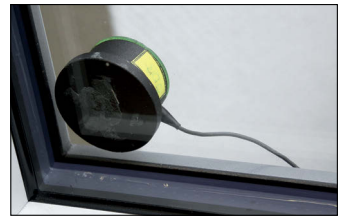


**Volker Schnapp: „Gespräche über geplante Abwehrmaßnahmen sollten nicht in den eigenen Räumen stattfinden.“**



**Geräte zum Lauschen und Spähen: GPS-Tracker, Fenstermikrofon, Stimmrekorder, Minikamera.**

# Lauschen und spähen

**Auf dem Markt werden immer kleinere und billigere Geräte zum Lauschen und Spähen angeboten. Die Firma *Fink Secure Communication* ist auf die Abwehr von Lausch- und Spähangriffen spezialisiert.**

**W**enn aus Vorstandssitzungen geheime Details an die Öffentlichkeit gelangen, ohne dass ein Urheber ermittelt werden kann, besteht der Verdacht, dass der Informationsabfluss über technische Mittel erfolgt ist“, schildert Volker Schnapp, Geschäftsführer der *Fink Secure Communication GmbH*, den typischen Beginn eines Geschäftsfalles. Seit der Aufdeckung diverser Fälle von Wirtschafts- und Konkurrenzspionage ist in den Unternehmen die Sensibilität für die Möglichkeit von Lausch- und Spähangriffen gestiegen. Allerdings sollten Gespräche über geplante Abwehrmaßnahmen auf keinen Fall in den eigenen, möglicherweise tatsächlich verwanzten Räumen stattfinden, betont Schnapp.

Die an sich für jedermann verfügbare Technik macht Lauschen und Spähen leicht und lässt die Hemmschwelle bei der Anwendung etwa im Kreis von Mitarbeitern oder Geschäftsfreunden sinken. Die Geräte werden im Versandhandel angeboten. Um rund 60 Euro ist ein als USB-Stick getarnter Stimm-

rekorder erhältlich, der sich bei Sprache und anderen Geräuschen ab einem gewissen Schallpegel selbst aktiviert bzw. bei Unterschreiten dieses Werts die Aufnahme stoppt. Andere Abhörgeräte übertragen über Funk. Die meist geringe Sendeleistung reicht für eine Übertragung in einen Nachbarraum aus, von wo aus die Signale mit einem Verstärker über größere Distanzen weitergeleitet werden können.

Ist die „Wanze“ mit einer SIM-Karte verbunden, kann über Telefon weltweit abgehört werden. Derartige, um etwa 90 Euro erhältliche Geräte werden über Anruf aktiviert. Die Miniaturisierung der Technik macht es leicht, Abhörgeräte zu verstecken oder in Geräte wie eine Computer-Maus einzubauen.

Es ist aber nicht mehr nötig, in den abzuhörenden



**„Lens-Finder“: erkennt Spionagekameras.**

Raum zu gelangen, um dort Abhörgeräte anzubringen. Schall pflanzt sich als Körperschall in Leitungen etwa von Heizkörpern fort, in Leerverrohrungen und Lüftungsschächten oder über nicht genügend schalldichte Wände. Er bringt Fenster-scheiben zum Vibrieren. Mit Laser oder gerichteten Funkwellen können feine Schwingungen von außen erfasst und in akustische Signale rückverwandelt werden. Es genügt aber schon ein an der Außenseite des Fensters angebrachtes Mikrofon mit einem Sender. Im Raum befindliche Lautsprecher können mit einfachen Mitteln als Lauschmikrofone eingesetzt werden.

Die Objektive von für Spähzwecke geeigneten Videokameras sind mittlerweile winzig. Die Funkübertragungseinrichtungen sind

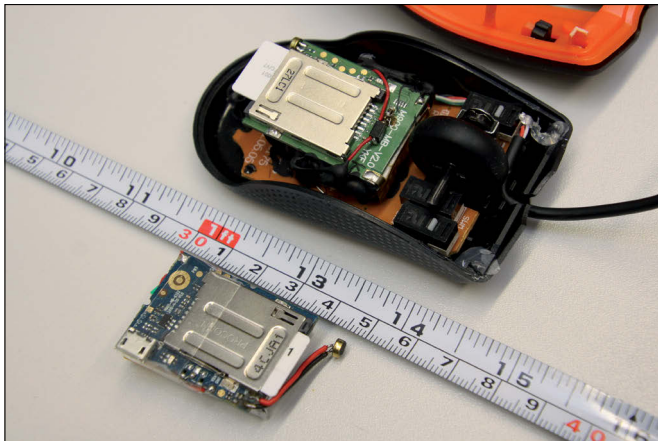


**„Werbebeschenk“ Uhr mit integrierter Videokamera.**

ebenfalls so klein, dass sie leicht in kleinsten Hohlräumen untergebracht werden können. Die Videos können auf das Handy übertragen werden. Detektionsgeräte werden vom (Versand-)Handel ebenfalls angeboten. Der *Lens-Finder* (ca. 15 Euro) beruht darauf, dass die Linsen von optischen Geräten in polarisiertem Licht aufblitzen und dadurch bemerkbar werden. Desgleichen sind Geräte zum Aufspüren akustischer Abhöreinrichtungen erhältlich.

**Angreifer** nutzen verstärkt firmenintern WLAN oder Bluetooth. Bei der Übertragung von Audio- oder Videostreams besteht wegen der Vielfalt der in einem engen Frequenzbereich stattfindenden Kommunikation kaum die Möglichkeit zu erkennen, was übertragen wurde, und schon gar nicht, wenn die Kommunikation verschlüsselt wurde.

Dies zu identifizieren, erfordert Hightech-Empfänger im Wert eines Mittelklassewagens. Fehlende Verschlüsselung macht auch das Abhören von Internet-Telefonie (VoIP) einfach. Funk-



**Die Miniaturisierung der Technik macht es leicht, Abhörgeräte zum Beispiel in eine Computer-Maus einzubauen.**

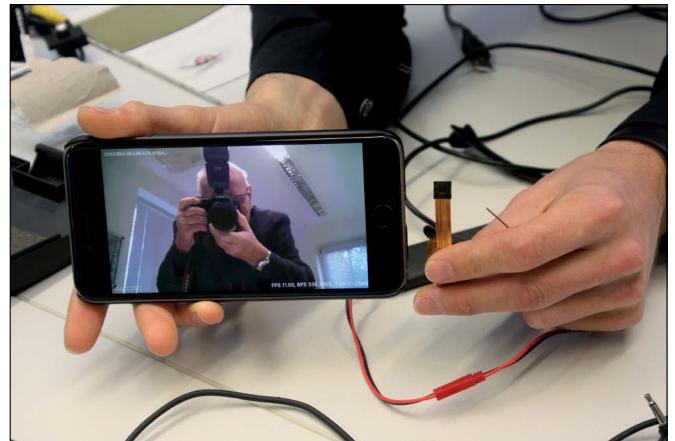
und Moderatoren-Mikrofone haben wegen ihrer großen Sendeleistung in Besprechungszimmern nichts verlorren, selbst wenn sie scheinbar achtlos dort abgelegt wurden.

**In der professionellen Abwehrtechnik** werden vor allem spezielle 3D-Röntengeräte eingesetzt, mit denen Gegenstände durchleuchtet werden, sogar durch Tischplatten hindurch. Durch Analyse hochfrequenter Wellen werden Sender aufgespürt. Aktive Halbleiter, die sich im Betrieb erwärmen, werden über Thermografie erkannt, inaktive dadurch, dass sie auf hochfrequente Signale mit charakteristischen Oberwellen antworten. Elektrische Leitungen werden durch Kabelmessung auf das Bestehen von Abzweigungen überprüft. Rein physisch werden schallisolatorische Prüfungen durchgeführt und mit Endoskopen Hohlräume

durchsucht. Wenn auf abgehängten Decken oder im Unterboden frische Wischspuren entdeckt werden, lässt dies zumindest die Vermutung zu, dass sich an dieser Stelle eine Abhöreinrichtung befand, die entfernt worden ist. Die Überprüfungen werden in Teams von zwei bis zehn Mitarbeitern nach einem definierten Ablaufplan durchgeführt, der sich an einem Zwiebschalen-Modell orientiert. Jedem Mitglied im Team sind bestimmte Aufgaben zugewiesen.

