



SWR2 Zeitwort

13.09.1968:

Zwei deutsche Tüftler erfinden die Chipkarte

Von Hartwig Tegeler

Sendung: 13.09.2019

Redaktion: Elisabeth Brückner

Produktion: SWR 2019

SWR2 Zeitwort können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/zeitwort.xml>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die neue SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

Autor:

Am Anfang hatte das Plastik-Ding, das wir heute Chipkarte nennen, mit der wir Türen öffnen, unseren Einkauf oder das Benzin bargeldlos bezahlen oder dann heißt sie SIM-Karte telefonieren. Vor 50 Jahren hat das Ding noch einen deutlich sperrigeren Namen. Der lautete: „Identifikand mit integrierter Schaltung“. Aber die Idee, die Jürgen Dethloff und Helmut Gröttrup in den 1960ern hatten, war da und bezog sich anfänglich vor allem auf den Personalausweis: Die Menschen sollten kein Papier mit sich führen, sondern ein maschinenlesbares und fälschungssicheres Dokument. Der 1924 geborene Jürgen Dethloff hatte Elektrotechnik studiert und wurde schließlich Radiomechanikermeister. Der Raketeningenieur Helmut Gröttrup, 1916 geboren, arbeitete während des Zweiten Weltkrieges mit Wernher von Braun in Peenemünde an der V2-Rakete, die den Nazis noch den „Endsieg“ bescheren sollte und wurde 1945 in die UdSSR deportiert, um dort an der Entwicklung sowjetischer Raketen mitzuarbeiten. Zurück in der BRD bildeten er und Dethloff, eine Tüftler- und Entwicklungsgemeinschaft.

Ihren „Identifikand mit integrierter Schaltung“, Vorläufer der heutigen Chipkarte, konstruierten sie aus drei Elementen. Der wichtigste Bestandteil ist zunächst der integrierte Schaltkreis auf der Karte. Dieser Schaltkreis bestimmt ihre Anwendungsbereiche. Auf ihm nun befindet sich, der nicht, von außen sichtbare Chip, der für das Verwalten und Verarbeiten der Daten zuständig ist, mitunter sogar ein Mikroprozessor enthält. Geschützt wird dieser Speicherchip von dem sogenannten Chipkarten-Modul mit den typischen, viereckigen Goldkontakten. Dieses Modul ist auch zuständig für die Verbindung zur Außenwelt und wird fälschlicherweise oft als der Chip angesehen. Die Daten können von hier mit einem Kartenterminal oder Kartenlesegerät ausgelesen werden.

Der uns vertraute Gegenstand aus Plastik, die Chipkarte, die sich seit Anfang der 1980er Jahre in unserem Alltag durchgesetzt hat, sie wurde allerdings nicht von den beiden deutschen Erfindern, sondern 1975 von dem Italiener Roland Moreno entwickelt. Er versah die Plastikkarte mit dem integrierten Schaltkreis mit einer „persönlichen Identifikationsnummer“ um ihren Schutz zu erhöhen, kurz PIN. 1979 dann fertigte der Konzern Giesecke & Devrient die erste Chipkarte im heutigen Format an - 85,60 mal 53,98 Millimetern -. Doch es waren Dethloff und Gröttrup, die mit ihrer Erfindung die Grundlage für das Kartenzeitalter legten.

Ohne diese Karten geht in unserem Alltag gar nichts mehr. Man muss allerdings sagen: Vielleicht noch: Technologisch ist zwar nicht der Chip, aber sein Trägermedium, die Karte aus Plastik, dabei, eine Technologie von gestern zu werden, wenn man – ein Beispiel - der Entwicklung bei der belgischen Firma „No Fusion“ folgt. Die bietet ihren Arbeitnehmern an, sich anstelle eines Hausausweises, also der Chipkarte, einen Mikrochip in Größe eines Reiskorns implantieren zu lassen. Dass es mit der von ihm und Gröttrup entwickelten Chipkarte „Datenschutzprobleme“ – wie wir heute sagen - geben würde, das war allerdings dem Erfinder Jürgen Dethloff recht bald klar. 1994 bemerkte er gegenüber dem Spiegel, dass es mit der Chipkarte dauerhaft auch um einen Konflikt zwischen der Bewahrung der Anonymität des Einzelnen geht und dem staatlichen Interesse an einem „gläsernen Bürger“. Vorbehalte die in Zeiten von Big Data und Datensaugern wie Facebook oder Google, eine immer größere Bedeutung bekommen haben. Seit damals, dem 13. September 1968 als der „Identifikand mit integrierter Schaltung“ zum Patent angemeldet, allerdings in Deutschland er 1982 unter der Nummer DE1945777C3 anerkannt wurde.