



SMS ist eine Technologie, die sozusagen nebenher erfunden wurde

Wireless Communication ist zurzeit in aller Munde. Wohin führen die Trends in der berührungslosen Kommunikation? Welche Technologien werden sich durchsetzen? Ulrich Wydler, Leiter der Division Access + Data Systems EMEA Kaba, trifft Prof. Niels Kuster, Direktor der Forschungsstiftung für Informationstechnologie und Gesellschaft. Ein Gespräch.



Prof. Niels Kuster



Ulrich Wydler

Prof. Niels Kuster (NK) Eine Technologie setzt sich nur durch, wenn Applikationen verfügbar sind, die Benutzervorteile bringen. In Massenmärkten heisst das zudem, wenn die Anwendung cool und sexy ist.

Ulrich Wydler (UW) Es ist immer spannend zu beobachten, welche Ideen letztendlich zünden und welche nicht. Erstaunlicherweise ist es sehr schwer, hierzu Voraussagen zu machen. Denken wir beispielsweise an die Biometrie: Bereits vor 20 Jahren wurde ihr der breite Durchbruch vorausgesagt.

NK Ja, aber erst die Terrorattacken haben das Bedürfnis nach eindeutiger Personen-

identifikation geweckt und dieser Technologie zum Durchbruch verholfen.

UW Die höchste Kunst des Marketings ist das Wecken von latenten Marktbedürfnissen. Das ist uns damals mit den elektronischen Tresorschlüsseln gelungen. Heute sind wir dort Weltmarktleader. Und jetzt stehen wir mit der neuen Technologie RCID am gleichen Ausgangspunkt.

NK Diese Technologie würde ich bei mir sofort einführen. Die Badges mochte ich nie. Da sind mir die Schlüssel fast lieber. Aber etwas, das einfach und unsichtbar funktioniert, würde ich auf jeden Fall benützen.

UW Im Rahmen unseres Global Technology Management Team, des Think Tank der Kaba Gruppe, sind wir auf Patente aus den 60er-Jahren gestossen, welche die kapazitive Datenübertragung über den menschlichen Körper zum Inhalt hatten. Einem jungen, von der Idee faszinierten Entwicklerteam haben wir die Chance gegeben, daraus die Produktlinie TouchGo zu entwickeln. Bisher haben wir sieben Patente darauf angemeldet. Nach vier Jahren Entwicklung sind nun die ersten Produkte bei Pilotkunden installiert, um die Technologie im Alltag zu testen. Läuft alles rund, kommt das erste Produkt diesen Herbst auf den Markt.

NK Sie werden also die Ersten sein, die konkrete RCID-Anwendungen präsentieren. Die Applikation macht auch durchaus Sinn. Die Produkte haben deshalb gute Chancen, sich zu etablieren.

UW Richtig. Und: Wir kombinieren das Ganze auch mit RFID. Heisst: RCID ersetzt RFID nicht, sondern ergänzt sie. - Sie forschen in einem verwandten Gebiet, der Wireless-Technologie. Wohin führen hier die Trends?

NK Es ist schwierig, gute Voraussagen zu machen. In der Vergangenheit musste man die Prognosen zum Mobilfunk ständig erneuern. Vor einigen Jahren war noch undenkbar, dass in Europa eines Tages mehr Handys in Betrieb sein würden, als es Menschen gibt, und dass weltweit bald vier Milliarden Menschen mit Handys telefonieren. Auch SMS ist eine Technologie, die sozusagen nebenher erfunden wurde und von der man nie gedacht hätte, dass daraus ein Business entstehen könnte. Andererseits wurde Wearable Computing massiv überschätzt. Das MIT hat Mitte der 90er-Jahre vorausgesagt, dass diese Technologie boomen würde, doch bisher sind noch keine ernst zu nehmenden Applikationen auf dem Markt zu finden.

UW Die ETH ist ja vor allem Schule und Forschungsinstitut: Wie werden aus Ihren Technologien marktfähige Applikationen?

NK Nun, die ETH fördert und ermutigt Forscher seit Ende der 80er-Jahre, Spin-off-Firmen zu gründen. Wir als Institut

forschen nach Technologien, unsere drei Spin-offs führen diese dann am Markt ein. Mit der Umsetzung der Technologien in kommerzielle Anwendungen schaffen die Spin-offs hochwertige Arbeitsplätze und erwirtschaften Geld, das dann wiederum

dersteht. Aber dann gelingt es doch nicht, einen gemeinsamen Standard zu schaffen.

UW Ich denke, das ist der Hauptgrund, warum sich die Biometrie nicht wie erwar-

Prof. Niels Kuster wurde 1957 in der Schweiz geboren. Sein Diplom und seine Promotion in Elektrotechnik erhielt er an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich. 1993 wurde er als Assistenzprofessor ans Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik (D-ITET) der ETH Zürich berufen. Gastprofessuren führten ihn an das Konzernforschungszentrum der Motorola in Florida und an die Metropolitan University in Tokio. Seit 1999 ist Niels Kuster Direktor der Schweizer Forschungsstiftung für Informationstechnologie und Gesellschaft (IT'IS). Seine Forschungsinteressen konzentrieren sich zurzeit auf die Gebiete der Mess- und Computersimulationstechnologien für physikalische Abläufe in der Biologie und deren technologische und medizinische Anwendungen, unter anderem auch zur zuverlässigen drahtlosen On-/In-body-Kommunikation. Niels Kuster ist Mitglied von zahlreichen Standardisierungsgremien und Berater von verschiedenen Regierungsbehörden im Bereich Sicherheit mobiler Kommunikation.

