

# OUCH!

## IN DIESER AUSGABE...

- Ihre privaten Daten
- Löschen Ihres Mobilgeräts
- SIM- / Speicherkarten

## Sichere Entsorgung Ihres Mobilgeräts

### Überblick

Die Entwicklung mobiler Geräte wie Smartphones, Smartwatches und Tablets schreitet mit einer unglaublichen Geschwindigkeit voran. Manche Menschen ersetzen ihre Mobilgeräte daher bereits in jährlichem Rhythmus. Viele entsorgen dabei ihre Altgeräte ohne groß darüber nachzudenken, wie viele persönliche Daten sich darauf befinden. In diesem Newsletter besprechen wir welche Arten persönlicher Daten sich auf Ihrem Mobilgerät befinden können und wie Sie es vor einer Entsorgung, Rückgabe oder einem Verkauf sicher löschen können. Wenn Ihr Mobilgerät Ihnen von Ihrem Arbeitgeber gestellt wurde oder aus anderen Gründen Firmendaten enthält, klären Sie mit Ihrem Vorgesetzten das richtige Vorgehen zur Datensicherung und Entsorgung, bevor Sie die nachstehenden Schritte befolgen.

### Gastautor

Heather Mahalik (@HeatherMahalik; +HMahalik) ist forensischer Wissenschaftler und leitet den Bereich Forensik des Unternehmens ManTech CARD. Sie ist zudem Co-Autorin und Leiterin des SANS Kurses Advanced Smartphone Forensics (FOR585) und lehrt den Kurs Windows Forensic Analysis (FOR408). Sie bloggt unter [smarterforensics.com](http://smarterforensics.com).

### Ihre privaten Daten

Mobile Geräte speichern weit mehr sensible Daten als Ihnen vielleicht bewusst ist, manchmal sogar mehr als Ihr Computer. Typische Daten umfassen beispielsweise

- Ihren Wohnort, Arbeitsplatz, und häufig besuchte Orte
- Die Kontaktdaten aller Personen in Ihrem Adressbuch und Ihren Apps, darunter Familie, Freunde und Kollegen
- Anrufliste mit ankommenden und abgehenden sowie verpassten Anrufen
- SMS, Sprach- und Multimedia-Nachrichten
- Chat Sitzungen innerhalb Applikationen wie WhatsApp, Spielen und Sozialen Medien
- Ortsbasierter Verlauf basierend auf den GPS Koordinaten oder vom Smartphone registrierten Sendemasten
- Browser Verlauf, Suchverlauf, Cookies und zwischengespeicherte Webseiten
- Persönliche Fotos, Videos, Audioaufnahmen und E-Mails
- Gespeicherte Passwörter und Zugänge zu persönlichen Benutzerkonten wie Ihr Onlinebanking oder Ihr E-Mail-Zugang
- Zugriff auf Fotos, Dateien oder Daten die in der Cloud gespeichert sind
- Jede Art gesundheitsbezogener Daten, wie z.B. Ihr Alter, Herzfrequenz, Blutdrucker oder Ernährungsgewohnheiten

## Sichere Entsorgung Ihres Mobilgeräts

### Löschen Ihres Mobilgeräts

Wie Sie sehen, gibt es mit hoher Wahrscheinlichkeit eine große Menge sensibler Daten auf Ihrem Mobilgerät. Ganz gleich wie Sie Ihr Mobilgerät entsorgen, ob Sie es z.B. spenden, es gegen ein neues eintauschen, es an ein Familienmitglied weitergeben, es verkaufen oder gar wegwerfen, sie sollten vorher unbedingt sichergehen all diese sensiblen Daten vom Gerät zu löschen. Einfaches Löschen der Daten ist dabei nicht ausreichend, denn sie können noch immer ganz einfach mit kostenlos im Internet erhältlichen Programmen wiederhergestellt werden. Stattdessen müssen Sie das Mobilgerät sicher löschen, oft auch als „wiping“ (engl. für Löschen, Vernichten) bezeichnet. Dabei werden alle Daten auf dem Gerät überschrieben und so sichergestellt, dass sie nicht wiederhergestellt werden können. Denken Sie aber daran, vor dem endgültigen Löschen Ihrer Daten vorher eine Datensicherung durchzuführen, damit sie die Daten auf Ihrem neuen Gerät einfach wiederherstellen können.

Die einfachste Methode zum sicheren Löschen des Geräts

ist die eingebaute Funktion zum „Zurücksetzen auf Werkseinstellungen“ zu verwenden. Dadurch wird das Gerät in den Zustand zurückversetzt, als wäre es frisch aus der Verpackung. Dieses Zurücksetzen stellt die sicherste und zugleich einfachste Methode dar, Daten von Ihrem Endgerät zu löschen. Die Funktion ist je nach Gerät unterschiedlich implementiert, für die gängigsten Mobilgeräte haben wir die Schritte nachfolgenden beschrieben.

