einer im Rücken implantierten Elektrode durchquerte Sebastian Tobler zu Fuss das Labor, fünf Tage die Woche, je drei Stunden über sechs Monate hinweg.

### Synergien nutzen

In dieser Zeit zeigte Sebastian Tobler den Forschern sein Go-Tryke. «Es wäre doch cool, wenn man meine Beine steuern könnte», erklärte er ihnen. Die Idee über-

zeugte Professor Courtine und sein Team. Erste Versuche wurden im Jahre 2018 erfolgreich durchgeführt. Gleichzeitig suchte Sebastian Tobler nach einem Gerät, welches Bewegungen misst, damit er die Wirkung seines Go-Tryke besser aufzeigen konnte. Bei einem Kollegen entdeckte er ein solches, das jedoch für seine Bedürfnisse angepasst werden musste. Also stellte er sich ebenfalls im Jahr 2018 ein Team zusammen: Die Berner Fachhochschule baut das Gerät um, die Uni Lausanne macht Hirn- und Bewegungsanalysen, und die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) passt die Steuerung über die Elektrode im Rückenmark den Trikebewegungen an. Auch die Schweizer Paraplegiker-Forschung hat er zu einem Studienprojekt rund um das Go-Tryke eingeladen.

Sebastian Tobler ist voller Ideen. «Einige sterben, andere werden weitergeführt», erzählt er. Seine Neugier und sein Forschungstrieb sind grenzenlos. «Ich habe mich gefragt, ob dieser Tatendrang etwas mit meiner Querschnittlähmung zu tun hat, aber meine Freunde bestätigten, dass ich schon immer so war.» Zurzeit arbeitet er an einem neuen Therapiegerät. Zwischen 2017 und 2018 trainierte er mehrheitlich drinnen. «Das braucht Räume, Personal, Geräte, das ist teuer.» Er erklärte Grégoire Courtine, er kreierte ihm ein Gerät, mit dem Querschnittgelähmte draussen gehen können. Allzu viel darüber verraten will er noch nicht. Aber auf einem Handybild sieht man ihn, aufrecht, im Wald, an einem Gerät, das von hinten an einen Rollator erinnert. «Ich packe es in mein Auto, fahre in den Wald und kann mich dort alleine bewegen.» In einer Stunde schaffte er so mit implantierter Elektrode 1400 m.

Sebastian Tobler bleibt in Bewegung. «Ich will herausfinden, wie weit ich gehen kann. Mir ist klar, dass dies nicht die Lösung für jedermann ist, aber wenn ich damit das Leben für einige Menschen mit Handicap verbessern kann, reicht mir das vollkommen!»

Unterwegs am Giro Suisse mit dem Go-Tryke



➔ Mehr Informationen  
[www.sebastiantobler.ch](http://www.sebastiantobler.ch)  
(in französischer Sprache)

GIRO SUISSE

# Die Schweiz in 13 Tagen

Die Premiere ist geglückt: Die Handbike-Tour quer durchs Land war ein riesiger Erfolg, sodass Rufe nach einer Wiederholung laut werden. Pläne sind bereits vorhanden.

Von Nadja Venetz





«Wer friert uns diesen Moment ein? Besser kann es nicht sein. Denkt an die Tage, die hinter uns liegen», dröhnt der Song «Auf uns» von Andreas Bourani aus den Boxen. Die Teilnehmenden des Giro Suisse, die Organisatoren und Helfer tanzen ausgelassen unter dem grossen Kuppelzelt der Sport Arena Nottwil. Augenblicke zuvor fuhren sie unter Polizeieskorte und begleitet vom Applaus der Zuschauer und Konfettikanonen durch den Zielbogen auf der 400-Meter-Bahn. 13 ereignisreiche Tage liegen hinter ihnen, als die Veranstaltung am Nachmittag des 6. September ihr Ende findet. Es sind dies Momente voller Emotionen: Die Freude über das gemeinsam Erlebte, die Erleichterung, dass alles gut ging, und etwas Wehmut, dass der Anlass nun vorbei ist.

