

# Intelligente, aktive Sensortechnologie

## Die menschliche Haut als Medium zur Signalübertragung

### — Die Kooperationspartner

Die Ident Technology AG mit Sitz in Wessling bei München wurde 2002 gegründet und ist mit nunmehr 31 Mitarbeitern weltweiter Technologieführer (!) im Bereich Datenübertragung im kapazitiven Nahfeld und der gestikgestützten Mensch-Maschine-Interaktion (HMI).

Die Fachhochschule München mit der Fakultät Elektro- und Informationstechnik und Prof. Rapp betreibt Forschung auf den Gebieten der Übertragungstechnik, Modulation und Codierung sowie digitalen Signalverarbeitung.



### — Das Förderprojekt

„Der Körper ist leitfähig und sendet sogar selbst kleinste elektrische Signale“, das ist seit mehr als 200 Jahren eine bekannte physikalische Tatsache. Diese Erkenntnis hat Prof. Peter Fasshauer von der Fachhochschule München auf die Idee gebracht, die Leitfähigkeit der Haut für die Datenübertragung nutzbar zu machen und mit einem kompetenten Partner wie der Ident Technology AG eine Vielzahl von technischen Anwendungsmöglichkeiten zu entwickeln.

Beide Partner hatten es sich im Rahmen des PRO INNO II – Projektes zum Ziel gesetzt, einen völlig neuartigen Sensor auf Grundlage der elektrischen Leitfähigkeit der menschlichen Haut zu entwickeln.

### — Die Erfolgsgeschichte

Im Rahmen des Kooperationsprojekts mit einer Laufzeit von 07/2005 bis 06/2007 ist erstmalig ein integrierter Sensor entwickelt worden, der nahezu leistungslos und unter Ausnutzung der elektrophysikalischen Eigenschaften des menschlichen Körpers als „Signalträger“ Menschen erkennen und identifizieren kann. Der Sensor kann auch problemlos in stark gestörten Umgebungen eingesetzt werden und zeichnet sich durch ein exakt definierbares, kleinräumiges Detektionsfeld aus. Damit ist es überaus erfolgreich gelungen, die höchst anspruchsvollen Herausforderungen technisch umzusetzen.

Die Ident Technology AG ist der weltweit einzige Lizenzgeber mit über hundert angemeldeten und bereits sechs erteilten Patenten für die innovative Skinplex-Technologie.

„Sicherheitsprobleme und Komfortanwendungen in allen Bereichen des Lebens, die bisher als nicht oder nur schwer lösbar galten, können damit einfach, sicher und kostengünstig gelöst und realisiert werden“, so die Firmengründer Peter Rosenbeck und Stefan Donat.

Das Unternehmen hat für die Skinplex-Technologie und damit verbundene Anwendungen bereits mehrere Innovationspreise erhalten.

Das Marktpotential für die Skinplex-Technologie ist daher enorm groß – besonders in den Bereichen Automotive, Telekommunikation, Unterhaltungsindustrie und Weiße Ware.

Das Kooperationsprojekt „Intelligente, aktive Sensortechnologie“ kann als herausragendes Beispiel einer gelungenen Förderung durch PRO INNO II bezeichnet werden, was sich nicht zuletzt auch bei der Mitarbeiterentwicklung feststellen lässt. Im Projektzeitraum konnten mehr als zehn Mitarbeiter eingestellt werden.

## — Ihre Ansprechpartner

Stefan Donat, Ident Technology AG  
Argelsrieder Feld 5, 82234 Wessling  
Telefon: 08153 88 96 90, [www.ident-technology.com](http://www.ident-technology.com)

Prof. Dr. Christoph Rapp, Fachhochschule München  
Lothstraße 64, 80335 München  
Telefon: 08912 65 34 55, [www.fh-muenchen.de](http://www.fh-muenchen.de)

## — Impressum

### **Herausgeber**

RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.  
Kompetenzzentrum, Düsseldorfer Straße 40, 65760 Eschborn, [www.rkw.de](http://www.rkw.de)

### **Autor**

Dr. Wolfgang Möller, November 2009

### **Redaktion und Gestaltung**

Rabena Ahluwalia, Claudia Weinhold

### **Bildquelle**

Ident Technology AG

### **Ansprechpartnerin**

Natalia Gorynia-Pfeffer, Telefon: 06196 495-3253

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie



**RKW**  
Kompetenz-  
zentrum



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages