

Die Zukunft des physiologischen Monitorings kann nur nichtinvasiv sein

Wenn wir unsere Diagnoseverfahren vereinfachen und sicherer machen, entsteht eine bessere medizinische Versorgung.



Das wollen wir erreichen.

Schritt für Schritt.



In der **Medizin** können wichtige physiologische Größen bisher nur **invasiv** oder **gar nicht** gemessen werden.

Es werden jedoch **belastungsfreie** und kontinuierliche Messverfahren mit **offenen** Daten und **Schnittstellen** bei geringen Kosten benötigt.

Unsere Initiative bietet **Transparenz** und **Sicherheit** durch ein innovatives **Open-Source** Ökosystem.

Es besteht aus einzelnen **Bausteinen** für Forschung, Entwicklung, Finanzierung und **digitale** Geschäftsmodelle.



Die Zukunft einer umfassenden physiologischen Messtechnik kann nur nichtinvasiv sein - an der belastungsarmen Anwendung am Patienten ausgerichtet und weltweit für jeden verfügbar.

Davon sind wir überzeugt!

Dieser Weg ist für uns der einzig richtige, denn durch die erheblichen Fortschritte in der Sensorik, Mikroelektronik und Digitalisierung stehen uns heute Möglichkeiten zur Verfügung, diese Technologien entscheidend weiterzuentwickeln.

In allen Bereichen der medizinischen Versorgung stellt ein gleichwertiges, nichtinvasives Monitoring physiologischer Größen die bessere Alternative dar. Leider können noch nicht alle relevanten und mithin wichtigen diagnostischen Parameter durch nichtinvasive Verfahren ermittelt werden. Invasive Verfahren sind zur Bestimmung wichtiger Werte zwar das Standardverfahren, jedoch für den Patienten belastend und mit höheren Risiken verbunden als nichtinvasive Verfahren.

Das derzeitige Angebot nichtinvasiver Verfahren ist geprägt von den Produkten und Systemen großer Hersteller. Diese versuchen, jeweils eigene Standards zu setzen und somit ganze Marktsegmente zu beherrschen. Unsere Initiative soll herstellerunabhängig sein.

Die Herausforderungen zur Erreichung unserer Ziele sind jedoch so anspruchsvoll, dass nur gemeinsame und koordinierte Anstrengungen erfolgreich sein werden. Kleine und mittlere Unternehmen werden jeweils allein diese technologischen Transformationsprozesse nicht bewältigen.



Die Mission und Vision

Das Monitoring von physiologischen Größen und Biosignalen ist ein wichtiger Bestandteil der Patientenüberwachung. Die hierfür eingesetzten Verfahren basieren dabei oftmals auf invasiven Messmethoden. Diese sind jedoch für den Patienten belastend und mit höheren Risiken verbunden als nichtinvasive Verfahren.

Verfahren wie die Elektrokardiografie (EKG), die Pulsoxymetrie und die Elektroenzephalografie (EEG) stellen dagegen Beispiele für nichtinvasive Verfahren dar, die sich bereits längerfristig etabliert haben und für die in der Praxis keine invasive Alternativen mehr eingesetzt werden.

Sowohl aus Sicht des Patienten als auch unter gesundheitsökonomischen Aspekten sind nichtinvasive Messverfahren stets zu präferieren.

Kombination vieler Technologien und Akteure

Die Technologien der nichtinvasiven Messung basieren immer auf einer Kombination leistungsfähiger Sensoren und Signalverarbeitung sowie komplexer Software zur Auswertung der Messsignale. Die Kompetenzen der Hersteller verteilen sich somit auf ein integriertes Messsystem, das sowohl aus spezifischer Hardware und Software besteht.

Auch zukünftig werden neuartige nichtinvasive Verfahren das Diagnostikspektrum erweitern und zur Verbesserung der Patientenversorgung beitragen. Die gemeinsame Mission vieler innovativer Akteure in diesem Aufgabenfeld ist es, langfristig sämtliche invasiven Verfahren durch patientenschonendere Methoden mit mindestens ebenbürtiger Genauigkeit zu ersetzen. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) stellt dies eine besondere Herausforderung dar.

Das Patientenwohl verbessern – überall und für jeden

Mit dieser Initiative leisten wir einen Beitrag zur Entwicklung hochwertiger technologischer Verfahren zur nichtinvasiven und damit belastungsarmen Messung physiologischer Größen. Die Initiative soll uns und nachfolgenden Generationen nicht nur die optimale medizinische Versorgung sichern, sondern auch unseren Wirtschaftsstandort fördern. Unsere Aufgabe ist die Entwicklung und die Verbreitung von nichtinvasiven Technologien. So wollen wir dauerhaft und überall das Patientenwohl verbessern.



Baustein 1: Die Plattform

Gemeinsam forschen - für Transparenz und Nachhaltigkeit

Offene und innovative Ökosysteme sind eine Sammlung von hochentwickelten technologischen Bausteinen wie z. B. Software-Komponenten und Algorithmen, aber auch Services. Der Zugang zu den Bausteinen und Services erfolgt dabei über kostenlose oder kostenpflichtige offene Schnittstellen – Open APIs. Open-Source-Ökosysteme zeichnen sich dadurch aus, dass der gesamte Quellcode einer internationalen und weltweit agierenden Entwickler- und Nutzer-Community zur Verfügung gestellt wird.

Der eingetragene gemeinnützige Verein

Die Organisation soll in der Rechtsform eines in Berlin eingetragenen gemeinnützigen Vereins erfolgen. Die Gemeinnützigkeit kann aufgrund der ausschließlichen Ausrichtung auf Forschung auf dem Gebiet der Medizintechnik beantragt werden. Alle Mitglieder des Vereins sollen diese Forschung aktiv betreiben oder unterstützen.

