

## **Innovative Gesundheitsüberwachung mit ambiotex**

### **Die Initiative Mittelstand im Gespräch mit Thomas Claussen, Geschäftsführer der ambiotex GmbH**

ambiotex überzeugte die Jury in diesem Jahr mit ihrem innovativen High-Tech Shirt, welches Vitaldaten des Körpers wie Herzfrequenz, Stresslevel und verbrannte Kalorien erfasst und an die ambiotex-App überträgt. Damit sicherte sich das Unternehmen den Sieg in der Kategorie Consumer Electronics beim INNOVATIONSPREIS-IT.

### **Ihr Produkt ist Sieger beim INNOVATIONSPREIS-IT 2015. Können Sie uns Ihre Lösung in drei prägnanten Sätzen beschreiben?**

ambiotex entwickelt, produziert und vertreibt Technologien, um Vitaldaten direkt an der Haut zu messen. Mit unserem System kann der Träger Parameter wie den eigenen Puls, die Atmung, sowie die Herz-Raten-Variabilität (HRV), ebenso einen Fitness- und Stresstest vornehmen und analysieren. Das System „ambiotex“ ermittelt auch die individuelle anaerobe Schwelle (IAS) und ersetzt damit einen Laktattest beim Arzt. Wir ermöglichen unseren Nutzern, das tatsächliche Belastungsniveau ihres eigenen Körpers zu erkennen und die bevorstehende körperliche Aktivität entsprechend in einem gesunden und zielführenden Belastungsbereich auszuüben.

### **Was ist aus Ihrer Sicht das Innovative an Ihrer IT-Lösung?**

Der Vorteil für den Kunden ist, dass er ein ganzheitliches System zur Überwachung und Einflussnahme auf die eigene Gesundheit bekommt. Durch die Kompatibilität der ambiotex-App mit gängigen Softwaresystemen und der Integration in Apps wie Apple-Health-Kit können die mit dem Shirt gewonnenen Daten auch in anderen Apps bequem weiterverwendet werden. Es ist damit viel mehr als ein Freizeit-Gadget. Man kann seine Daten z.B. mit anderen teilen: Vom Trainer, Kollegen, Arbeitgeber, dem eigenen Physiotherapeut, bis hin zu einer anderen App, die personalisierte Empfehlungen liefert, ist alles möglich.

Auch andere soziale Phänomene wie Burnout, oder Übergewicht, das beides mit Stress zusammenhängt, können mit dem ambiotex-Shirt besser in den Griff bekommen werden, weil das Produkt den individuellen Stress-Level verzeichnet.

Andere verbreitete Fitness Tracker können in der Regel nur einfache Werte wie Schritte und Distanzen messen, bei mehr Auswertungsmöglichkeiten liegt der Preis allerdings schnell über 100 Euro. Die Herzfrequenzmesser, die mit einem Brustgurt arbeiten, sind in der Regel sehr unübersichtlich (aufgrund der geringen Anzeigemöglichkeit) und nur schwer bis ins Detail verständlich. Herzfrequenzsysteme, die einiges bieten, liegen bei ca. 200 - 400 Euro Ladenpreis.

Das ambiotex System hat folgende Vorteile gegenüber obigen Systemen:

1. Auswertungen sind med. fundiert und bieten viele Möglichkeiten der "tieferen" Analyse
2. Der Tragekomfort des Shirts ist besser als eine getrennte Einheit Shirt/Brustgurt
3. Die Auswertungen können während der Aktivität gemacht werden und als "coaching" benutzt werden
4. Die Auswertungen können direkt auf jedem Smartphone oder alternativen devices angesehen und bearbeitet werden

5. Einen Test der anaeroben Schwelle während des Sports zu machen, ist im Moment nur mit unserem System möglich

### **Warum braucht ein Unternehmen eine Lösung wie Ihre und welche Vorteile bietet sie mittelständischen Unternehmen?**

Viele Unternehmen haben oder führen gerade Gesundheitsprogramme für ihre Mitarbeiter ein. Hierfür müssen die Mitarbeiter oft noch manuell ihre Vitalwerte eingeben- meist Schritte und wie oft man Sport gemacht hat.

