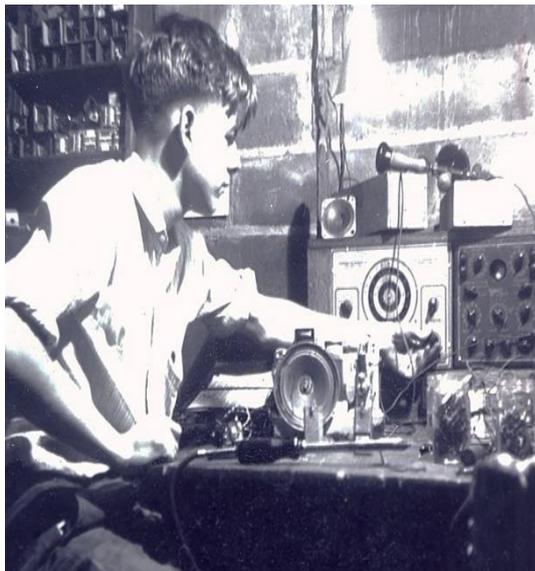


Earl Elmer Bakken: Vater der Herzschrittmacher

Bakken wurde am 10. Januar 1924 in Minneapolis geboren und starb am 21. Oktober 2018 in seinem Haus auf Hawaii. Sein bewegtes Leben dauerte 94 Jahre. Bakken wuchs in der Nähe von Minneapolis auf und beschäftigte sich schon als Kind mit Elektrotechnik. Sein Onkel war Elektriker und warnte die Mutter: „Du musst den Jungen davon abhalten mit Strom zu spielen. Er bringt sich sonst noch um.“ Seine vielfältigen Fähigkeiten waren auch dem Pfarrer bekannt, der ihn anlässlich der Konfirmation ermahnte, die Wissenschaft zum Wohle der Menschen zu nutzen.



Der Bastler



Beim Bauen verschiedener Radios, eines einfachen Elektroschockers, einer Telefonverbindung zum benachbarten Freund und einer elektrischen Anzeigetafel für seine Highschool brachte sich Bakken nicht um. Gefährlicher waren wahrscheinlich während des Zweiten Weltkrieges die drei Jahre bei der Air Force, bei welcher er als Radar-Spezialist diente. 1948 erwarb Earl Bakken einen Abschluss in Elektrotechnik an der Universität von Minnesota.

Das Studium hatte sich Bakken mit dem Reparieren von Laborgeräten verdient.

Nachdem das Geschäft gut lief, beendete er sein Studium und gründete im Jahre 1949 zusammen mit seinem Schwager Palmer Hermundslie die Firma Medtronic. Firmensitz war eine Garage.

Weil damals Medizingeräte offenbar häufig repariert werden mussten, lief das Geschäft gut, so dass Bakken damit beginnen konnte, selbst medizinische Geräte zu entwickeln und herzustellen.



Zu seiner bedeutendsten Leistung, der Erfindung des Herzschrittmachers, hatte bereits sehr früh das Kino beigetragen. Als Achtjähriger besuchte er die Samstag-Nachmittagsvorstellungen im Heights Kino in Columbia. Wieder und wieder sah er dort den Klassiker 'Dr. Frankenstein'. Was ihn an der Darstellung des verrückten Wissenschaftlers durch den Schauspieler Colin Clive besonders faszinierte 'war der kreative Funke, der von Dr. Frankensteins Elektrizität ausging'. Bakken wird später weiter zitiert: „Durch die starken Energieströme in seinen Laborgeräten, konstruierte der Wissenschaftler ewiges Leben.“

Der Weg von Frankenstein's Monster zum ersten tragbaren, batteriebetriebenen Herzschrittmacher wirkt phantastisch, war aber real. 1957 war ein solcher Schrittmacher fertig, und bereits ab 1960 vertrieb Medtronic den ersten implantierbaren Herzschrittmacher. Ab diesem Zeitpunkt wuchs Medtronic schnell.

Wie war es zum Schrittmacher gekommen? Durch ihren Reparaturservice für medizinische Geräte hatten Bakken und Hermundslie Kontakte zu Ärzten an der



Hunter Mauston mit einem externen Herzschrittmacher

Uniklinik von Minneapolis geknüpft. Unter anderem zu dem jungen C. Walton Lillehei. Dieser Chirurg sollte später als Pionier in der Herzchirurgie berühmt werden. Im Oktober 1957 fiel in Minneapolis der Strom aus, bei dem ein Schrittmacher-pflichtiges Kind starb: eines von Lillehei's Patienten. Dieser bat darauf Earl Bakken, einen Herzschrittmacher mit autonomer Stromversorgung zu entwickeln. Nach ersten Experimenten mit einer Autobatterie griff Bakken schließlich auf einen damals neuartigen Strom-

kreislauf für Metronome zurück. Die Bauanleitung dafür hatte er im Magazin *Popular Electronics* gefunden. Innerhalb weniger Wochen war Bakkens Herzschrittmacher im Einsatz.

Bakken und Medtronic

Medtronic war auf dem Weg von der Reparaturwerkstatt zum Hersteller medizinischer Geräte. 1960 wurde der erste implantierbare Herzschrittmacher bei einem Menschen eingesetzt. Bakken und Hermundslie schlossen einen Lizenzvertrag mit

den Entwicklern des Produkts und übernahmen mit ihrem kleinen Unternehmen exklusive Herstellungs- und Marketingrechte für das Produkt.



