

## Medienrummel um Datenleck

# Sicherheitslücke im Handy-Betriebssystem Android entdeckt

Während andere Studenten für ihre Bachelorarbeit Bücher wälzen oder im Labor stehen, gibt der angehende Medieninformatiker Jens Nickels internationalen Journalisten Interviews. Spiegel Online, Süddeutsche Zeitung, CNN und weitere namhafte Medien haben bereits angefragt. Nickels Betreuer, der Informatiker Bastian Könings, und sein Kollege Florian Schaub koordinieren die Journalistenanfragen per Chat, denn die Telefone stehen nicht mehr still. Grund für die Aufregung am Ulmer Institut für Medieninformatik ist ein Datenleck im verbreiteten Smartphone-Betriebssystem Android.

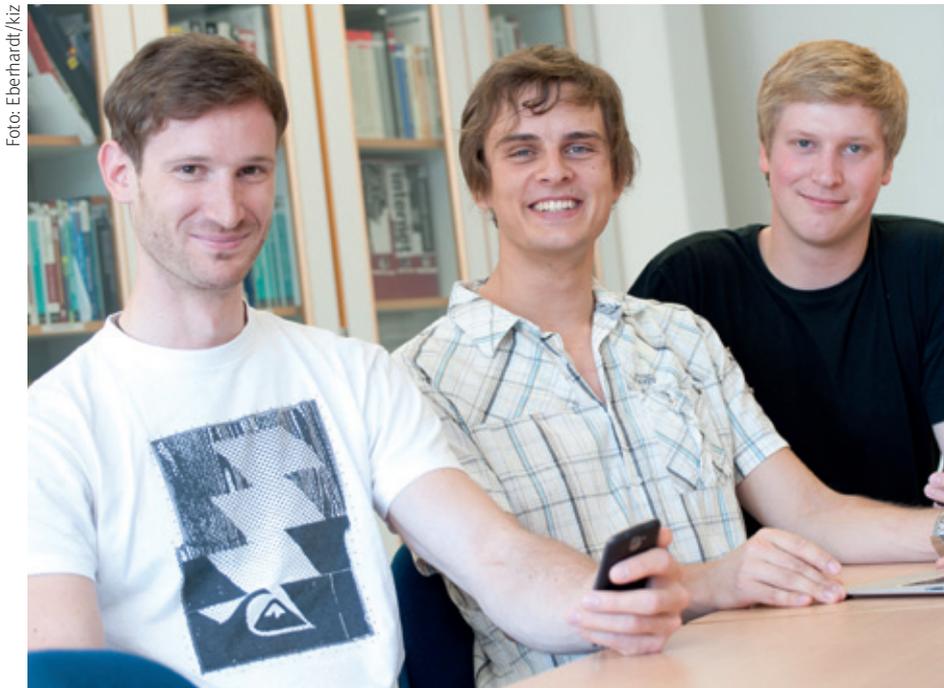


Foto: Eberhardt/kiz

Freuten sich über das enorme Medieninteresse an ihrer Arbeit: (v.l.) Bastian Könings, Jens Nickels und Florian Schaub

„Vor ein paar Wochen habe ich mit Bastian Könings den Aufbau meiner Bachelorarbeit zu einer Sicherheitsanalyse des Systems Android besprochen. Dabei untersuche ich unter anderem die Datenübertragung zwischen Endgeräten und verschiedenen Google-Diensten. Nachdem ich festgestellt hatte, dass Teile dieser Übertragung unverschlüsselt waren, haben wir über mögliche Angriffsszenarien diskutiert. Etwa eine Stunde nach dieser Diskussion war die Sicherheitslücke aufgedeckt“, erinnert sich der Student. Um Zufälligkeiten auszuschließen, hätten sie weitere Geräte und andere Versionen des Handybetriebssystems getestet, doch das Ergebnis blieb das Gleiche: In einem offenen WLAN-Netz können Angreifer problemlos Authentifizierungsdaten abgreifen, denn diese so genannten Token werden über eine

unsichere http-Verbindung übertragen (beim Online-Banking zum Beispiel ist die sicherere https-Verbindung seit langem Standard). Ist es dem Datendieb gelungen ein Token abzufangen, kann er über mehrere Wochen hinweg Adresslisten, Kalendereinträge oder Bildergalerien des Smartphone-Besitzers einsehen und sogar manipulieren. Termine ausspähen, Mailadressen ändern oder Handynummern weiterverkaufen: Einbrecher, Industriespione oder etwa Stalker könnten von der Sicherheitslücke profitieren. Dabei sind kaum Fachkenntnisse nötig, um Token in einem offenen WLAN-Netz abzufangen. Wenige Tage nach Apples Image-Desaster um gespeicherte Ortsdaten im iPhone klingen diese Erkenntnisse alarmierend. Doch der Internetmogul Google, seit 2005 Eigentü-

