

Medienmitteilung

Ihre Venen sind der Schlüssel

## Sämtliche Sicherheitsdaten am Handgelenk

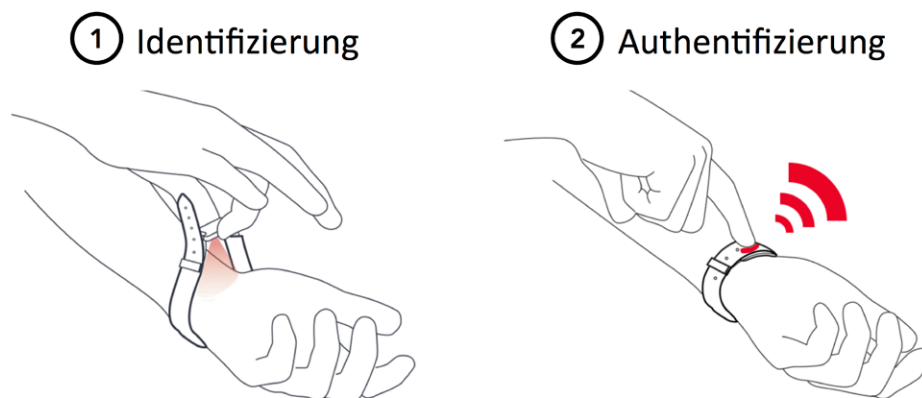
Neuenburg, den 2. Februar 2016 – Das CSEM in Neuenburg und das Forschungsinstitut Idiap in Martigny bündeln ihre Kompetenzen, um das junge und erfolgsversprechende Schweizer Startup-Unternehmen BIOWATCH auf seinem Weg an die Spitze zu unterstützen.

BIOWATCHs Starprodukt ist ein biometrisches Identifizierungssystem, welches in die Schnalle eines Uhrenarmbands integriert wird. Damit wird die sichere Authentifizierung des Trägers aufgrund seines einzigartigen Venenmusters am Handgelenk möglich. Die erwarteten Applikationen reichen vom Online Banking zum Öffnen eines Fahrzeugs bis hin zur Ablösung aller täglich erforderlichen Computer-Passwörter.

Konkret geht es darum, ein miniaturisiertes und vor allem extra-flaches optisches System sowie einen zuverlässigen, eingebetteten Erkennungs-Algorithmus zu entwickeln.

Um sich zu identifizieren, öffnet der Anwender die Schnalle seines Uhrenarmbands und das System generiert ein Bild seines Handgelenk-Venenmusters (1). Sobald die Schnalle geschlossen ist, wird der Anwender über den biometrischen Klassifizierungsalgorithmus erkannt (oder auch nicht). Die Information wird verschlüsselt und bis zur nächsten Schnallen-Öffnung gespeichert. Um eine maximale Sicherheit zu gewähren, wird die Identifizierung gelöscht, wenn die Uhr abgelegt wird.

Um sich danach zu identifizieren, drückt der Anwender auf den Knopf der Schnalle: die verschlüsselte Authentifizierung wird über eine drahtlose Schnittstelle (NFC/Bluetooth) erstellt.



Das CSEM und das Idiap werden das Forschungsprojekt BIOWAVE (BIOMetric Watch Activated by Veins) gemeinsam und im Dienste des Startups BIOWATCH betreuen. Das CSEM wird dabei hauptsächlich die Entwicklung der Hardware-Komponente sicherstellen, welche ein miniaturisiertes optisches System mit extra-flacher Optik und eingebettete Datenverarbeitungskapazitäten beinhaltet.

Idiap wird die Infrastruktur zum Algorithmusdesign auf der Plattform BEAT (Biometrics Evaluation And Testing) aufbauen und mit BIOWATCH zusammen den Algorithmus zur Venenerkennung entwickeln. BIOWATCH seinerseits wird sich der Verschlüsselung und der Übertragung der Authentifizierungsdaten annehmen sowie das Produkt- und Verpackungsdesign konzipieren.

Das System soll mittels wöchentlich wiederaufzuladenden Batterien betrieben werden, wobei eine Erkennungsrate von 99,9% anvisiert wird.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 18 Monaten und startet im Februar 2016. Ermöglicht wird es dank der finanziellen Unterstützung der KTI (Kommission für Technologie und Innovation), der Förderagentur für wissenschaftsbasierte Innovationen des Bundes.

*Schnalle eines Uhrenarmbands BIOWAVE*



### Weitere Auskünfte

#### CSEM

Eric Grenet  
Experte, Vision Embedded Systems  
Tel. +41 32 720 5609  
E-mail: [eric.grenet@csem.ch](mailto:eric.grenet@csem.ch)

#### Idiap

Dr. Sebastien Marcel  
Head of Biometrics group  
Tel. +41 27 721 7727  
E-mail: [sebastien.marcel@idiap.ch](mailto:sebastien.marcel@idiap.ch)

#### BIOWATCH

Matthias Vanoni  
CEO  
Tel. +41 76 240 90 29  
E-mail: [matthias@biowatch.ch](mailto:matthias@biowatch.ch)

### Über das CSEM

#### CSEM – Technologien, die den Unterschied machen

Das CSEM ist ein 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](http://www.csem.ch)

Folgen Sie uns auf:



### Über Idiap

Das Forschungsinstitut Idiap aus Martigny (Wallis/Schweiz) ist eine Non-Profit Stiftung welche auf Forschung und Entwicklung im Bereich von Multimedia Informationswissenschaften spezialisiert ist. Idiap hat seine Verbindungen mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne über einen gemeinsamen Entwicklungsplan verstärkt. Idiap zählt um die 100 Mitarbeiter, arbeiten für das Idiap darunter permanente Forscher mit internationalem Ruf, Post-Docs, Doktoranten und Besucher. Es wird international für seine Projekte in Biometrie anerkannt.

Für weitere Informationen [www.idiap.ch](http://www.idiap.ch)

### Über BIOWATCH

BIOWATCH ist ein junges Startup, das mehrere Innovationspreise gewonnen hat, darunter der UBS Future of Finance Challenge 2015. BIOWATCH wurde vom Erfinder des Venen-Erkennungsverfahrens und einem Doktoranden der EPFL und des Idiap gegründet. Dank seines Produkts an der Schnittstelle von Biometrie, tragbaren Geräten und Uhrenmacherei, erscheint BIOWATCH regelmässig in den Toplisten Schweizer Startups.

Für weitere Informationen [www.biowatch.ch](http://www.biowatch.ch)

### Medienkontakt

#### CSEM

Florence Amez-Droz  
Corporate Communication Manager  
Tel. +41 32 720 5203  
Mobile: +41 79 311 5116  
E-Mail: [florence.amez-droz@csem.ch](mailto:florence.amez-droz@csem.ch)