#### Wie am Schnürchen

Von den insgesamt 71 Teilnehmenden liessen es sich rund 60 nicht entgehen, den Abschluss der Tour in Nottwil zu feiern. Sie alle fuhren eine oder mehrere Etappen mit. Fünf Handbiker, darunter auch eine Tetraplegikerin, stemmten gar die ganze Tour. Die Organisatoren blicken auf eine Mammutaufgabe zurück und sind erleichtert: Alles hat geklappt. Keine Verletzten. Keine nennenswerten Pannen. Um platte Reifen kümmerte sich der Tourservice von Orthotec. Zahlreiche Helfer packten tagtäglich mit an, luden ein und aus, stellten den Transport sicher und sorgten für Verpflegung und gute Laune. Selbst das Wetter war den Rollstuhlfahrern wohlgesinnt. Lediglich die Sonnenregionen Tessin und Wallis wurden ihrem Ruf nicht gerecht. Diese Etappen mussten abgesagt beziehungsweise verkürzt werden.

#### Grossartiger Moment

«Es ist unglaublich, was hier gerade passiert», schwärmt Direktor Laurent Prince zum Start in Kriens. «Der Anlass steht für alles, was wir bei der SPV machen. Die Clubs bringen sich ein und gemeinsam kreieren wir ein Angebot für unsere Mitglieder. Wir zeigen ihnen, dass wir sie und ihre Anliegen ernst nehmen. Zugleich tragen wir die Solidarität, die wir in der SPG leben, in die Gesellschaft. Das hat eine grosse Symbolkraft für das 40-jährige Bestehen der SPV.» Auch Heidi Hanselmann, Präsidentin der SPS, ist voll des Lobes, als sie

die Etappe in Chur besucht: «Eindrucksvoll, was ihr da vonseiten der SPV auf die Beine gestellt habt und was die Teilnehmer leisten.»

#### Maximale Zufriedenheit

Klickt man sich durch die unzähligen Bilder, sieht man überall nur lachende Menschen. Ein Zufall? Das Glück des Fotografen? Nein, bestätigen OK-Chef Thomas Hurni und Teilnehmerverantwortliche Martina Meyer unabhängig voneinander.



«Ich erinnere mich an ganz viele glückliche Gesichter. Die gute Stimmung unter den Handbikern und dem Staff war einfach fantastisch», so Martina Meyer. Diese positive Atmosphäre sei eines von vielen Highlights gewesen, erklärt Thomas Hurni. «Schon bei ihrer Ankunft strahlten die Teilnehmenden wie Marienkäfer, obwohl sie noch gar nichts erlebt hatten. Nie habe ich mitbekommen, dass jemand schlecht drauf war.»

*«Ich erinnere mich an viele glückliche Gesichter.»*

#### Eindrücke und Begegnungen

«Die 13 Tage haben meine Erwartungen übertroffen. Ich habe neue Regionen in unserem wunderschönen Land entdeckt. Es war eine tolle Zeit», fasst Hans-Jörg Arnold seine Erlebnisse zusammen. Der Oberwaliser ist einer der Teilnehmer, der den gesamten Giro Suisse absolvierte. «Ich fand die Idee super, den Geburtstag der SPV auf diese Weise zu feiern. Gleichzeitig suchte ich eine sportliche Herausforderung. Wieder mehr Sport zu treiben, kam mir gerade gelegen», begründet der ehemalige Para-

