



Check Your App und
Check Your App Enterprise Solution
Risiken von Apps erkennen und minimieren

Status Quo.

- 1 Ca. 3.000.000 Apps sind auf dem Markt verfügbar¹
- 2 Bildschirmanzeige ist nur eine optisch.
Datenabzug im Hintergrund wird nicht angezeigt
- 3 40% der privaten Smartphone Nutzer haben große Datenschutzbedenken²,
jedoch nur 3% der Nutzer geschäftlicher Smartphones⁴
- 4 Etwa 40% lesen Daten von Smartphones aus,
ohne dass der Anwender davon Kenntnis hat³
- 5 Bei 86% der User werden Datenschutzbedenken ausgeräumt
wenn eine App vom TÜV Rheinland positiv geprüft wurde.²

¹ Statista vom 30.10.2014

² MaFo TÜV Rheinland vom 28.05.2013

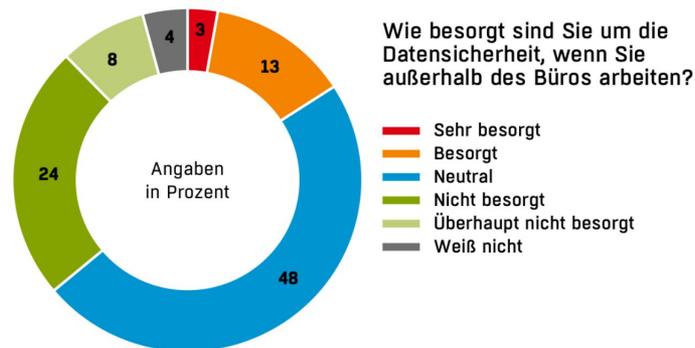
³ Wirtschaftswoche vom 14.01.2013

⁴ Marktumfrage Intel

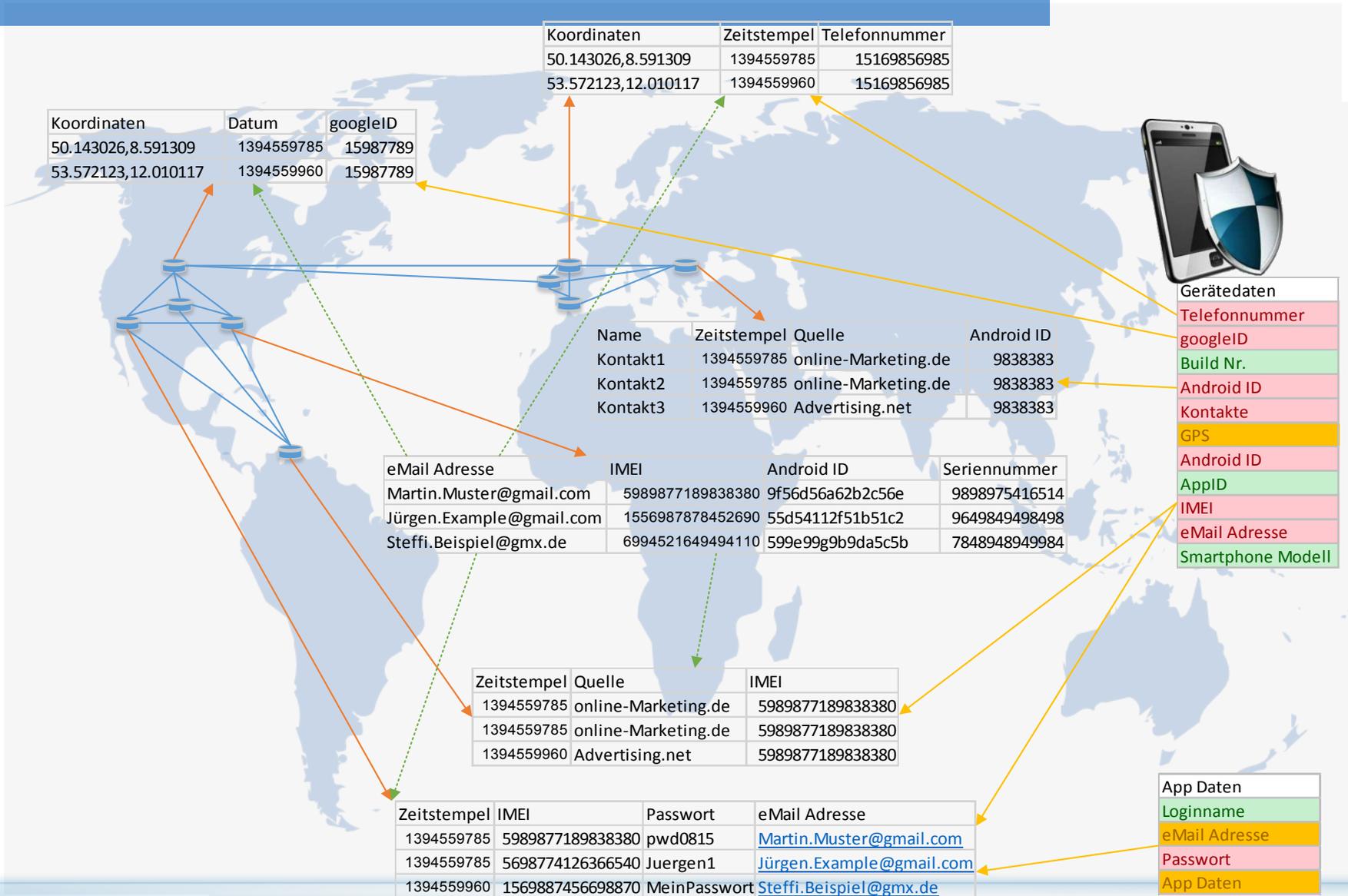


Wenig Sicherheitsbewusstsein

Immer mehr User nutzen ihre dienstlichen IT-Devices auch für private Zwecke. Doch dabei haben nur wenige die Sicherheit der Unternehmensdaten im Blick.



Statistik- und Werbenetzwerke



Bedeutung und Nutzen für Datensammler von Berechtigungen

Berechtigung	Szenarien
Netzwerkverbindungen anzeigen	Informationssammlung: Standort, Kommunikationen
Voller Netzwerkzugriff	Jegliche Daten ohne Browseraufruf senden