mer von Android, zeigte sich zunächst wenig beeindruckt. „Wir haben Google mehrmals angeschrieben und auch Lösungsvorschläge präsentiert. Ein Sprecher hat das Problem der unverschlüsselten Übertragung als bekannt abgetan und auf einen entsprechenden Blogbeitrag des amerikanischen Professors Dan Wallach verwiesen. Allerdings verliert Wallach kein Wort über das Gefahrenpotential abgefangener Token“, so Bastian Könings.

Am Freitag, 13. Mai, hätten sie sich entschlossen, den Bericht der Sicherheitsanalyse auf ihrer Webseite zu veröffentlichen und einige Fachmedien zu informieren. Nicht ohne vorher das Internet nach ähnlichen Ergebnissen zu durchforsten, doch es blieb bei besagtem Blogbeitrag des Professors. Was dann geschah, gleicht einer Lehrstunde in angewandter Medienkunde 2.0: Über Twitter-Botschaften und einschlägige Webseiten verbreitete sich die Nachricht im Netz wie ein Buschfeuer, nach dem Wochenende hatten bereits einschlägige Webseiten wie heise online und ZDNet über die Sicherheitslücke berichtet.

„Spätestens am Montag hatte unsere Analyse die englischsprachige Welt erreicht und fehlerhafte Beiträge blieben nicht aus. Deshalb haben wir konsequent unsere englische Webseite gepflegt und auf diesen Ori-

Smartphone-Nutzer sollten folgende Sicherheitshinweise beachten

- Offene WLAN-Netze meiden
- An der Uni Ulm das verschlüsselte WLAN-Netz „eduroam“ anstelle von „welcome“ nutzen
- Nach einem möglichen Angriff das Google-Passwort ändern
- Bei der Datenübertragung, wenn möglich, auf eine sichere https-Verbindung achten

ginaltext verwiesen“, so Florian Schaub. Am Dienstag machte das Thema auch außerhalb der Fachpresse Furore.

Bei einem Telefonat mit der Unipressestelle wirkten die Medieninformatiker noch ganz entspannt, doch das sollte sich nach einem Gespräch mit einem Redakteur von Spiegel Online ändern. „Ihr könnt euch auf eine unruhige Woche einstellen“, hat der Journalist gesagt und seinen Android-Artikel als Aufmacher ins Netz gestellt. Bald folgte ein Bericht der renommierten British Broadcasting Corporation (BBC).

Institutssekretärin Claudia Wainczyk hat wohl noch nie so viele Post-its wie an jedem Mittwoch verbraucht, nach kurzer Zeit klebten unzählige bunte Zettel mit Interviewfragen auf den Schreibtischen der Sicherheitsexperten: „Radiointerviews haben wir am Morgen erledigt, dazwischen kamen Anfragen verschiedenster Zeitungen. Ein Höhepunkt war Florian Schaub's Interview mit dem Nachrichtensender CNN“, erzählen die Ulmer.

Obwohl lediglich Schaub Erfahrung im Bereich Pressearbeit hatte, überzeugten die Ulmer Sicherheitsexperten vor Kameras und Mikrofonen („Bei Interviews haben wir uns gegenseitig zugehört und gegebenenfalls korrigiert“). Und so konnte Professor Michael Weber, Direktor des Instituts für Medieninformatik, seine Mitarbeiter und Jens Nickels am Mittwochabend in der „Tagesschau“, bei „ZDF heute nacht“ und live auf CNN bewundern.

Zudem illustrierte der grüne Roboter, mit dem Android wirbt, am nächsten Tag viele einschlägige Zeitungsartikel. Vor einem derartigen Medienrummel konnten die Google-Mitarbeiter nicht mehr die Augen verschließen: Inzwischen hat der Konzern eine Möglichkeit gefunden, das Problem auch ohne ein komplettes Android-Update zu beheben. Das heißt, die Sicherheitslücke wird auch bei älteren Versionen in Kürze geschlossen.

