

## Mensch &amp; Maschine

## Nur Windows spielt nicht richtig mit

Weil Smartphones immer leistungsfähiger, ihre Bildschirme immer grösser werden, schmilzt die Nische der Tablets. Deshalb sagen sich schlaue Elektronik-Erfinder: Bauen wir doch Geräte, die akzeptieren, dass Tablets heute Sekundärgeräte sind. Hybridgeräte also. Nur: So richtig überzeugen konnten bisher weder die Versuche, Wunder-Gadgets zu bauen, die gleichzeitig Notebook und Tablet sind, noch solche, die Handy- und Tablet-Ansprüche vereinen wollen. Letzteres gibt es tatsächlich: das Padphone von Asus etwa. Ein Gerät, das im Markt kläglich scheiterte.



Der Hersteller Acer nimmt den nächsten Anlauf, ein Hybridgerät zu bauen: Er hat sich intelligenterweise für die Notebook-Version entschieden. Herausgekommen ist der Switch 10. Mit den Massen 9x26x18 Zentimeter ist er äusserst handlich und richtet sich in erster Linie an Pendler. Die Fertigung ist wertig. Für den geringen Preis keine Selbstverständlichkeit. Der Switch 10 ist in diversen Webshops ab 400 Franken zu finden. Sehr gelungen ist die Fixierung des Tablet-Schirms auf der Tastatur. Acer hat dafür ein ausgeklügeltes Magnet-Slot-System entwickelt. Es erlaubt, das Gerät in vier verschiedenen Positionen zu verwenden: als normales Notebook, als Tablet oder als Fernseher, wobei die Tastatur dann flach auf der Tischplatte oder angewinkelt das Display stützt. Nützlich, um sich einen Film anzuschauen.

Die Konstruktion hat auch Nachteile. Das Gewichtsverhältnis des Bildschirms zur Tastatur ist nicht ausbalanciert. Grund dafür ist der grosse Akku – er hält bis zu zehn Stunden –, der sich wie die übrige Elektronik im Display-Rücken befindet. So kann es beim Tippen auf den Knien im vollen Pendlerzug vorkommen, dass das Gerät nach hinten kippt.

Bei der Software ist Windows 8.1 im Einsatz. Für alle, die von älteren Windows-Geräten oder Macs kommen, ist das gewöhnungsbedürftig. Irritierend, dass es Microsoft noch immer nicht fertiggebracht hat, in der neuesten Version ihres Betriebssystems mit nur einer grafischen Oberfläche auszukommen. Wer im Web surfen will, startet den Browser von der Kacheloberfläche. Zur Einrichtung der Internetverbindung muss auf die normale Windows-Ansicht gewechselt werden. Ein Unding.

Doch daraus sollte man Acer keinen Strick drehen. Das Problem haben alle, die mit Windows 8 arbeiten. In Sachen Hardware kommt der Switch 10 dem Ideal eines Hybridgeräts sehr nahe. Barnaby Skinner

Switch 10 kommt mit 32- und 64-GB-Solid-State- oder 500-GB-Festplatte. Ab 400 Franken

## Apps der Woche

## Batterie-Überwachung

Die Android-App **Battery-Watch** bietet kompetente Überwachung des Handyakkus. In der heutigen Zeit, da die Smartphones so stromgierig sind, eine sehr wertvolle Eigenschaft. Die App zeigt an, wie schnell sich das Gerät entlädt, wie hoch die Temperatur ist oder welche Anwendung besonders viel Saft benötigt. Alles hübsch grafisch aufbereitet. Gratis.



## Briefe schreiben

Briefe sind tot, lange lebe der Brief, zumindest auf dem Handy. So das Motto der Handy-App **Lettrs**. Die Entwickler beklagen, dass Nutzer sich wegen SMS oder Whatsapp in immer kürzeren Mitteilungen verständigten. Lettrs lobbyiert wieder für längere persönlichere Briefe. Nicht mit Füllfeder und Tinte, sondern mit dem Handy. Android. Gratis.



## E-Mail simpel verschlüsseln

Diverse Firmen versprechen Verschlüsselung für die Massen – auch Qnective aus der Schweiz



US-Protest gegen die NSA-Überwachung, Oktober 2013: Ein-Klick-Verschlüsselung soll Sicherheit für die Bevölkerung attraktiv machen

Foto: Key

Simone Luchetta

Wir alle wissen es spätestens seit Edward Snowden: Wenn wir unsere E-Mails nicht offen einsehbar durchs Internet schicken wollen, müssen wir sie verschlüsseln. Doch kaum jemand macht es, wie kürzlich eine Online-Umfrage von SRF zeigte. Nur jeder Fünfte schützt seine Inhalte vor neugierigen Blicken; in Deutschland ist es laut Branchenverband Bitkom jeder siebte Arbeitnehmer.

Der Grund dafür liegt auf der Hand. Der elektronische E-Mail-Versand wurde vor 40 Jahren als Kommunikationskanal für Wissenschaftler erfunden, die einander vertrauten. Verschlüsselung war nicht nötig und wurde erst nach und nach draufgepackt – zulasten der Bequemlichkeit.

Wer heute Verschlüsselungstechniken nutzen will, muss deshalb zusätzlich zur E-Mail-Software kleine Programme installieren, die für Durchschnittsnutzer nicht einfach zu bedienen sind. Am meisten verbreitet ist das als unknackbar geltende Programm PGP (Pretty Good Privacy), das Phil Zimmermann 1991 geschrieben hat.

In der Zwischenzeit hat sich das Internet indes verändert, die Ansprüche der Nutzer in Sachen Bequemlichkeit sind gestiegen. Die Zeit ist überreif für die Ein-Klick-Verschlüsselung (siehe Kasten), die es ermöglicht, E-Mails auf einen Klick zu codieren, ohne mühsam Schlüssel verwalten zu müssen.

Warum gibt es das nicht längst? «Das Problem liegt darin, dass bei der Informationssicherheit nicht alle am selben Strick ziehen», sagt

ETH-Professor Ueli Maurer. Dem Interesse der Geheimdienste stehe dasjenige des Einzelnen gegenüber: «Die Geheimdienste wollen nicht, dass wir unsere Nachrichten einfach verschlüsseln können, und hindern US-Firmen daran, entsprechende Lösungen anzubieten», sagt der Kryptografie-Experte. Zudem wären neue Standards dafür nötig, wie die Verschlüsselung und das Schlüsselmanagement in die Systeme integriert werden: «Das müsste im Weltmarkt passieren und geht langsam.» Und schliesslich brauche es eine weltweite Infrastruktur zur Zertifizierung der öffentlichen Schlüssel: «Aber wer macht das? Der Staat? Eine Firma?»

Maurer ist deshalb skeptisch gegenüber Firmen und Ansätzen, die behaupten, das Problem gelöst zu haben. Eine Firma allein könne das Internet nicht revolutionieren.

## Eine Schweizer Firma entwickelt eine mobile Lösung

Dennoch gibt es immer mehr Anbieter, die genau das versuchen. So hat Yahoo vor zwei Wochen angekündigt, im Herbst eine einfache Browser-Lösung basierend auf PGP einzuführen, und will dafür sogar mit dem Rivalen Google zusammenspannen. So sollen Yahoo-, Gmail- und andere PGP-Nutzer später untereinander problemlos sichere E-Mails schreiben können.

Auch Start-ups wie Tutao aus Hannover, der Berliner Entwickler Mynigma oder Mini Lock haben sich die bequeme Verschlüsselung auf die Fahne geschrieben, dass auch Nutzer ohne Know-how damit zurechtkommen. Eine mobile Lösung hat Qnective aus Zü-

rich. In der Tat klingt die Nutzung von Quantum Mail bestechend simpel. Man kann mit der App E-Mails von Gmail, GMX und anderen E-Mail-Diensten mit Imap-Protokoll auf dem Handy per Klick End-to-end verschlüsseln und senden. Voraussetzung ist, dass der Empfänger die App ebenfalls installiert hat. Derzeit steht sie als Beta-Version im iTunes-Store gratis zum Herunterladen bereit.

Um die Schlüssel zu tauschen, muss man eine erste verschlüsselte Nachricht über die App an einen anderen App-Nutzer senden, der dazu ebenfalls online sein muss. Der Austausch passiert über den Qnective-Server, gespeichert

## Sicher ist sicher

Wer sicher sein will, dass seine E-Mails nicht gelesen werden, muss sie erstens auf dem eigenen PC selbst verschlüsseln und zweitens sicher sein, dass nur der Empfänger den Gegenschlüssel hat. Diese End-to-End-Verschlüsselung beherrscht das Programm PGP am besten. Dabei hat jeder ein Schlüsselpaar, einen öffentlichen und einen privaten Schlüssel. Mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers codiert der Sender den E-Mail-Inhalt. Mit dem privaten Schlüssel, der nur dem Empfänger bekannt sein sollte und dort lokal gespeichert ist, kann der Empfänger die Nachricht wieder lesbar machen. Am einfachsten lässt sich PGP bisher im E-Mail-Programm Thunderbird einrichten. Eine Anleitung gibt die «Medienwoche»: [bit.ly/VFgUFM](http://bit.ly/VFgUFM).

werden die Schlüssel selbst aber auf dem jeweiligen Smartphone von Sender und Empfänger – nur sie können damit die verschlüsselte Nachricht decodieren. «Die E-Mail-Provider haben so keine Möglichkeit, den Inhalt zu entziffern, auch wenn Untersuchungsbehörden darum bitten», sagt Qnective-Sprecherin Marlene Frey.

## Hauptsache, die Überwachung wird teurer und schwieriger

Wir haben die App installiert und die E-Mail-Konten Gmail, GMX und iCloud hinzugefügt. Ausgerechnet Gmail forderte uns dabei auf, die Sicherheitsstufe zurückzusetzen, wenn wir der App Zugang auf den Account geben wollen. «Wir arbeiten laufend an Verbesserungen», sagt Frey. Die grösste Herausforderung aber wird sein, möglichst viele Nutzer auf Quantum Mail zu bringen.

Hat Qnective nun das Ei des Kolumbus gefunden? Experten sind skeptisch. Holger Bleich, E-Mail-Fachmann beim deutschen Magazin «c't», bemängelt, dass zu wenige Informationen auf der Website Einblick gäben, wie das System funktioniert. «Es reicht nicht, darauf zu verweisen, dass die Server in der Schweiz gehostet werden.» Auch Volker Birk vom Chaos Computer Club meint, es sei nicht zu beurteilen, wie sicher die App sei, da die Firma den Quellcode nicht offenlege.

Dennoch wertet er den Versuch – wie jeden anderen – positiv. «Ob Quantum Mail dabei die Generallösung ist oder nicht, ist nicht so wichtig, wie dass es alleine dadurch, dass es existiert, die Total-Überwachung teurer macht.»