Der Standort Berlin bietet außerdem durch die Präsenz mehrerer Universitäten, Forschungseinrichtungen und medizinischer Institute ein hervorragendes Umfeld für das Vorhaben.

Open Source Plattform und Ökosystem

Der Verein wird eine digitale Plattform für sichere Kommunikation, Zusammenarbeit und Entwicklung aufbauen und betreiben. Die Integration verschiedenster Technologien in einer Plattform ist ein erfolgversprechender Ansatz, um innovative nichtinvasive Lösungen auf hohem softwaretechnischem Niveau weiter voranzubringen.

Neben der Kollaborationsplattform soll auch die Interessenvertretung der Mitglieder im Bereich medizintechnische Forschung und Entwicklung eine Rolle spielen. Häufig sind Gesetze und Vorschriften für kleine Unternehmen ein Hinderungsgrund, mit ihren innovativen Lösungen den Schritt zum zugelassenen Medizingerät zu gehen. In der Community und auf der Plattform kann demgegenüber der Technologietransfer zwischen spezifischer und zertifizierter Messtechnik und weitentwickelten Softwarekomponenten, die aus anderen Branchen und Anwendungen hervorgegangen sind, erfolgen.



Baustein 2: Das Finanzierungsmodell

Gemeinsam wirtschaftlich erfolgreiche Geschäftsmodelle entwickeln

Unsere Aufgabe ist die Entwicklung und die Verbreitung nichtinvasiver Technologien. So wollen wir dauerhaft und überall die medizinische Versorgung verbessern und gleichzeitig auch unseren Wirtschaftsstandort fördern.

Harmonie von Wirtschaft, Technik und Ethik

Unser Handeln soll die nichtinvasive Medizintechnik als eine Grundlage heutiger und zukünftiger Versorgung von Patienten bewahren und fördern. Verantwortungsvolle Forschung und Entwicklung definieren wir ganzheitlich; das heißt Wirtschaft, Technik und Ethik dürfen nicht im Widerspruch zueinander stehen.

Medizinische Versorgung ist ein Menschenrecht

Medizinischer Fortschritt ist aus unserer Sicht keine Ware. Er ist kein Spekulationsobjekt. Medizinische und technologische Weiterentwicklung war, ist und wird ein komplexes Handlungsfeld bleiben. Dabei benötigt jeder Mensch während seines gesamten Lebens optimale medizinische Versorgung. Wir helfen den Akteuren dabei, die Verantwortung für ihre Aufgaben übernehmen zu können. Dies erreichen wir durch das seriöse Finanzieren von Vorhaben ohne spekulative Nutzung.

Dieses Ziel werden wir nur in sinnvollen Etappen erreichen können. Wir sind Realisten und erwarten keine bahnbrechenden Verfahren in kurzer Zeit. Wir wissen, dass die Umstellung von invasiven Verfahren auf nichtinvasive wahrscheinlich viele Jahre in Anspruch nehmen wird - die vollkommen nichtinvasive Diagnostik möglicherweise sogar Jahrzehnte.

Neue Kooperationsformen und Wertschöpfungsketten

Unser erstes großes Ziel ist es daher, den Anteil der nichtinvasiven Verfahren in der medizinischen Diagnostik signifikant zu steigern. Dazu bringen wir Forschungseinrichtungen, Kliniken und Technologiehersteller zusammen mit jenen, die Bedarf an belastungsarmer und risikoloser Patientenüberwachung haben. Wir investieren selbst oder in Verbindung mit ähnlichen Initiativen in Projekte und Unternehmen und unterstützen sie auch durch unser Netzwerk. Wir stellen diesen bestehenden oder neu entstehenden Unternehmungen unser Engagement dauerhaft zur Verfügung.



Nachhaltige Technologien erfordern nachhaltige Finanzierungsmodelle

Wichtig ist uns: Wir setzen darauf, dass die Technologieunternehmen unsere Ziele unterstützen. Wir sind kein Venture-Capital-Investor, der auf schnelle und hohe aber riskante Investments setzt. Im Gegenteil: Wir bieten dem Markt durch unser Verhalten ein alternatives, in jeder Hinsicht ethisch-soziales und nachhaltiges Modell zur Finanzierung anspruchsvoller Vorhaben. Erfolgversprechende Technologien in der medizinischen Versorgung dürfen keine Spekulationsmasse sein!

Die eingetragene Genossenschaft als Innovationsraum

Die Realisierung dieses Modells in Form einer eingetragenen Genossenschaft ist für den Bereich der medizinisch-technischen Gesundheitswirtschaft etwas Neuartiges, eine echte Innovation. Durch diese Form der Kooperation können wir eine Lücke in der Finanzierung von Innovationsprozessen schließen, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen. Unser Ansatz bietet die Möglichkeit, gesellschaftliche Probleme unter Beteiligung privater Investoren zu lösen, den Staat zu entlasten und die Renditeansprüche der Anleger in vollem Umfang zufriedenzustellen.

Faire Beteiligungen für technologieorientierte Unternehmen

Die Genossenschaft beteiligt sich an Vorhaben in Form von Darlehen und an Unternehmen auch durch Beteiligungen. Zur Finanzierung werden Genussrechte nur an Investoren ausgegeben, welche unsere Ziele unterstützen. Insbesondere werden wir mit Stiftungen zusammenarbeiten, die Ihr Kapital hierfür bereitstellen wollen.

Finanzierungen erfolgen transparent und seriös. Die Beteiligungen erfolgen unbefristet. Die Abgabe von Beteiligungen erfolgt nur im Einverständnis mit den Mitgliedern der Genossenschaft und den betroffenen Unternehmen.

Kontakt

<http://noninvasiveways.org>

niw@sector.de