Die Anzahl der Mitarbeiter richtet sich zum einen nach der Größe des zu untersuchenden Raums und zum anderen, welcher Schutzklasse der Raum zu entsprechen hat. Unterschieden wird zwischen mittlerer, gehobener und höchster Schutzklasse. Dementsprechend steigen auch der Aufwand und die Kosten.

Jede Überprüfung wird dokumentiert und die Ergebnisse werden dargelegt.



**Videoubertragung: Die Technik ist ebenfalls so klein, dass sie in kleinsten Hohlräumen untergebracht werden kann.**

Selbst wenn nichts Verdächtiges gefunden wird, werden Empfehlungen abgegeben, wie der Abhörschutz verbessert werden könnte, etwa durch Beseitigung von Schwachstellen in der Infrastruktur. In Betracht kommen die Schallisolation von Heizungsrohren, Lüftungsanlagen und von Trennwänden oder das Ausschäumen von Leerrohren.

**Werbe geschenke** sollten kritisch betrachtet werden, warnt Volker Schnapp und führt als historisches Beispiel den „Great Seal Bug“ an: In einer Schnitzerei des amerikanischen Wappens, die einer US-Vertretungsbehörde geschenkt wurde, war eine Abhöreinrichtung verborgen.

Geschenkartikel mit ähnlichen Eigenschaften werden im Handel angeboten, wie auch der GPS-Tracker, mit dem der jeweilige Aufenthaltsort von Fahrzeugen ermittelt werden kann.

**Ein weites Feld von Abhörmöglichkeiten** bietet die Manipulation von Smartphones, die noch immer nicht als Computer angesehen werden, mit all den Schwachstellen und Angriffsmöglichkeiten, wie sie aus der PC-Welt bekannt sind. Auch Angriffe auf die Hardware sind möglich, beispielsweise über Akkus, die Sendeeinrichtungen bereits fest eingebaut haben.

Schnapp rät, den Zutritt zu abhörgefährdeten Räumen restriktiv zu gestalten, in Räumen eine Clean-Desk-Policy einzuhalten und alles wegzusperren, was für die unmittelbare Arbeit nicht benötigt wird. Halten sich persönlich nicht bekannte Techniker im Haus auf, sollte man sich nicht scheuen, sie nach dem Zweck ihres Aufenthaltes zu fragen und dies zu überprüfen. Verantwortliche sollten sich weiterhin in dem Raum aufhalten, in dem der Techniker arbeitet.

*Kurt Hickisch*

## LAUSCH- UND SPÄHABWEHR

**Die Fink Secure Communication GmbH** ([www.fink-secure.com](http://www.fink-secure.com)) mit dem Firmensitz in der Nähe von Coburg, Deutschland, wurde 1986 von Manfred Fink gegründet. Seit 2011 ist Volker Schnapp geschäftsführender Gesellschafter.

Das weltweit tätige Unternehmen beschäftigt sich mit der Abwehr von Lausch- und Spähangriffen, ist nach Firmenangaben das größte seiner Art in Europa und weltweit unter den Top 5. In der Forschung arbeitet es mit Universitäten und Fachhoch-

schulen zusammen. Über das Aufspüren von Lausch- und Spähgeräten bei Verdachtsfällen hinaus bietet das Unternehmen präventive Dienstleistungen an, beispielsweise bei Baumaßnahmen, um von vornherein den möglichen Einsatz solcher

Geräte zu berücksichtigen und Gegenmaßnahmen zu treffen. Dazu kommt das „Physical Pentesting“: Schwachstellen in Räumen aufzuspüren und Maßnahmen zu deren Beseitigung vorzuschlagen – auch ohne konkrete Verdachtsmomente.