

IN
TELLI
GENT

IMMER AM PULS
DER TECHNOLOGIE



12 MM

Implantat im Bio-Glasmantel

Der NFC-Chip ist in ein laut Hersteller bruchfestes Glasgehäuse gefasst. 2 x 12 mm misst das Gesamtpaket, das mit einer Injektionsvorrichtung unter die Haut injiziert wird.

CHIP

VON PHILIPP STARCKEL

ME!



TECHNIK, DIE UNTER DIE HAUT GEHT!
 E-MEDIA-LESER THOMAS STRUHATSCHKE LIESS SICH EINEN NFC-CHIP IMPLANTIEREN. WIR WAREN DABEI. WIE THOMAS AUF DIE UNGEWÖHNLICHE IDEE KAM UND WAS DER ANGEHENDE CYBORG MIT DEM CHIP IN DER HAND JETZT ALLES ANSTELLEN KANN: DER REPORT.



FERTIG IMPLANTIERT
 Der Chip sitzt zwischen Daumen & Zeigefinger der rechten Hand.

FOTOS: RUDI FROSE

Würden Sie sich freiwillig einen Chip implantieren lassen? Nein? Wir auch nicht. Aber E-MEDIA-Leser Thomas Struhatschek. Vor einigen Wochen schickte er uns eine Facebook-Nachricht mit seinem Vorhaben. Ob wir uns vorstellen könnten, darüber eine Story zu machen? Klar doch, denn wenn einer unserer Leser schon so viel Pioniergeist (und auch etwas Verrücktheit) an den Tag legt, dann sind wir natürlich dabei. Thomas, 36-jähriger Rauchfangkehrer aus Wien, ist weder Geek noch Technojünger, sondern ein ganz normaler, sportlicher Kerl, der gerne unterwegs ist. „Aber ich gebe zu, ich habe gerne Sachen, die nicht jeder hat“, grinst Thomas. Mit einem NFC-Chip ➤

unter der Haut darf man ihn ruhig als ungewöhnlich bezeichnen. Bevor wir ihn zum Piercer seines Vertrauens begleiten, wollen wir wissen, was um alles in der Welt jemanden dazu bringt, sich chippen zu lassen. Thomas bekommt große Augen, schmunzelt und erzählt die Geschichte frei von der Leber weg: „Alles hat mit einem Video auf BuzzFeed angefangen, in dem sich ein Redakteur im Selbstversuch einen RFID-Chip implantieren ließ, um damit bargeldlos bezahlen zu können. Da war die Idee geboren.“ Thomas startete die Internetrecherche und stieß alsbald auf Iamrobot.de, einen deutschen Onlineshop, der genau solche NFC-Chips vertreibt. Thomas schlief eine Nacht darüber und bestellte. Jetzt wurde es ernst.

AB UNTER DIE HAUT!

Der Onlineshop bietet drei verschiedene Sets des „X2“-Implantats an: Single, Comfort und Premium. Der 12 Millimeter lange und zwei Millimeter dicke Chip ist immer der gleiche, den Unterschied machen lediglich die Beigaben aus, die für das Implantieren notwendig sind: **Injektionsnadel, Handschuhe, Wundpflaster usw.** Da Thomas kein Masochist oder Pfluscher ist, lässt er sich vom Profi helfen: Piercer Arno Klein legt Hand an. **Für 50 Euro wandert der Chip unter die Haut,** genau genommen zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand. Nach gemütlichen 15 Minuten – inklusive Vor- und Nachbereitung – ist das Implantieren erledigt. Wie schaut es mit den Schmerzen aus? „Gar nicht schlimm. Es ist mit einem Laktatstest am Ohrläppchen zu vergleichen: Ein kurzer Stich, fertig“, berichtet Thomas. Theoretisch ließe sich der Eingriff mit dem Comfortset gänzlich selbst erledigen, doch beim Profi hat man die Gewissheit, dass steril und korrekt gearbeitet wurde. Eine spezielle Wundnachversorgung ist nicht notwendig: Pflaster drauf und verheilen lassen.



UND WAS KANN MAN DAMIT TUN?

Anwendungsmöglichkeiten für den NFC-Chip gibt es einige. Thomas kann darauf zum Beispiel via App den Befehl „Freundin anrufen“ programmieren. Jedes Mal, wenn er seine Hand auf sein NFC-taugliches Smartphone legt, wird das Handy automatisch die Nummer der Freundin wählen. Oder er kann wichtige medizinische Daten wie die Blutgruppe, Allergien oder Unverträglichkeiten auf dem Chip hinterlegen. Die freie Speicherkapazität beträgt ca. 500 Bytes. Das reicht für bis zu 40 Befehle, je nach Größe.

Haben Sie sich schon mal aus der eigenen Wohnung ausgesperrt? Thomas kann das nicht mehr passieren. Sein Schlüssel ist der NFC-Chip, und den hat er immer dabei. Dazu hat er sich ein NFC-Schloss gekauft und eingebaut (siehe unten). Iamrobot.de arbeitet obendrein schon an einem NFC-Relais, mit dem man Autos mittels NFC-Chip entsperren und starten können soll. Gechippte Carsharer würden sich damit die Zugangskarte ersparen. Das Prinzip ließe sich auch auf öffentliche Verkehrsmittel ummünzen.

