

Medienmitteilung

Erfindung zur kontinuierlichen Blutdruckmessung mit dem CSEM Inventor Award 2023 ausgezeichnet

- **Auszeichnung für 4 Wissenschaftler des Schweizer Technologie-Innovationszentrum.**
- **Die Innovation, die eine kontinuierliche Überwachung des Blutdrucks ermöglicht, wurde zur Vermarktung in die Industrie überführt.**
- **Weltweit ist jeder dritte Mensch von Bluthochdruck betroffen – oft, ohne es zu wissen – was hohe Gesundheitskosten verursacht.**

Neuenburg, den 8. Februar 2023 – Zum zweiten Mal in Folge verleiht CSEM seinen Inventor Award für eine patentierte technologische Innovation mit starken Auswirkungen auf das Unternehmen, die Industrie und die Gesellschaft im Allgemeinen. In diesem Jahr geht der Preis an vier Forscher, die eine optische Blutdruckmessung entwickelt haben. Das Konzept ist der Grundstein für eine technologische Lösung, mit welcher der Blutdruck von Millionen von Patienten und Patientinnen auf der ganzen Welt nichtinvasiv und kontinuierlich überwacht werden kann.

Das Patent der vier Wissenschaftler Martin Proença, Josep Solà, Mathieu Lemay und Christophe Verjus "Method, apparatus and computer program for determining a blood pressure value" zählt zu den wichtigsten Innovationen des CSEM. Es wurde 2015 eingereicht und deckt ein nicht-invasives optisches Verfahren ab, mit dem Druck- und Volumenänderungen in Blutgefässen festgestellt werden können.

«Unser Inventor Award hebt die innovativen und disruptiven Ideen unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen hervor», betont Alexandre Pauchard, CEO von CSEM. «Die Erfindung und die Arbeit des diesjährigen Preisträgerteams sind besonders interessant, da sie zu sehr konkreten Anwendungen durch unsere Kunden geführt und zur Schaffung von etwa 85 industriellen Arbeitsplätzen mit hoher Wertschöpfung beigetragen haben. Noch wichtiger ist, dass die von unseren Kollegen entwickelte Technologie durch die Bekämpfung von Bluthochdruck, einer der am weitesten verbreiteten Herz-Kreislauf-Erkrankungen, eine positive gesellschaftliche Wirkung erzielt und das Potenzial hat, die Gesundheit von Millionen von Menschen auf der ganzen Welt nachhaltig zu verbessern».

Ein technologischer Baustein, um viele Lösungen zu bauen

Die Jury des CSEM Inventor Award 2023 war besonders angetan von dem breiten Spektrum an möglichen Entwicklungen, die sich aus dieser Technologie ergeben. Sie trägt den Namen oBPM® für optical Blood Pressure Monitoring und stellt für CSEM einen grossen Erfolg beim Transfer einer Technologie in die Industrie dar, wobei das Blutdruckmessgerät des Spin-offs [Aktiia](#) als erste Anwendung kommerzialisiert wurde. Unternehmen, die im Bereich der vernetzten medizinischen Geräte tätig sind, schätzen die Möglichkeit der kontinuierlichen Messung, die Benutzerfreundlichkeit, den Komfort und die niedrigen Kosten, welche viele Anwendungsmöglichkeiten für Produkte oder Dienstleistungen bieten. Dies gilt

beispielsweise für die von [Biospectal](#) angebotene Blutdruckmessung per Smartphone und das von [ONWARD Medical](#) entwickelte System zur Überwachung des Blutdrucks bei Menschen mit Rückenmarksverletzungen.

Jens Krauss, Vizepräsident der Geschäftseinheit Systeme am CSEM, erklärt: «Seit über 20 Jahren arbeiten unsere Experten und Expertinnen an der Messung von Vitalparametern und tragbaren medizinischen Technologien. Wir haben zahlreiche Schlüsselpatente angemeldet und ein Fachwissen aufgebaut, das uns zu einem der weltweit führenden Unternehmen im Bereich tragbarer medizinischer Geräte macht. Dies wiederum zieht Unternehmen aus der Schweiz und dem Ausland an».

Bluthochdruck – eine stille und tödliche Krankheit

Bluthochdruck ist eine asymptomatische Krankheit, die weltweit jeden dritten Menschen betrifft und jedes Jahr Millionen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Todesfällen verursacht. In den meisten Fällen wissen Betroffene nichts von ihrer Krankheit, behandeln sie folglich nicht früh genug und laufen Gefahr, schwere Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einen Schlaganfall oder Herzinfarkt zu erleiden. Ein erster Schritt bei der Behandlung von Bluthochdruck besteht daher darin, die Krankheit zu kennen und den Blutdruck kontinuierlich und ambulant zu überwachen. Die herkömmliche Druckmessung über eine am Arm angebrachte Manschette wird manchmal als umständlich und stressig empfunden, da Patienten regelmässig eine Praxis, eine Apotheke oder ein Krankenhaus aufsuchen müssen, was die kontinuierliche Überwachung erschwert.

Über die Preisträger:

- Mathieu Lemay, Head of Signal Processing, bei CSEM seit 2011, *1978 in Québec (CAN).
- Martin Proença, Biomedical Expert, bei CSEM seit 2011, *1986 in Fribourg (CH).
- Christophe Verjus, Senior Project Manager & Business Development, bei CSEM seit 2000, *1972 in Athis-Mons (FR).
- Josep Solà, von 2004 bis 2018 bei CSEM als Ingenieur und später als Biomedical R&D Manager beschäftigt, heute CTO bei Aktiia, das er 2018 mitbegründete, *1980 in Santa Coloma de Farners (ESP).

Über den CSEM Inventor Award

Der CSEM Inventor Award – oder CSEM-Erfinderpreis – ist ein jährlicher Preis in Höhe von CHF 5000.–, der einem oder mehreren Erfindern und Erfinderinnen des CSEM für die Schaffung eines Patents mit hohem Impact auf das Unternehmen, die Industrie sowie die Gesellschaft im Allgemeinen verliehen wird. Ziel ist es, die Kreativität und den Erfindungsreichtum der Mitarbeitenden zu fördern. Die preisgekrönten Innovationen ermöglichen es, das technologische Angebot des Schweizer Technologie-Innovationszentrums zum Nutzen seiner Kunden und Partner zu stärken.

Weitere Informationen

CSEM

Erwin PORTUONDO-CAMPA
Senior IP Manager
Tel. +41 32 720 59 70
erwin.portuondo@csem.ch

CSEM

Sabina MÜLLER
Press Relations
+41 79 361 50 12
media@csem.ch

CSEM – Die Herausforderungen unserer Zeit annehmen

CSEM ist ein international renommiertes Schweizer Technologie-Innovationszentrum, das bahnbrechende Technologien mit starken gesellschaftlichen Auswirkungen entwickelt und diese in die Industrie überführt. Als öffentlich-private non-profit Organisation hat es den Auftrag, die Innovationstätigkeit der Schweizer Unternehmen zu unterstützen und die Wirtschaft zu stärken. CSEM ist in den Bereichen Präzisionsmikrofertigung, Digitalisierung und nachhaltige Energien tätig. 550 Mitarbeitende aus 44 Ländern arbeiten eng mit führenden Universitäten, Forschungsinstituten und Industriepartnern zusammen. Mit seinen sechs Standorten in Allschwil, Alpnach, Bern, Landquart, Neuchâtel und Zürich ist das CSEM auf nationaler Ebene tätig.
www.csem.ch

