

# «Die Schweiz ist ein einzigartiger Medtech-Cluster»

Von Julia Rippstein  
Redaktorin Print Online

Hüftprothesen, Zahnimplantate, Herzschrittmacher, Hörgeräte: Im Bereich der Medizintechnik steht die Schweiz heute an der Weltspitze. Der Grundstein für diese Erfolgsgeschichte wurde von innovativen Persönlichkeiten aus verschiedenen Berufsbereichen gelegt, die in den letzten Jahrhunderten mit viel Pioniergeist Produkte im medizintechnischen Bereich entwickelten und ihnen zum internationalen Durchbruch verhelfen. Peter Biedermann, Geschäftsleiter des Branchenverbands Swiss Medtech, kennt die Hintergründe der abwechslungsreichen Geschichte der schweizerischen Medtech-Industrie.

## Wie kommt es, dass die kleine Schweiz eine weltweit führende Position im Medtech-Bereich einnimmt?

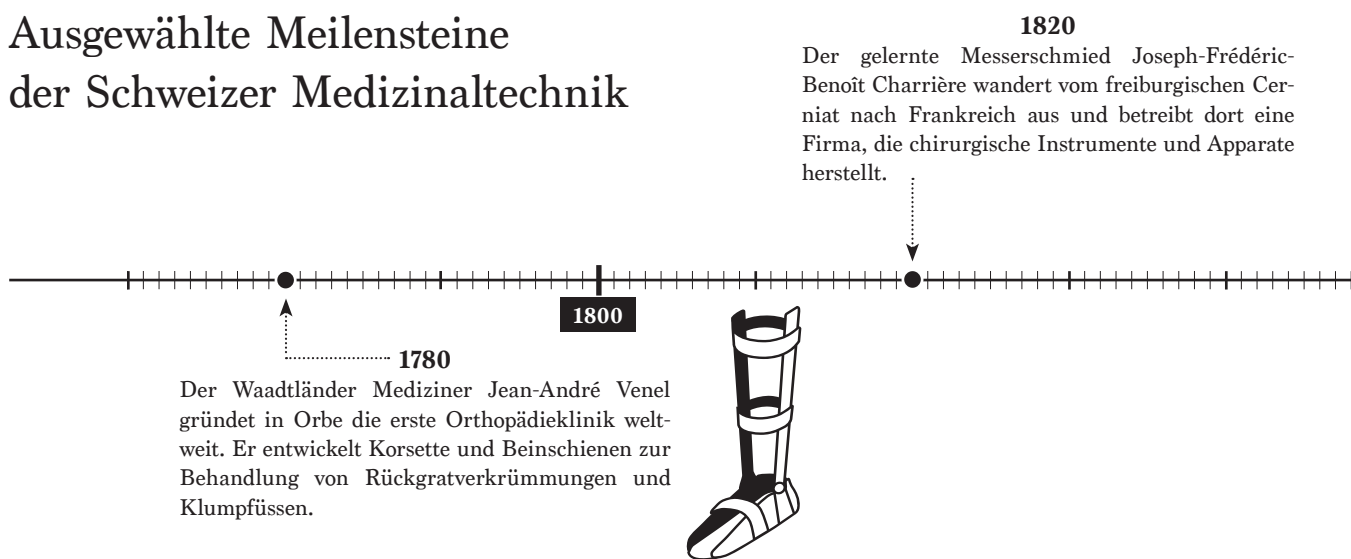
Die überschaubare Grösse des Landes ist bereits ein wichtiger Erfolgsfaktor. Als kleines Land musste die Schweiz das Heft immer selbst in die Hand nehmen. Zudem verfügt unser Land weder über natürliche Ressourcen noch über grosse Landwirtschaftsflächen. Daher war die Schweizer Bevölkerung immer auf ihre eigene Schaffens-

kraft, aber auch auf das Innovationspotenzial von Einwanderern angewiesen. Da die Schweiz mitten in Europa liegt, war und ist sie ein wichtiges Durchgangsland. So gelangten viele kompetente Menschen zu uns, die ihr Wissen beispielsweise im Bereich der Uhrmacherskunst und Präzisionsmechanik anwendeten und weitergaben.

## Also ist präzises Handwerk keine Schweizer «Erfindung»?

Tatsächlich gehen die Ursprünge unserer Uhrenindustrie auf die Hugenotten zurück, welche im 17. Jahrhundert aus Frankreich fliehen mussten. Die französischen Uhrmacher gaben ihren Schweizer Kollegen wichtige Impulse. Tüchtigkeit und gute Ausbildung legten danach den Grundstein für eine eigene, schweizerische Expertise auf dem Gebiet. Diese Entwicklung zog wiederum ausländische Industrielle an, die in der Schweiz aufgrund der politischen Sicherheit und der unternehmerischen Freiheit ein geeignetes Umfeld vorfanden. Die Offenheit der Schweiz gegenüber Neuem hat viel zum hiesigen Pioniergeist beigetragen. Das hat auch die Medizintechnik beflügelt.