Rund eine Woche nach dem Medienrummel verzeichnen die Forscher 45 000 Besucher auf ihrer Webseite, auf der Institutshomepage steht eine beeindruckende Liste mit Links zu Fernseh- und Radiobeiträgen sowie Presseberichten. Ansonsten ist im Institut für Medieninformatik wieder Ruhe eingekehrt. Jens Nickels arbeitet weiter an seiner Bachelorarbeit und hofft, in rund

einem Monat den Schlusspunkt zu setzen. Im kommenden Semester will der 24-Jährige nicht etwa bei Google anheuern, sondern ein Masterstudium aufnehmen.

Auch die Doktoranden Könings und Schaub bleiben der Wissenschaft vorerst treu und forschen in Professor Webers Arbeitsgruppe zu Fragen der Privatsphäre und Sicherheit. „Das Datenleck ist kein spezifisches Android-Problem. Leider gibt es ähnliche Sicherheitslücken auch bei bekannten

Webseiten wie Facebook oder zuletzt LinkedIn. Die Nutzung von offenen unverschlüsselten WLANs mit jeglicher Art von mobilen Geräten stellt immer ein gewisses Sicherheitsrisiko dar, das viele Benutzer unterschätzen“, wissen die 28-Jährigen. Für den nächsten Journalistenansturm ist das Institut für Medieninformatik ja jetzt bestens gerüstet. ■ ab

[www.uni-ulm.de/in/mi/mitarbeiter/koenings/catching-authtokens.html](http://www.uni-ulm.de/in/mi/mitarbeiter/koenings/catching-authtokens.html)

## Bessere Studienbedingungen – von Anfang an:

# Millionen für fächerspezifisches Konzept

**Großer Erfolg für die Universität Ulm: Das Konzept „UULM PRO MINT & MED“ wird ab Herbst im Rahmen des Programms „Bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre“ gefördert. In den nächsten sechs Jahren kann die Uni mehr als sechs Millionen Euro in die Verbesserung der Studienbedingungen investieren. Die Förderung ist Teil des Hochschulpakts 2020 des Bundes und der Länder. Das Gesamt-Fördervolumen beträgt zwei Milliarden Euro. „Ich freue mich, dass wir mit den Geldern die Studienbedingungen in unseren anspruchsvollen Fächern signifikant verbessern können“, freute sich Professor Ulrich Stadtmüller, Vizepräsident für die Lehre.**

Schwerpunkt des Ulmer Konzepts ist der Studieneinstieg in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) und in der Medizin. Um Abiturienten die ersten Schritte an der Uni zu erleichtern, sollen sie in speziellen Vorbereitungskursen gefördert werden und zu Studienbeginn durch praxisorientierte Team-Projekte stärker für ihr Fach motiviert werden. Außerdem sieht das Konzept eine Entwicklung von fächerspezifischen Lehrkonzepten vor. In diesem Sinne wird ein Zentrum für Lehrentwicklung in den MINT-Fächern und in der Medizin (Lebenswissenschaften) eingerichtet. Dessen Mitarbeiter sollen unter anderem das E-Learning-Angebot erweitern und verbesserte Prüfungsformate entwickeln sowie hochschuldidaktische Fortbildungen anbieten. Die Zielgruppe reicht vom Mentor bis zum Professor.

Zur weiteren Optimierung von Studium und Lehre wird die Uni 18 neue Mitarbeiter sowie mehrere Studentische und Wissenschaftliche Hilfskräfte einstellen. Erstmals wird auf dem Eselsberg eine Juniorprofes-

sur für Hochschuldidaktik in den MINT-Fächern und in der Medizin geschaffen, eine Professur für Geometrie und Algebra soll die Ausbildung künftiger Mathematiklehrer verbessern. Gerade in den voraussichtlich studentestarken Jahren 2012 bis 2016 sei ein Ausbau der Lehrkapazitäten wichtig, heißt es im Konzeptpapier. Weiterhin sollen viel genutzte Labore modern und multifunktional eingerichtet werden, um so die Praktikumssituation zu verbessern.

Auch Master-Studenten profitieren von den verbesserten Studienbedingungen: In zwei Modellstudiengängen soll ein Gastdozentenprogramm eingerichtet werden. So will die Universität die englischsprachige Lehre ausbauen und Internationalisierung fördern.

UULM PRO MINT & MED baut auf dem Projekt „Studienmodelle Individueller Geschwindigkeit“ auf, das im vergangenen Jahr vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg eingeworben wurde und von dort teilfinanziert wird. Hierbei steht eine Flexibilisierung des Bachelorstudiums im Vordergrund. ■ ab