



Pressemitteilung

Das CSEM feiert die Geburtsstunde der Mikroelektronik in der Schweiz

Die Quarzuhr wird 50

Neuenburg, 5.9.2017 – Vor 50 Jahren wurde in den Labors des CEH – der Vorgängerorganisation des CSEM – die erste Quarz-Armbanduhr entwickelt. Als Hüter dieser Kompetenzen ehrt das [CSEM](#) Genie und Vordenkergeist der Schweizer Pioniere, die am Ursprung einer Technologie standen, welche das Gesicht der Uhrmacherkunst verändern sollte. In der Folge ermöglichte es diese Pionierarbeit unserem Land, Spitzenkompetenzen in der Mikroelektronik aufzubauen, ihrerseits Wegbereiter für die digitale Revolution.

„Beta 1“ und „Beta 2“: So lauteten die Codenamen der ersten elektronischen Quarz-Armbanduhren, die 1967 zum alljährlich stattfindenden Präzisionswettbewerb der SSC (Société suisse de chronométrie) in Neuenburg quasi nebenbei eingereicht wurden. Ein paar Monate später sorgten diese in Neuenburg entwickelten, in mehreren Modellen erhältlichen Prototypen für eine Sensation. Durch ihre extreme Genauigkeit heimsten sie die ersten zehn Ränge des Wettbewerbs ein, bei dem schweizerische und japanische Zeitmesser einander gegenüberstanden. Die von Seiko eingereichten Uhren, die auf derselben Technologie basierten, mussten sich mit Trostpreisen begnügen.

Gleichung mit drei Unbekannten: Ganggenauigkeit, Miniaturisierung und niedriger Energieverbrauch

Während wir heutzutage wie selbstverständlich unser Smartphone bedienen, lässt sich die grandiose Leistung, die Ingenieure und Wissenschaftler am Centre Électronique Horloger (Schweizer Forschungszentrum für elektronische Uhren CEH) vollbrachten, nur noch schwer ermessen. 1984 entsteht aus dem CEH und zwei weiteren Unternehmen schliesslich das CSEM (Schweizerisches Zentrum für Elektronik und Mikrotechnik). In den sechziger Jahren steckte die Mikroelektronik noch in den Kinderschuhen. Eine elektronische Uhr zu entwickeln, die sich durch ihre Genauigkeit abhebt, stellte eine grosse Herausforderung dar: Es gab zwar grosse Quarzuhren, doch verglichen mit der Grösse einer Armbanduhr und der Ladekapazität der damaligen Batterien war ihr Verbrauch viel zu hoch.

Geburtsstunde der entscheidenden Kompetenzen

Die zwölf von den Uhrmacher-Aktionären des CEH beauftragten Forscher brauchten ganze fünf Jahre, um jene Innovation zu entwickeln, die das Gesicht der Uhrmacherkunst verändern würde. Ihre Arbeit wurde durch die 1968 offiziell bestätigten Ergebnisse des Wettbewerbs gekrönt. Auch die unglückliche Entwicklung, welche der Quarztechnologie in der Schweiz beschieden war, hinderte die Ingenieure und Wissenschaftler nicht daran, am laufenden Band weitere Neuheiten in ihrem Bereich zu erfinden. So erschufen sie in der Region Neuenburg ein einzigartiges Netzwerk und eine stark mit der Mikroelektronik verwobene Kultur. Übrigens: Auch ihr Comeback hat die Schweizer Uhrenindustrie einer Quarzuhr zu verdanken, nämlich der Swatch.

Eine Technologie, die aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken ist

Als Hüter dieses Vermächtnisses feiert das CSEM am 5. September 2017 in Neuenburg das 50-Jahre-Jubiläum der ersten Quarz-Armbanduhren. Nach einer Ansprache von Logitech-Gründer Daniel Borel werden sich die grossen Namen der Mikroelektronik unter der Gesprächsleitung von Xavier Comtesse an einem runden Tisch versammeln und die Herausforderungen einer Branche diskutieren, die als Grundpfeiler des heutigen Technologiewandels gilt. Die mikroelektronischen Komponenten und Elemente stellen in Verbindung mit künstlicher Intelligenz nämlich den Ausgangspunkt der digitalen Revolution dar. Genau wie das CSEM wird auch die Schweiz weiterhin eine Spitzenposition unter den Akteuren dieses Technologiebereichs einnehmen.