lympicssieger seine Teilnahme. «Ich habe mich im Frühling gut vorbereitet. So war das gut machbar.» Martin Wenger, der die Etappe von Lausanne nach Yverdon-les-Bains fuhr, hatte etwas mehr zu beissen. «Ich hätte das Höhenprofil der Etappe besser studieren sollen», gibt der Luzerner lachend zu. Die Begegnungen mit den anderen Handbikern schätzte er besonders. «Du triffst Leute aus allen möglichen Regionen der Schweiz. Unterwegs hast du ausreichend Zeit, kommst ins Gespräch und lernst dich besser kennen. Dieser Austausch gefiel mir sehr, nur konnte ich gegen Ende hin nicht mehr sprechen, weil mir die Puste ausging.» Beeindruckt hat auch der Zuspruch vom Strassenrand. «Die Zuschauer, die jeweils unsere Zieleinfahrt beklatschten, auch wenn es teilweise nur wenige waren, bejubelten die Handbiker wie Spitzenathleten. In Delémont etwa war beim Start die halbe Stadt vor Ort und hat

die Teilnehmenden gefeiert. Eine Polizeieskorte begleitete uns schliesslich bis an die Kantonsgrenze. Das war eine schöne Würdigung für die Rollstuhlfahrer, aber auch für uns vom OK», erinnert sich Thomas Hurni.

### «Die Tour hat meine Erwartungen übertroffen.»

#### Krönender Abschluss

Die Zieleinfahrt in Nottwil brachte den Anlass feierlich zu Ende. «Der gemeinsame Abschluss war sehr schön. Zusammen haben wir das geschafft», resümiert Martin Wenger, der sich wie viele andere auf den letzten Kilometern nochmals dem Tross anschloss. Das gemeinsame Nachtessen bot ausreichend Gelegenheit, in Erinnerungen der vergangenen Tage zu schwelgen.

#### Wie weiter?

Bereits unterwegs wurden Rufe laut, es brauche jedes Jahr einen Giro. Gleich mitgeliefert wurden Ideen, wo es hingehen könnte. Der 13-tägigen Tour quer durch die Schweiz gingen zwei Jahre Vorbereitung voraus. Personal musste eingeplant, das Budget bewilligt werden. Ein Anlass dieser Grössenordnung sei nicht jährlich durchführbar, erklärt Thomas Hurni. «Das Veranstaltungsgefäss ‹Giro› wird jedoch weiter bestehen.» Kürzere Handbike-Touren und polysportive Anlässe für Rollstuhlfahrer, die jeweils mehrere Tage dauern, sind in Diskussion. Ein dreitägiger Anlass in Tenero TI, bei dem Rollstuhlfahrer auf dem Gelände des Centro sportivo verschiedene Sportarten testen können, ist als Pilotprojekt bereits in Planung. Im 2022 sollen ähnliche Events in Zusammenarbeit mit den Rollstuhlclubs an drei bis vier Standorten stattfinden und die klassischen Schnuppertage ersetzen. «Der Gedanke des Giro soll weiterleben und nach draussen strömen, auch unter den Rollstuhlfahrern. Man muss nicht mitbiken, aber man kann am Abend ans Fest kommen und dabei sein», so Thomas Hurni.

#### Ziel erreicht?

Der Anlass beabsichtigte, die Solidarität unter und mit Rollstuhlfahrern zu stärken und sie zu mehr Bewegung zu motivieren. Über die Signalwirkung der Schweizumrundung lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nur mutmassen. Der Giro Suisse markiert jedoch den Anfang einer intensiveren Zusammenarbeit mit den Clubs für die Anliegen der Mitglieder. Die Tour hat Teilnehmende beflügelt und Zuschauer berührt. Zahlreiche Medienberichte trugen den Anlass an eine breite Öffentlichkeit. Auch Bundesrätin und Sportministerin Viola Amherd betonte die Strahlkraft des Events, als sie am 2. September die Teilnehmenden in Bern begrüusste. Der Giro Suisse habe nicht nur eine grosse Bedeutung für den Breitensport, sondern für die Inklusion von Menschen mit einer Behinderung insgesamt.



➔ **Impressionen**  
Highlight-Videos und weitere Bilder finden sich auf [girosuisse.ch](http://girosuisse.ch)