

Fraunhofer-Innovationscluster Sichere Identität
Eindeutigkeit und Unverfälschtheit in der realen und der digitalen Welt

Basisinformation
Steckbrief

- Ziel** Forschung und Entwicklung von Technologien, Verfahren und Produkten, die die eindeutige, unverfälschte Identität von Personen, Objekten und geistigem Eigentum in der realen und virtuellen Welt gewährleisten
- Visionen** Future ID-Card Systems
Future ID-based Communication
- Laufzeit** Juli 2008 bis Juli 2011
- Partner** 5 Fraunhofer-Institute
5 Hochschulen
12 Wirtschaftsunternehmen
- Finanzierung** zu gleichen Teilen Fraunhofer-Gesellschaft, Wirtschaft, Länder Berlin und Brandenburg
- Budget** rund 10 Millionen Euro im Rahmen der Initialphase (2008 bis 2011)
- Koordination** Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK
Prof. Dr.-Ing. Jörg Krüger
Dr. Bertram Nickolay (Stellvertretung)
- Kontakt** Dipl.-Phys. Thorsten Sy, Fraunhofer IPK
Telefon 030-39006-282
E-Mail thorsten.sy@ipk.fraunhofer.de
- Presse** Dr. Gudrun Quandel, Fraunhofer FOKUS
Telefon 030-3463-7212
E-Mail gudrun.quandel@fokus.fraunhofer.de
- Web** www.sichere-identitaet.de
- Termin** Offizielle Eröffnung am 6. November 2008
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin
- Stand November 2008

Geschäftsstelle
Fraunhofer-Institut für
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK
Prof. Dr. Jörg Krüger
Pascalstraße 8-9
10587 Berlin
T +49 (0)30 39006 183
F +49 (0)30 3917517



Sichere Identität – Eindeutigkeit und Unverfälschtheit in der realen und der digitalen Welt – das Fraunhofer-Innovationscluster

Basisinformation

Am 6. November 2008 startet das Fraunhofer-Innovationscluster *Sichere Identität* – ein Zusammenschluss von fünf Fraunhofer-Instituten, fünf Hochschulen, 12 Wirtschaftsunternehmen sowie den Ländern Berlin und Brandenburg mit einzelnen Landeseinrichtungen. Ziel der gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekte ist es Technologien, Verfahren und Produkte anzubieten, die den eindeutigen Nachweis der Identität von Personen, Objekten und geistigem Eigentum ermöglichen. Diese *Sicherheit von Identität* schafft die Voraussetzung, um *Identität* in vielfältiger Weise zur Vereinfachung von Abläufen in der Wirtschaft, der Verwaltung und des täglichen Lebens nutzen zu können. Die Anwendungen reichen von der nächsten Generation fälschungssicherer Personaldokumente über die Sicherung elektronischer Geschäftsprozesse bis hin zur Kommunikation unter Maschinen, Fahrzeugen und dem Produkt- und Markenschutz.

Finanziert werden die Projekte zu gleichen Teilen von der Fraunhofer-Gesellschaft, den beteiligten Wirtschaftsunternehmen und den Ländern Berlin und Brandenburg. Die erste Projektphase umfasst drei Jahre. Das Innovationscluster *Sichere Identität* ist eines von derzeit 15 Fraunhofer-Innovationsclustern (Stand – September 2008).

Wie weise ich nach, dass Ich wirklich Ich bin? Ist das Produkt wirklich ein Original? Ist der Absender der Nachricht wirklich der für den er sich ausgibt?

Das eindeutige Erkennen der Identität von Personen, Gegenständen, Urhebern oder Absendern ist in der realen, aber auch in der digitalen Welt die Grundlage für sichere Beziehungen. Der Nachweis, dass Ich auch Ich bin, dass ein Original – Produkt, Programm – ein Original ist, oder dass der Absender von Informationen, Nachrichten oder (Steuer-) Befehlen der ist für den er sich ausgibt wird umso wichtiger, je mehr Prozesse digitalisiert, automatisiert und globalisiert werden.