Die Armbanduhr «Beta 1» - Weitere Bilder mit hoher Auflösung : <https://www.csem.ch/Press>

Von der ersten Armbanduhr zur hochvernetzten Welt

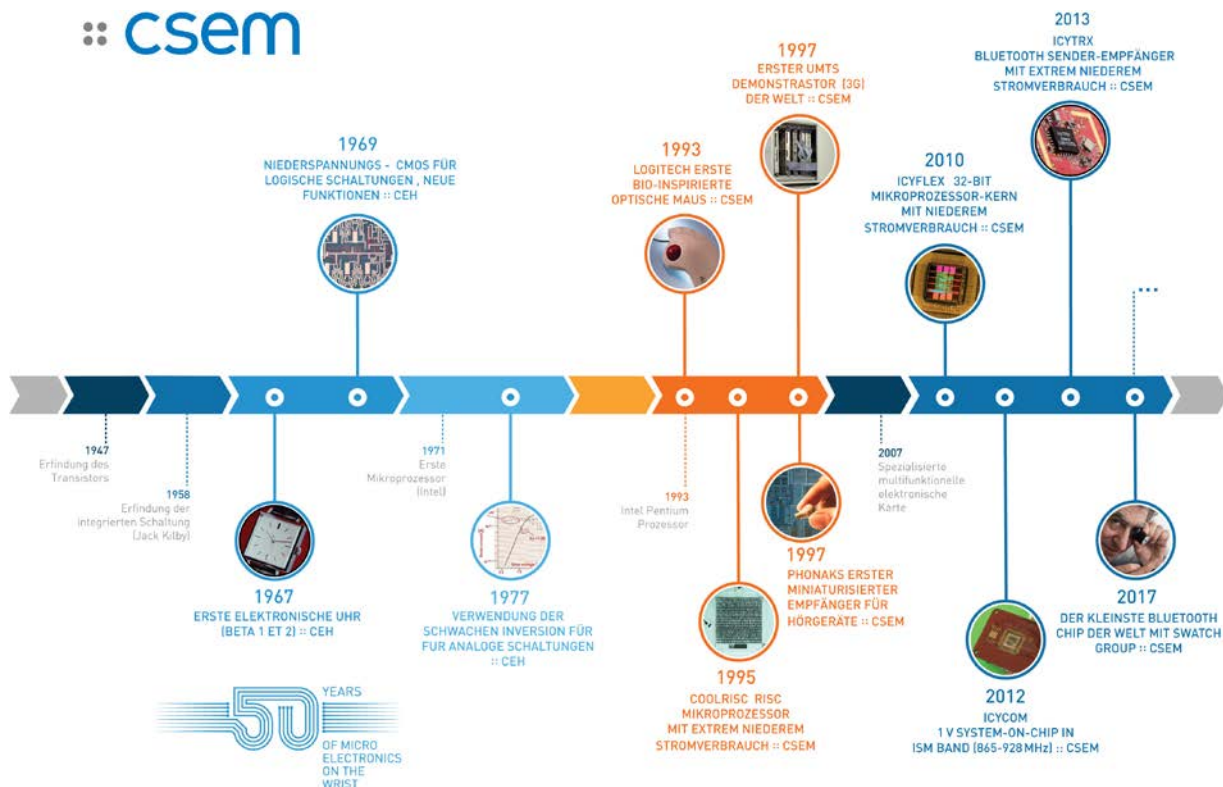
5. September, Microcity, Neuenburg

Eröffnungsvortrag von Daniel Borel, Schweizer Unternehmer und Mitgründer von Logitech SA

Rundtischgespräch moderiert von Xavier Comtesse, Mathematiker, mit: **Daniel Borel**, Schweizer Unternehmer und Mitgründer von Logitech SA, **Alain-Serge Porret**, Vizepräsident Integrated and Wireless Systems, CSEM SA, **Christian Enz**, Leiter Microcity, EPFL, **Jacques Müller**, Miterfinder des Swatch-Zeitmessers, Swatch Group, **John Donoghue**, Direktor, Wyss Center for Bio and Neuroengineering, **Weishi Sun**, stv. Direktorin, Business Development, TSMC Europa

Beta-Geburtstagsparty mit einer Einführung von Hugo Wyss, [IEEE Switzerland](http://www.ieee.org), und der ergänzenden chronologischen Ausstellung «Vom Quarzantrieb zur Elektronik: 50 Jahre ETA-Technologie».

Entwicklung der Mikroelektronik



Weiterführende Informationen

CSEM

Alain-Serge Porret

VP, Integrated and wireless systems

E-Mail: alain-serge.porret@csem.ch

Über das CSEM

CSEM – Technologien, die den Unterschied machen

Das CSEM ist ein schweizerisches Forschungs- und Entwicklungszentrum (öffentlich-private Partnerschaft), das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering, Photovoltaik und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Rund 450 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus diversen wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart und Zürich.

Für weitere Informationen www.csem.ch

Folgen Sie uns auf:    

Ansprechpartner für Medien

CSEM

Aline Bassin Di Iullo

Strategic Communication Manager

Tel.: +41 32 720 5226

Mobile: +41 76 577 4489

E-Mail: aline.bassin@csem.ch

CSEM

Florence Amez-Droz

Corporate Communication Manager

Tel.: +41 32 720 5203

Mobile: +41 79 311 5116

E-Mail: florence.amez-droz@csem.ch