Earl Bakken mit der fünfjährigen Herzschritt-
macher-Trägerin Lyla Koch, 1984

In den folgenden Jahrzehnten wuchs Bakken's Medtronic exponentiell und entwickelte den Bereich an Cardio-Geräten immer weiter. Gleichzeitig wuchs die Produktpalette in andere medizinische Bereiche, zu denen Diabetes, Hirnchirurgie oder Wirbelsäulentherapien gehörten. Heute beschäftigt das Unternehmen aus der Garage weltweit mehr als 86.000 Mitarbeiter. Allein in dem 1987 in Maastricht gegründeten Bakken Research Center sind heute 400 Mitarbeiter aus 35 Nationen tätig.

Bakken leitete Medtronic 40 Jahre lang und zog sich erst 1989 aus der Geschäftsführung zurück. Er galt als Pionier der Medizintechnik, dessen Innovationen das Leben von Millionen Menschen auf der ganzen Welt verbesserte.

Der Mensch

1944 erbaute Bakken sein Haus auf Hawaii. Dort wurde er zum Chairman des Director Boards der Five Mountain Medical Community ernannt, das für die Gründung des North Hawaii Community Hospitals verantwortlich wurde.

Bakken war daran beteiligt, Tutu's House zu etablieren, ein Gemeindezentrum, das sich für die Unterstützung der Berufsausbildung und der Verbesserung der Gesundheit einsetzt. Ferner unterstützte er das Kohala Zentrum, welches die Förderung wissenschaftlicher Ressourcen und Bildung als Ziel hat.

Bakken war ebenfalls Protagonist bei mehreren Projekten wie dem Na Kalai Waa Moku O Hawaii, Friends of the Future und das Imiloa Astronomy Center of Hawaii.

Am Firmensitz legte Bakken 1960 seine noch heute gültigen humanitären Unternehmensleitsätze fest. Zielsetzung von Medtronic sei es „einen Beitrag zum Wohle

der Menschen zu leisten durch angewandte biomedizinische Technik zur Rehabilitation, Lebensverlängerung, Schmerzlinderung und Steigerung der Lebensqualität.“

Auch in seiner Heimatstadt Minneapolis wurde Bakken philanthropisch aktiv und gründete 1975 das Bakken Museum: eine gemeinnützige Bibliothek, ein Museum



und ein Ausbildungszentrum. Das Bakken Museum verschreibt sich der Geschichte der Elektrizität und des Magnetismus, sowie deren Nutzen für die Wissenschaft und Medizin.

Earl Bakken in seinem Museum mit einem van de Graaff Generator zur Erzeugung hoher elektrischer Gleichspannungen. Die Haare steigen zu Berge, wenn die elektrisch geladene Trommel berührt wird.

Ein Lebenstraum wurde für Earl Bakken im Jahr 2013 wahr, als die Medtronic Philanthropy das Bakken Invitation-Program gründete. Das Programm zeichnet Menschen aus, die mit medizinischen Geräten leben und positiven Einfluss auf das Leben anderer nehmen, indem sie soziale Aufgaben und Verantwortung für die Gesellschaft übernehmen. Bakken wurde in seinen späteren Jahren selbst zum Herzschrittmacher-Patienten und erhielt zudem einen Koronarstent, sowie eine Insulinpumpe. Er interessierte sich besonders für den sozialen Einsatz der Patienten im Hinblick auf ihre gewonnene Lebenszeit durch medizinische Geräte. Jedes Jahr wird deshalb eine Medaille verliehen, um diese besonderen Patienten zu ehren. „Ihre Geschichten sind so starke Erinnerungen daran, was wir alle geben können – egal wie unsere eigene Situation derzeit aussieht,“ sagte Bakken nach einem Treffen im Jahr 2014.

Die Meinung der Anderen

Ron Brown wurde 1972 sein erster Medtronic Herzschrittmacher implantiert. Er war der erste Patient, der das Invitation-Program vertrat. 40 Jahre in Folge las Earl Bakken Brown's Weihnachtsbrief den versammelten Mitarbeitern vor. Brown und Bakken, Patient und Entwickler, wurden enge Freunde.

„Dieser Mann ist eine Inspiration für so viele junge Menschen“, sagte Brown 2014. „Ich meine, mit ihm Zeit verbringen zu können, ist inspirierend. Er denkt die ganze

Zeit daran, Probleme zu lösen. Als er das Unternehmen gründete und als er es weiter formte – die Verbesserung von Gesundheit war immer sein zentrales Bestreben. Eine solche Inspiration für andere zu sein, ist genauso großartig wie das, was er selbst erreicht hat.”

„Earl Bakken hatte eine ganzheitliche Vision zur Gesundheitsversorgung, nicht getrennt nach medizinischen Geräten oder Arzneimitteln. Er glaubte daran, die Gesundheit von Betroffenen wiederherstellen zu können“, sagte der frühere Medtronic CEO Bill George. „Deshalb war es ihm von Anfang an so wichtig, nicht nur ein Produkt zu implantieren, sondern den behandelten Patienten ein uneingeschränktes und aktives Leben zu ermöglichen. Diesen Ansatz manifestierte er für alle Medtronic Mitarbeiter durch die Mission. Earl Bakken ist einer der größten Visionäre der Medizingeschichte.“ Und Omar Ishrak – der CEO Nachfolger – formuliert knapp: „Earl Bakken war ein echter Pionier im Gesundheitswesen.“

Bakkens Botschaft

„Wir sind damals nicht an den Start gegangen, um eines der größten Medizintechnik-Unternehmen der Welt zu werden. Wir wollten nur das Leben von Patienten langfristig positiv beeinflussen.“ In seinen fortgeschrittenen Jahren wurde Bakken häufig um ein Resumé gebeten. „Wenn man einem vollkommen genesenen Patienten begegnet – physisch, mental, sowie spirituell – und wir haben dazu beigetragen, kann man sich eine bessere berufliche Laufbahn vorstellen?“