Ulrich Wydler ist Schweizer Staatsbürger. Als Leiter der Division Access + Data Systems EMEA ist er zuständig für die integrativen Geschäftsbereiche Physische Zugangssysteme, Zutrittsmanagement und Personaldatenerfassung in Europa, Middle East und Afrika. Seit 1984 ist Ulrich Wydler für die Kaba Gruppe tätig und seit 1994 Mitglied der Unternehmensleitung. Von 1972 bis 1984 war er für die Oerlikon-Bührle Contraves als Entwicklungsleiter und Manager für Grossprojekte im Bereich Air Defense tätig. Ulrich Wydler ist Präsident des Verwaltungsrates der Bridge Betriebsdaten AG. Er hat die Fachhochschule in Brugg besucht und das Studium als Dipl. El.-Ing. abgeschlossen.

in unsere Forschung am Institut investiert wird. So entsteht hier Spitzen-Know-how.

UW Zur Kommerzialisierung gehört auch die Standardisierung der Technologie.

NK Richtig und extrem wichtig. Wir investieren viel Zeit und Energie in die Standardisierung. Es ist jedoch nicht immer einfach. Oftmals ist es so, dass jede Firma ihre eigene Suppe köchelt und dabei das Gefühl hat, einen grossen Vorsprung zu haben. Und irgendwann stellt man fest, wie nahe man in Wirklichkeit beieinan-

dersteht hat. Wir sehen die Probleme auch bei der RFID-Technologie. Statt eines gibt es mehrere Standards, welche mühsam mit multifunktionalen Lesern zusammengeführt werden müssen.

NK Sehen Sie eher Vor- oder Nachteile einer frühen Standardisierung?

UW Na ja, man steckt schon in einer Zwickmühle. Als Technologieleader muss man der Konkurrenz viel preisgeben, damit ein Standard entstehen kann. Auf der anderen Seite kann sich eine neue

«Eine Technologie muss cool und sexy sein. Und Benutzervorteile bringen.»

Prof. Niels Kuster, Direktor der Forschungsstiftung für Informationstechnologie und Gesellschaft

«Es ist spannend zu beobachten, welche Ideen letztendlich zünden – und welche nicht.»

Ulrich Wydler, Leiter Division Access + Data Systems EMEA Kaba



Technologie ohne Konkurrenz im Markt selten durchsetzen. Ein Mittelweg ist das Lizenzieren, wie wir es mit Legic bei RFID gemacht haben. Mit RCID loten wir hierzu gerade die Möglichkeiten aus. – Welche Technologie wünschen Sie sich im Bereich der Schliesstechnik?

NK Kaba ist für mich Synonym für Schlüssel. Meine Grossväter haben beide bei der Securitas gearbeitet, grosse Schlüsselbunde haben mich immer beeindruckt. Aber RCID, diese Anwendung fasziniert mich. Optimal wäre es, wenn man gleichzeitig eindeutige Körpermerkmale für die Identifikation nutzen könnte.

UW Sie meinen, wenn in den elektromagnetischen Eigenschaften des Menschen gewisse Merkmale erkennbar wären, die biometrisch erfasst werden könnten? So dass sich eine Tür nur dann öffnet, wenn

die richtige Person den RCID Chip auf sich trägt?

NK Die Idee eines elektromagnetischen Biomarkers fasziniert mich. Die Möglichkeiten und Grenzen liessen sich relativ einfach untersuchen.

UW Ich würde gerne in diese Richtung forschen. Und wenn man die Anwendung dann noch mit Umgebungsenergie speisen könnte, dann wären die RCID-Komponenten so klein, dass man sie problemlos überall integrieren könnte.

NK Welches ist Ihr Zielmarkt?

UW Marktanalysen haben gezeigt, dass gerade ältere Menschen hervorragend von unseren TouchGo-Produkten profitieren werden. Das Berechtigungsmedium wird irgendwo nahe am Körper getragen,

in der Hosentasche zum Beispiel. Berührt man eine Türklinke, so erkennt das Schloss, ob die Person zutrittsberechtigt ist oder nicht, und lässt sich öffnen. Die Suche nach dem Schlüssel und das Handtieren damit fällt weg, eine grosse Erleichterung für behinderte Menschen. Wir haben dieses Segment als ersten Zielmarkt definiert. Doch es gibt natürlich unzählige weitere Anwendungsgebiete. RCID ist nicht wie RFID ein Nahfeld-Kommunikationsmittel, sondern ein sehr selektives und höchst komfortables. Insofern sind wir überzeugt, dass TouchGo vielfache Anwendungen findet.

NK Damit sind wir wieder beim zentralen Punkt: Die Applikation macht's aus. Kaba verfügt mit RCID über eine überzeugende Technologie und weiss sie in sinnvoller Weise einzusetzen. Das hat Potenzial.