## Ausgewählte Meilensteine der Schweizer Medizinaltechnik





Die kleine Schweiz habe das Heft immer selbst in die Hand nehmen müssen, erklärt Peter Biedermann, Geschäftsleiter des Branchenverbandes Swiss Medtech.

**Wie konnten aus Innovationen einzelner Personen industriell hergestellte Produkte für den Weltmarkt entstehen?**

Diese Frage lässt sich exemplarisch an der Weiterentwicklung der Traumaversorgung beantworten. Früher wurden Knochenbrüche mit Schienen und Streckbettlage während vier bis sechs Monaten behandelt – mit entsprechendem Muskelschwund und den damit verbundenen negativen Folgen. Ausserdem starben viele Patienten infolge einer Entzündung der Frakturstelle. Erste Operationen an Knochenbrüchen wurden unter anderem in Belgien und Österreich erfolgreich durchgeführt. Diese Operationstechniken entwickelte eine Gruppe von Schweizer Chirurgen weiter. Sie setzte sich zum Ziel, dass weltweit möglichst viele Ärzte von diesen neuen Methoden profitieren und lernen sollten.

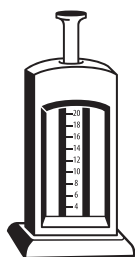
Dazu gründeten sie 1958 die Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen, kurz AO. Die neuen Operationstechniken waren so erfolgreich, dass der Bedarf an Implantaten und chirurgischem Besteck enorm stieg. Für die Herstellung der benötigten Schrauben und Platten arbeitete der Chirurg Maurice E. Müller mit dem Industriellen Robert Mathys zusammen. Aus dieser Kooperation ging im solothurnischen Bettlach ein äusserst erfolgreiches Unternehmen mit vielen Arbeitsplätzen hervor. In der Folge entstanden in diesem Bereich neue Unternehmen, die ihrerseits weitere Firmen anzogen. So ist die heute im globalen Vergleich führende Schweizer Implantat-Industrie entstanden und so wurde die Region Solothurn zu einem wichtigen Medtech-Standort.

**Gibt es weitere wichtige Medtech-Standorte der Schweiz?**

Der Raum Zürich ist ein weiterer Knotenpunkt. Die Medizintechnik hat sich in dieser Region anfänglich vor allem rund um den Winterthurer Maschinenbauer Sulzer angesiedelt, der ebenfalls Implantate produzierte und es mit der Firma «Zimmer Biomet» immer noch tut. Viele weitere bedeutende Unternehmen sind im Zürcher Wirtschaftsraum entstanden, so zum Beispiel die Sonova, Biotronik oder Medela. Heutzutage ist die ganze Schweiz ein grosser Medtech-Cluster.

**Wie kam es dazu?**

In der Schweiz liegt alles nahe beieinander. Aufgrund der geographischen Gegebenheiten und des dualen Bil-



1902

Hermann Sahli, Direktor der Medizinischen Klinik am Inselspital, stellt am Internistenkongress in Wiesbaden ein verbessertes Hämometer zur Bestimmung des Blutfarbstoffes vor, das in den folgenden Jahrzehnten weltweit Verbreitung findet.

1914

Ein mobiler Operationstisch, der vom Berner Arzt Fritz de Quervain mitentwickelt wurde, gewinnt den Grand Prix an der Weltausstellung in Lyon.



1900

1906

Der Tüftler Alfred Streit konstruiert in der mechanischen Werkstätte Hermann & Pfister ein verbessertes, elektrisch beleuchtetes Ophthalmometer, mit dem sich Hornhautkrümmung und Brechkraft bestimmen lassen.



1947

Gründung der «AG für Elektroakustik» in Zürich unter Beteiligung des Kaufmanns Ernst Rihs. Die Firma entwickelt verschiedene Generationen von Hörgeräten und wächst in den 1960er und 1970er Jahren stark und firmiert seit 1977 als Phonak.