Das Bezahlen mittels implantierter NFC-Chips ist in Österreich und Deutschland derzeit nicht möglich. Laut Sven Becker, Geschäftsführer von Iamrobot.de, könnten es die Chips zwar, aber die Bankinstitute würden noch nicht mitspielen. – Nicht zuletzt aufgrund von engen gesetzlichen Rahmenbedingungen. „In Schweden ist man heute schon viel weiter, dort ist das Bezahlen mit einem implantierten NFC-Chip kein Problem“, so Becker. Bis 25 Euro pro Transaktion wechseln dort mittels Handauflegen den Besitzer.



FOTOS: RUDI FRÖSE



SESAM, ÖFFNE DICH

Was so ein NFC-Chip unter der Haut bringt? Fast unbegrenzte Möglichkeiten, wie sich zeigen wird. Thomas selbst nutzt den Chip heute primär zum Öffnen seines Türschlosses. Das alte Schlüssel-Schloss flog raus, stattdessen hat er nun ein elektronisches Schloss verbaut, welches nur er mit seinem Chip in der Hand öffnen kann. Ein kurzer Druck auf die Schlossaußenseite (damit wird der NFC-Leser aktiviert), Thomas legt seine Hand an und

CHIP UNTER DIE HAUT – WER MACHT DENN SOWAS?

! Interessiert sind viele, wirklich drüber trauen sich nur wenige. Wer sind die Menschen, die sich NFC-Chips unter die Haut setzen lassen?

Es gibt noch nicht viele gechippte Personen in Deutschland und Österreich. Iamrobot.de-Geschäftsführer Sven Becker schätzt, dass österreichweit rund 400 Personen einen Chip unter der Haut tragen. Deutschlandweit rechnet er mit knapp 1.000 Personen. Gibt es eine klare Zielgruppe? „Gar nicht. Derzeit machen es diejenigen, die es sich trauen und den praktischen Nutzen davon erkennen. Anhand der

Homepage-Visits wissen wir, dass es ein großes Interesse am Bodyhacking oder der Bodymodification gibt. Tatsächlich bestellen aber nur wenige, da die Hemmschwelle für viele noch zu groß ist“, so Becker. Piercer Arno Klein hatte bisher sechs Kunden aus Wien, die sich einen NFC-Chip implantieren ließen. Thomas Struhatschek ist einer dieser Kunden und hält das Potenzial für riesig: „Es ist sicher, tut nicht

weh, kostet nicht die Welt und ist praktisch. Ich bin fest davon überzeugt, dass auch mehr einen Chip unter der Haut haben werden, wenn die Bekanntheit steigt.“ Naturgemäß glaubt Sven Becker ebenfalls an eine breite Zielgruppe und betont einen nicht unwesentlichen Einsatzzweck: „Es geht nicht immer nur um Techniker, Hobbycyborgs und Sci-Fi-Nerds. Stellen Sie sich vor, Sie haben einen Alzheimerfall in

der Familie. Ein Chip könnte alle wichtigen Daten zur Person inklusive Adresse und Notrufnummern speichern. Sollte sich ein Patient verlaufen, könnte man ihm schnell und unkompliziert helfen.“ So ganz verkehrt ist dieser Ansatz nicht. Ob es dafür gleich unter die Haut gehen muss, darf aber – glücklicherweise – noch jeder für sich selbst entscheiden. Thomas bereut seinen Entschluss definitiv nicht.

IST DAS SICHER?

Hat Thomas gar keine Angst davor, zum gläsernen Menschen zu werden? „Nein, gar nicht. Erstens: Niemand weiß, dass ich einen Chip in der Hand habe, man sieht es ja nicht. Zweitens: Man muss bis auf einen Zentimeter oder noch näher ran, um ihn nutzen zu können. Da er in meiner rechten

Hand ist, kann keiner mal eben so etwas damit anfangen. Außer man schneidet sie mir ab“, sagt Thomas und lacht. Überhaupt seien auch keine wichtigen oder geheimen Daten auf dem Chip, die man missbrauchen könnte. Dazu kommt, dass der NFC-Chip keine GPS-Daten sendet oder empfängt. Das ginge gar nicht, wie Thomas anführt, dafür würde der Chip viel zu viel Strom fressen. Dafür ist in der kleinen Glaskapsel schlicht kein Platz.

Und wie sieht es mit der Haltbarkeit aus? „Wir garantieren fünf Jahre. Aber es gibt Personen, deren Chips schon seit zehn Jahren problemlos im Einsatz sind“, sagt Sven Becker. Sollte der Chip defekt werden, muss er wieder aus der Haut raus. „Der Glaskörper verbindet sich nicht mit dem menschlichen Gewebe, daher reicht ein kleiner Schnitt und der Chip lässt sich spielerisch entfernen“, so Becker. – Eine wichtige Info für Straßenräuber, die einem die Wohnungsschlüssel abnehmen wollen. Aber sehr viel besser als Hand-Abhacken wäre so ein Schnitt im Falle eines Falles doch allemal. ←

NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC)

ist ein kontaktloser Übertragungsstandard, bei dem via Funk auf kurzen Strecken Daten ausgetauscht werden. Eine praktische Anwendungsmöglichkeit: das kontaktlose Öffnen der Wohnungstür.



➤ schon öffnet sich das Schloss. Sollte die Batterie im Schloss leer sein oder der Chip nicht mehr funktionieren, liegen zwei Notfallschlüssel bei. Für das Set, bestehend aus NFC-Chip und Schloss, hat Thomas rund 160 Euro bezahlt. Der Schlosseinbau hat ca. 25 Minuten gedauert und ist für Hobbyschrauber oder Bastler kein Hexenwerk. Sollte man zwei linke Hände haben, hilft der professionelle Schlosser aus.