- Apple iOS Geräte: Einstellungen | Allgemein | Zurücksetzen | Alle Inhalte & Einstellungen löschen
- Android Geräte: Einstellungen | Datenschutz | Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Leider ist zum Entfernen persönlicher Daten von einem Windows Phone das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen nicht ausreichend. Derzeit laufen noch detaillierte Untersuchungen, wie sichergestellt werden kann, dass persönliche Daten wirklich vom Mobilgerät gelöscht wurden. Wenn Sie noch Fragen haben, wie Sie ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen durchführen, konsultieren Sie die Bedienungsanleitung oder die Webseite des Herstellers. Bedenken Sie immer, dass ein einfaches Löschen nicht ausreicht, da die Daten leicht wiederhergestellt werden können.

### SIM- und Speicherkarten

Zusätzlich zu direkt auf dem System gespeicherten Daten müssen Sie auch an die Daten auf Ihrer SIM (Subscriber Identity Module) Karte denken. Eine SIM Karte wird vom Mobilgerät genutzt um die Verbindung zum Mobilfunknetz herzustellen. Wenn Sie Ihr Mobilgerät zurücksetzen, ist die SIM-Karte davon nicht betroffen und hält weiterhin Daten über Sie. Zudem



*Wenn Sie ein Mobilgerät entsorgen, setzen Sie es vorher auf die Werkseinstellungen zurück und entfernen Sie die SIM- und sofern vorhanden auch die Speicherkarte.*

## Sichere Entsorgung Ihres Mobilgeräts

ist sie auf Sie registriert. Wenn Sie Ihre Telefonnummer behalten und nur das Gerät wechseln, sprechen Sie mit Ihrem Mobilfunkanbieter ob Sie die SIM-Karte einfach weiternutzen können. Wenn das nicht möglich ist, z.B. weil das neue Gerät eine andere SIM-Kartengröße verwendet, zerstören Sie die alte SIM-Karte physisch z.B. mit einer Schere, um jeglichem Mißbrauch vorzubeugen.

Einige Mobilgeräte bieten die Möglichkeit, eine Speicherkarte, meist im MicroSD-Format, als zusätzlichen Speicherplatz zu nutzen. Diese Speicherkarten enthalten häufig Bilder, Applikationen und andere sensible Inhalte. Entfernen Sie alle Speicherkarten von Ihrem Mobilgerät vor dessen Entsorgung (manchmal ist diese im Batteriefach, bzw. unter dem Akku verbaut). Die Speicherkarte kann oft im neuen Gerät weiterverwendet werden, oder sie kann an einem Computer oder Notebook als Speichermedium in einem USB Adapter verwendet werden. Wenn eine Weiterverwendung nicht möglich ist empfehlen wir, die Karte physisch zu zerstören, genau wie eine SIM-Karte.

Wenn Sie sich bei einem der in diesem Newsletter beschriebenen Schritte unsicher sind, bringen Sie Ihr Mobilgerät in das Geschäft wo sie es kauften und bitten Sie Hilfe. Statt Ihr Mobilgerät wegzuworfen sollten Sie in Betracht ziehen es zu spenden. Es gibt viele Wohltätigkeitsorganisationen die Gebrauchtgeräte gerne annehmen.

### Weiterführende Informationen

Absicherung Ihres Tablet-PCs:	<a href="https://securingthehuman.sans.org/ouch/2016#january2016">https://securingthehuman.sans.org/ouch/2016#january2016</a>
Datensicherung und -Wiederherstellung:	<a href="https://securingthehuman.sans.org/ouch/2015#august2015">https://securingthehuman.sans.org/ouch/2015#august2015</a>
Advanced Smartphone Forensics Kurs:	<a href="https://sans.org/for585">https://sans.org/for585</a>
OUCH Newsletter Archive:	<a href="https://securingthehuman.sans.org/ouch/archives">https://securingthehuman.sans.org/ouch/archives</a>

### Informieren Sie Sich

Abonnieren Sie den monatlichen OUCH! Security Awareness Newsletter, greifen Sie auf die OUCH! Archive zu und lernen Sie mehr über SANS Security Awareness Angebote unter [securingthehuman.sans.org/ouch/archives](https://securingthehuman.sans.org/ouch/archives).

### Deutsche Ausgabe

Diese OUCH! Ausgabe wurde von Marek Kreul und René Wiedewilt aus dem Englischen übersetzt. Beide arbeiten für das CERT eines DAX-Konzerns und haben sich auf IT-Forensik spezialisiert. Sie haben langjährige Erfahrung im Bereich IT-Sicherheit und sind mehrfach GIAC zertifiziert.

OUCH! wird durch das SANS Securing The Human Programm herausgegeben und unter der [Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) vertrieben. Die Erlaubnis zur Weitergabe dieses Newsletters oder Verwendung in einem Weiterbildungsprogramm wird gewährt, solange der Newsletter unverändert bleibt. Für Übersetzungen und weitere Informationen kontaktieren Sie bitte [ouch@securingthehuman.org](mailto:ouch@securingthehuman.org).

Redaktionsleitung: Bill Wyman, Walt Scrivens, Phil Hoffman, Bob Rudis, Cheryl Conley



[securingthehuman.sans.org/blog](https://securingthehuman.sans.org/blog)



[/securethehuman](https://securethehuman)



[@securethehuman](https://twitter.com/securethehuman)



[securingthehuman.sans.org/gplus](https://securingthehuman.sans.org/gplus)