Besonders durch die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung verschiedenster Vorgänge wird der zweifelsfreie Nachweis von Identitäten wichtiger denn je. Dies ist heute bereits auf vielfältige Weise möglich. Neben Personaldokumenten, Unterschriften und digitalen Signaturen werden z. B. Zugangs- und Kreditkarten oder Marken- und Wasserzeichen eingesetzt. Nicht alle heute verfügbaren Systeme des Identitätsnachweises sind zukunftstauglich – sie haben eingeschränkte Geltungsbereiche, sind nur bedingt fälschungssicher und in der Regel werden Einsatz- und Nutzungsbedingungen von der ausgebenden Stelle festgelegt. Zudem wirkt die Vielzahl unterschiedlicher Karten- und Zugangssysteme mit ihren Passwörtern, PIN, TAN und sonstigen Codes, mit der sich Menschen heute in hochentwickelten Ländern

Geschäftsstelle
Fraunhofer-Institut für
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK
Prof. Dr. Jörg Krüger
Pascalstraße 8-9
10587 Berlin
T +49 (0)30 39006 183
F +49 (0)30 3917517



authentifizieren und Geschäftsprozesse abwickeln, dem ursprünglichen Ziel, Aufgaben des täglichen Lebens unter Nutzung der eigenen Identität einfacher und effizienter zu gestalten, entgegen.

Die Partner im Fraunhofer-Innovationscluster Sichere Identität haben sich zum Ziel gesetzt, die vielfältigen und wechselseitigen Beziehungen zwischen Menschen, Dingen und Maschinen durch die Gewährleistung und den Nachweis ihrer Einzigartigkeit sicher zu gestalten in dem die Identifizierung bzw. der Nachweis der eindeutigen unverfälschten Identität in allen Prozessen möglich wird.

Dazu setzen die Partner des Innovationsclusters *Sichere Identität* technologie- und produkt- bzw. lösungsorientierte Projekte auf und decken dabei den gesamten Lebenszyklus von *Identität* ab. Das beginnt bei der Weiterentwicklung der so genannten Identitätsdokumente an der Schnittstelle zwischen realer und digitaler Welt, geht über die Verwaltung der eigenen Identität im Internet, berücksichtigt die Originalität von Produkten und Marken und gestaltet eindeutige netzbasierte Kommunikationsbeziehungen zwischen Menschen und Fahrzeugen, zwischen Fahrzeugen und Fahrzeugen etc.

Neue Technologien – z. B. in Form neuer Materialien, Bildverarbeitungs- und Identifikationsverfahren – sind ebenso Ziel des Innovationsclusters *Sichere Identität* wie Lösungen auf der Einsatz- bzw. Anwendungsebene z. B. durch nutzerzentriertes Identitätsmanagement im Netz und Aspekte der Implementation und Organisation, beispielsweise in Form von Fragen der Interoperabilität unterschiedlicher Technologien und Produkte, der Skalierbarkeit von Lösungen und ihrer Robustheit.

Zwei Visionen bilden die Basis der Arbeit des Innovationsclusters – *Sichere Personaldokumente/Future ID-Card Systems* und *Sichere Kommunikation/Future ID-based Communication*.

Vision Future ID-Card Systems

Zukünftige ID-Cards identifizieren ihren Nutzer absolut eindeutig und können nicht gefälscht werden. Der Nutzer der ID-Card wird seine Daten selbst verwalten und seine Identitätsmerkmale nur in dem für den jeweiligen Nutzungszweck notwendigen Umfang zur Verfügung stellen. Die zukünftige ID-Card, z. B. in Form elektronischer Personalausweise, wird darüber hinaus Nutzer und zu nutzende Gegenstände – Fahrzeuge, medizinische Geräte – flexibel und auch mobil verbinden. Das genutzte Objekt kann sich auf die Bedürfnisse und Eigenschaften des Nutzers einstellen, sofern der Nutzer diese mit seiner Identität verbundenen Daten für den jeweiligen Anwendungsfall freigibt.