1950

dungssysteme sind gut ausgebildete Menschen im ganzen Land zu finden. In jedem Tal, ob in Graubünden oder im Jura, finden sich beispielsweise Betriebe im Bereich der Präzisionstechnik. Die Vielfalt des Know-hows in verschiedensten Wissens- und Technologiebereichen macht die Schweiz heute noch einzigartig. In anderen Ländern gibt es auch Regionen, in denen sich die Medizintechnikindustrie sehr gut entwickelt hat. Dazu zählen beispielsweise Süddeutschland oder Ostfrankreich mit einer starken Metallindustrie. Diese Regionen machen jedoch nur einen kleinen Teil des jeweiligen Staates aus, und die Industrie ist nicht sehr diversifiziert. Für den Aufschwung der Schweizer Medizintechnik war entscheidend, dass alle nötigen Kompetenzen vorhanden waren: Mikrotechnik, Elektronik, Metallverarbeitung, Maschinenindustrie, Beherrschung rationaler Arbeitsprozesse und Erfindergeist.

#### Gibt es spezifische Bereiche, in denen die Schweiz eine besondere Expertise aufweist?

Da gibt es einige. Auf dem Gebiet der Orthopädie ist die Schweiz besonders stark. Wie schon erwähnt, bildet in diesem Bereich die Region Solothurn einen wichtigen Dreh- und Angelpunkt. In der Zahnmedizin sehen wir bedeutende Unternehmen im ganzen Land verteilt. Auch die Kardiologie ist hierzulande gut vertreten. Im waadtländischen Tolochenaz produziert Medtronic Herzschrittmacher, die weltweit Absatz finden. Jährlich werden Herzschrittmacher im Wert von gut einer Milliarde Schweizer Franken exportiert. Auch in den Bereichen Chirurgietechnik,

Ophthalmologie, Diagnostik und Audiologie produzieren Schweizer Unternehmen auf höchstem Niveau.

#### Aber die Produktion findet kaum mehr hier statt?

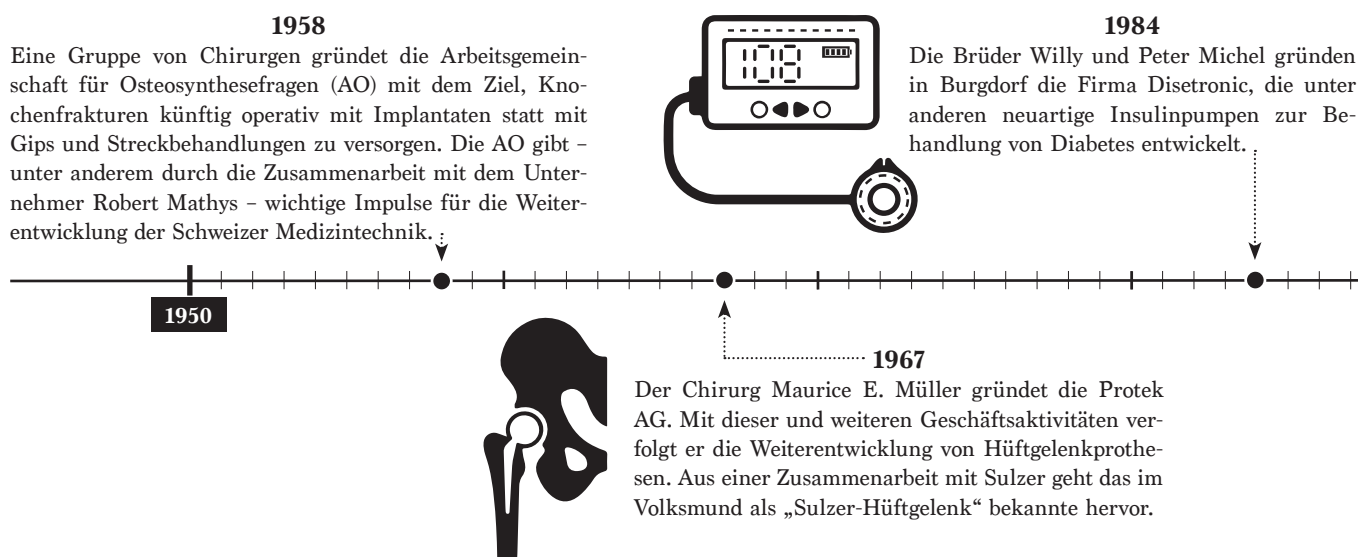
Es wird sehr wohl in der Schweiz produziert. Für spezialisierte und automatisierbare Fertigungsprozesse bietet sich unser Land geradezu an. Die Schweiz verfügt über eine lange Tradition in industrieller Fertigung. Sie investiert mit der Lehrlingsausbildung und den Studienfächern in Ingenieurwesen viel in den Erhalt unseres Werkplatzes. Nach wie vor arbeitet die Mehrzahl der in der Schweizer Medtechbranche-Beschäftigten in der Produktion.