Wenn Mitarbeiter eines Unternehmens hingegen unser Textil tragen, dann kann man auch ohne manuelle Eingabe des Mitarbeiter aus einer Vielzahl von auslesbaren Vitalwerten Rückschlüsse auf ihre Gesundheit und den maximalen Belastungsbereich ziehen. Das funktioniert, weil die gesammelten Daten über „Bluetooth Low Energy“ an eine entsprechende App gesendet werden. Es kann nicht nur die Herzfrequenz übermittelt werden, sondern auch getätigte Schritte, verbrannte Kalorien, Atemfrequenz, Benachrichtigung einer weiteren Person im Fall eines Sturzes (Bewegungs- und Beschleunigungssensor) und der genaue Aufenthaltsort der jeweiligen Person.

Die Möglichkeiten, wie Unternehmen diese Messungen in bestehende Wellness Programme einbauen, sind vielfältig.

### **Wie lange dauerte die Entwicklung Ihrer innovativen Lösung an und planen Sie weitere Optimierungsmaßnahmen?**

Die Forschung zur Entwicklung von Algorithmen, die die Herzratenvariabilität in Bewegung mit medizinischer Genauigkeit erfassen und interpretieren, hat rund fünf Jahre gedauert. Geforscht wurde hierfür am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

Für die Zeit nach dem Markteintritt sind schon einige Weiterentwicklungen definiert. Auf der Produktseite stehen z.B. die Verbesserung der App und die Anbindung an weitere Plattformen. Auch das Geschäftsfeld von ambiotex wird sich erweitern, denn wir planen das Produkt als Medizinprodukt zertifizieren zu lassen und im Bereich E-Health aktiv zu werden.

### **Welche fünf Keywords würden Sie mit Ihrer Lösung verbinden?**

Wearable Technology  
Gesundheitsförderung  
Stress- Management  
Sensoren  
Selbstvermessung

### **Wie wichtig ist für Sie die Teilnahme an Wettbewerben wie dem INNOVATIONSPREIS-IT und was bedeutet ein solcher Preis für Ihr Unternehmen und Ihre Arbeit?**

Die Teilnahme aber vor allem der Sieg bei solchen Wettbewerben ist sehr bedeutend für uns. Zum einen ist da die erhöhte Sichtbarkeit bei Medien, Endnutzern und potentiellen Partnern. Das Netzwerk, mit dem wir durch eine solche Auszeichnung in Verbindung treten können, ist sehr kostbar. Interessiert sind wir auch an Investoren und erfahrenen strategischen Partnern, mit denen man mit einer solchen Auszeichnung leichter ins Gespräch treten kann.

Zum anderen ist jede Auszeichnung ein Qualitätssiegel für unser Produkt, denn es hat es auf das Siegertreppchen geschafft und eine qualifizierte Jury überzeugen können.

### **Welche Rolle spielt das Thema „Innovation“ Ihrer Meinung nach für den Mittelstand?**

Innovation spielt eine bedeutende Rolle in allen Unternehmen, unabhängig von deren Größe. Eine andere Frage ist es, wie Innovationen eingesetzt werden: Als ein nötiges Übel, welches man implementiert, weil es irgendwann alle haben? Oder als Vorreiterprojekte, um Wettbewerbsvorteile zu schaffen und bestehende Strukturen zu verändern. Ich bin der Meinung, dass Innovation auf jedem größeren Management Meeting, mindestens aber einmal alle sechs Monate, auf der Agenda stehen muss. Das Auseinandersetzen mit IT-Innovationen garantiert nicht nur einen aktuellen Wissensstand im Unternehmen, sondern kann auch neuer Motor sein für Profitabilität, Wettbewerbsvorteile, Imagesteigerung, Kostensenkung, Erschließung neuer Marktsegmente, verbesserte Kundenbindung und – Zufriedenheit und noch vieles mehr.

### **Wie schafft es Ihr Unternehmen, dauerhaft innovativ zu bleiben? Wie sieht Ihre Zukunftsplanung aus?**

Zum einen haben wir eine sehr starke und namhafte Forschungseinrichtung auf unserer Seite, das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

Zum anderen haben wir noch einige Asse im Ärmel was die Analysen angeht, die wir zücken werden, sobald das Shirt als Medizinprodukt auf den Markt kommt.

In der Zwischenzeit lassen wir uns von unseren Projektpartnern aus den unterschiedlichsten Branchen inspirieren und entwickeln das Produkt weiter, so dass es an die Anforderungen der einzelnen Branchen passt. Hierzu zählt der Bereich Versicherungen, Nationale Sicherheit, Kliniken, Sport & Wellness und natürlich der Bereich Arbeitssicherheit.

Weitere Informationen zur Lösung finden Sie unter

<http://www.consumer-electronics-bestenliste.de/#/products/7463-ambiotex>