Basisinformation

Geschäftsstelle
Fraunhofer-Institut für
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK
Prof. Dr. Jörg Krüger
Pascalstraße 8-9
10587 Berlin
T +49 (0)30 39006 183
F +49 (0)30 3917517



Die Personaldokumente der Zukunft werden sowohl physisch als auch in elektronischer Form genutzt. Sie gewährleisten auch den Zugang zu digitalen Diensten. Um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen, werden im Innovationscluster *Sichere Identität* neuartige Sicherheitsmerkmale, Materialien und Technologien entwickelt, mit denen Daten generiert, gespeichert, visualisiert und auf ihre Echtheit hin geprüft werden können.

Basisinformation

Vision Future ID-based Communication

Absender und Empfänger einer Information werden absolut eindeutig identifiziert – eine entscheidende Voraussetzung für sichere Kommunikation. Ungewünschte und anonyme Absender werden herausgefiltert. In der Fahrzeugkommunikation der Zukunft werden Zulassungspapiere durch das Auto des Besitzers identifiziert, ID-Cards werden an Stelle von Autoschlüsseln verwendet oder Fahrzeugkomponenten auf ihre Originalität überprüft. Um diese Ideen zu realisieren, entwickeln die Partner am Beispiel des Fahrzeugbereichs Methoden, Verfahren und Technologien, die elektronische Identitäten erkennen und nutzen, z. B. für das Identitätsmanagement, die Kommunikation in Verkehrsnetzen oder für die Produktsicherheit.

Die Region Berlin-Brandenburg

Das Fraunhofer-Innovationscluster *Sichere Identität* hat in der Region Berlin-Brandenburg seine Basis. Hier werden die vorhandenen Kompetenzen und Aktivitäten in Wissenschaft, angewandter Forschung und Wirtschaft auf optimale Weise gebündelt. Gleichzeitig bietet die Hauptstadtregion eine ideale Basis zur Evaluation neuer Anwendungen der sicheren Identität. Durch die Entwicklung gemeinsamer Visionen, den Willen zu deren Realisierung und die gemeinsame Finanzierung mit Mitteln aus Forschung, Wirtschaft und Politik ist in Berlin-Brandenburg ein Potenzial entstanden, das weit über den Standort hinaus an Bedeutung gewinnen wird.

Die Partner im Fraunhofer-Innovationscluster Sichere Identität

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK
(Geschäftsführung)

Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS

Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut HHI

Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP

Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM

Freie Universität Berlin

Humboldt-Universität zu Berlin

Technische Universität Berlin

Universität Potsdam

TFH Wildau

Geschäftsstelle

Fraunhofer-Institut für
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK

Prof. Dr. Jörg Krüger

Pascalstraße 8-9

10587 Berlin

T +49 (0)30 39006 183

F +49 (0)30 3917517



Allresist GmbH
Bundesdruckerei GmbH
Corrsys 3D Sensors AG
Daimler AG
Deutsche Telekom Laboratories
IABG mbH
Prisma GmbH
Sagem Orga GmbH
TES Frontdesign GmbH
Testing Technologies IST GmbH
Wincor Nixdorf
XETOS AG

Basisinformation

Die Gremien des Fraunhofer-Innovationscluster Sichere Identität

Die *Geschäftsführung* und der *Sprecher* verantworten das Management und vertreten das Innovationscluster nach außen.

Der *Lenkungskreis* dient zur Abstimmung der agierenden Partner im Innovationscluster. Alle Innovationscluster-Partner sind hier vertreten.

Das *Fraunhofer-Gremium* setzt sich aus Vertretern der einzelnen Fraunhofer-Institute zusammen und koordiniert die Tagesgeschäfte.

Der *Beirat* dient der unabhängigen Begleitung, Beratung und Evaluation des Fraunhofer Innovationsclusters. Der Beirat wird mit hochrangigen Experten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft besetzt.

Geschäftsstelle

Fraunhofer-Institut für
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK
Prof. Dr. Jörg Krüger
Pascalstraße 8-9
10587 Berlin
T +49 (0)30 39006 183
F +49 (0)30 3917517