#### Wie wichtig ist Swissness als Marke?

Das Label «Made in Switzerland» ist sehr wichtig. Die Schweiz ist weltweit bekannt für hohe Spezialisierung, Präzision, Qualität und Verlässlichkeit. Die Nähe von führenden Hochschulen, Start-ups und Global Players macht die Schweiz zu einem einzigartigen Medizintechnik-Standort. In den letzten Jahren wurden im Medtech-Bereich jährlich mehr als 2000 Arbeitsplätze neu geschaffen. Das zeigt, dass noch viel Neues in der Schweiz entsteht.

#### Die Medizintechnik erlebt ein starkes Wachstum. Was ist der Grund dafür?

Ja, sie ist in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren stetig gewachsen – mehr als andere Produktionsindustrien. Dies ist einerseits mit dem kontinuierlichen Wachstum des Gesundheitssektors zu erklären. Andererseits ist unser Land



prädestiniert für qualitativ hochstehende und komplexe Medtech-Produkte.

### Wachstum braucht auch entsprechend viele Arbeitskräfte. Wie steht es um die Nachwuchsförderung?

Tatsächlich wird es immer schwieriger, genügend Fachkräfte zu finden. Die Lösung darf nicht sein, das Know-how ausschliesslich im Ausland zu rekrutieren. Die Schweiz muss auch selbst Spezialistinnen und Spezialisten ausbilden. MINT-Berufe, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, müssen gezielt gefördert werden, um naturwissenschaftlich und technisch affine Jugendliche zu begeistern und das Ingenieurwesen zu stärken.

### Wagen wir einen Blick in die Zukunft. Was sind die grössten Herausforderungen für den Medtech-Standort Schweiz?

Die steten gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Veränderungen. Künstliche Intelligenz und Big Data werden die Branche vermehrt herausfordern und langfristig verändern. In zwanzig Jahren wird es einige Unternehmen nicht mehr geben. Dafür stossen neue auf den Markt. In der Vergangenheit gelang es der Schweiz immer, auf solch tiefgreifende Veränderungen positiv zu reagieren. Flexibilität ist hier das Zauberwort.

### Und welche Rolle spielt das Gesundheitswesen bei der Weiterentwicklung der Medtech-Branche?

Die Zusammenarbeit von Industrie, Forschung und Kli-

nik ist ausgesprochen wichtig. Wir alle haben ein gemeinsames Interesse: die bestmögliche medizinische Versorgung für die Patientinnen und Patienten. Das ist einer der Gründe, weshalb die Geschäftsstelle von Swiss Medtech ins Gebäude des Swiss Institute for Translational and Entrepreneurial Medicine gezügelt ist. An diesem Standort ist unsere Organisation Teil des ersten nationalen Kompetenzzentrums für Translationale Medizin, welches die Überführung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen begünstigt und vorantreibt. Swiss Medtech ist damit unter einem Dach mit Medizintechnik- und Life-Sciences-Unternehmen, diagnostischen Labors und Forschungseinrichtungen sowie Tagungs- und Schulungsräumen und in unmittelbarer Nähe des Inselspitals.

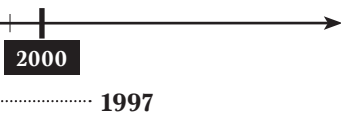
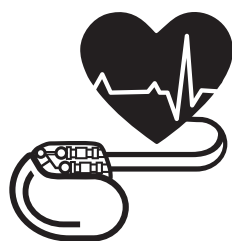


Für Peter Biedermann ist die Zusammenarbeit von Industrie, Forschung und Klinik ausgesprochen wichtig.

Bildnachweis: Frederike Asael

## Über den Verband Swiss Medtech

Swiss Medtech ist der Verband der Schweizer Medizintechnik. Als Branchenverband vertritt er mehr als 550 Unternehmen. Mit einer Exportquote von über 70 Prozent, einem Beitrag von 13,5 Prozent zur positiven Handelsbilanz der Schweiz, mehr als 58'500 Beschäftigten und am meisten Patenten pro Einwohner in ganz Europa ist die Schweizer Medizintechnikindustrie von grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung. Swiss Medtech engagiert sich für ein Umfeld, in welchem die Medizintechnik Spitzenleistungen zugunsten einer erstklassigen medizinischen Versorgung erbringen kann. Swiss Medtech wurde 2017 mit Sitz in Bern gegründet. Mehr Infos: [www.swiss-medtech.ch](http://www.swiss-medtech.ch)



Der Medtronic-Konzern eröffnet in Tolochenaz (VD) eine Produktionsstätte für implantierbare Herz- und Hirnschrittmacher. Hier wird heute jeder fünfte Herzschrittmacher gebaut, der weltweit implantiert wird.