Inhalt Ihres USB Speichers ändern oder löschen Inhalt Ihrer SD-Karte ändern oder löschen	Zugriff auf alle Daten im Speicher, auch Ihre persönlichen
Ungefährer Standort (netzwerkbasieret)	Standortverfolgung und Standortabhängige Werbung
Ohne Wissen der Eigentümer Kalendertermine hinzufügen oder ändern und E-Mails an Gäste senden	Informationssammlung
Daten aus dem Internet abrufen	Schadsoftware, nicht offiziell vorhanden im Play Store, nachladen
Mit einem Geräteadministrator interagieren	Auf nicht vorhergesehene Komponenten zugreifen

Beispiel Taschenlampen App

Berechtigung:

Bilder und Videos aufnehmen

Nutzen: Aktivierung der Smartphone LED

Gefahr: Ermöglicht der App Bilder in allen Situationen zu erstellen

Uneingeschränkter Internetzugriff

Nutzen: App durch Werbung kostenlos gestalten

Gefahr: Die Bilder incl. IMEI, IMSI etc. werden an den App Hersteller und Werbeunternehmen verschickt.

Standby Modus deaktivieren

Nutzen: Die App deaktiviert während des Betriebes den Standbymodus.

Gefahr: Die Lampe leuchtet ewig, der Akkuverbrauch steigt. Beschädigungen an Akku und LED möglich.

(Quelle: [Kukez IT Security](#))

App Sicherheit

CheckYourApp Siegelprüfung
www.checkyourapp.de

CheckYourApp Business Portal
www.business.checkyourapp.de

Ziele:

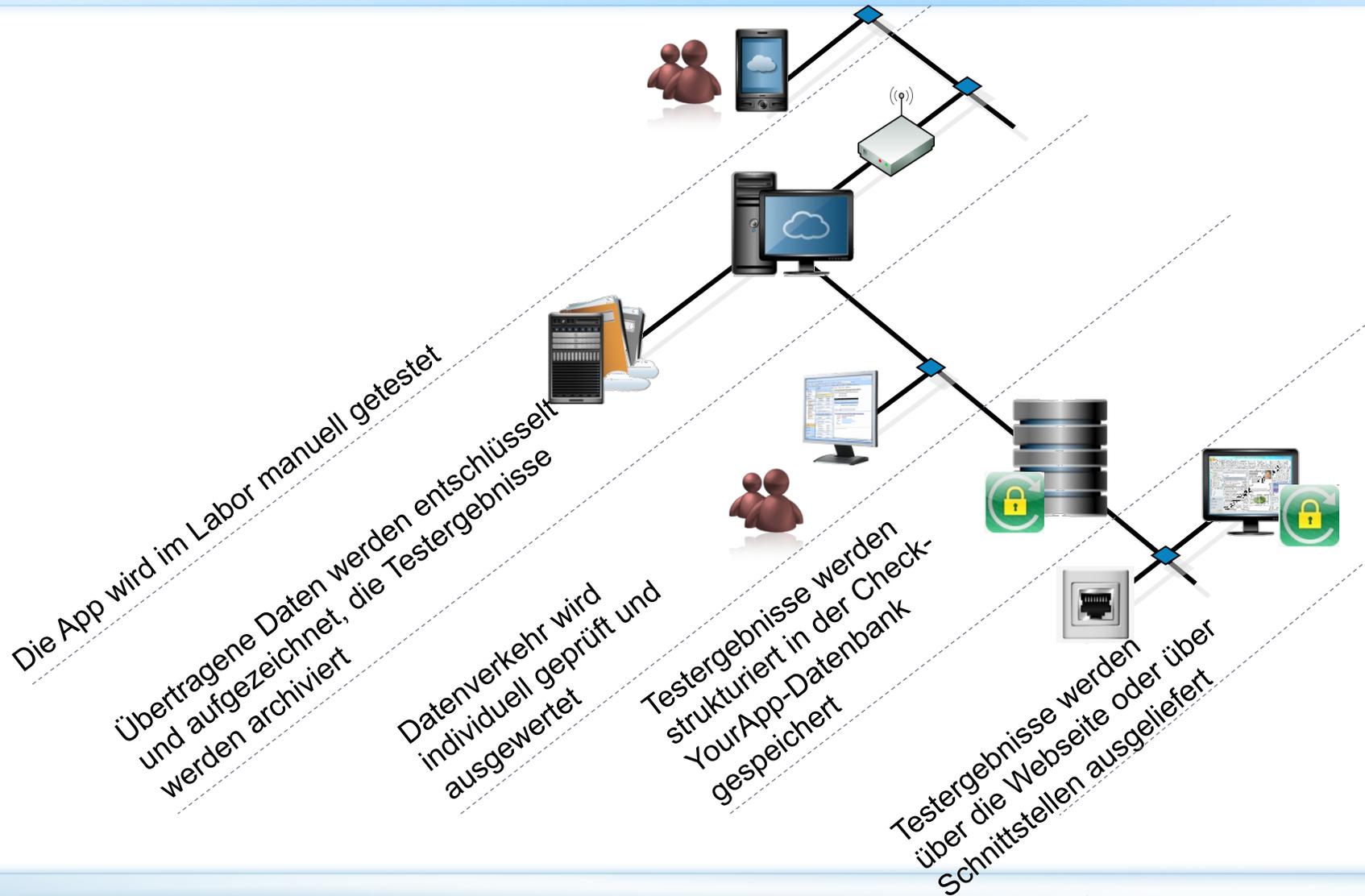
- Vergabe von Siegel an App Entwickler.
- Schaffung von Bewusstsein für Datensparsamkeit bei Appentwicklern
- Darstellung von Datenübertragungen in Kategorien zur Information und Einteilung durch den Kunden in Black und Whitelists

Adressaten:

- Privatpersonen
- Werbung durch das Siegel in elektronischen- und Printmedien
- Unternehmen
- Selbstständige

Check your App und Business Portal

Wie wird geprüft?



Die Datenklassen der Prüfung.

Datenklassen der Prüfung



Benutzer
Daten



Persönl.
Daten



Gerätedaten



Adressbuch
Infos



Geräte
Speicher



Standort
Daten



Netzwerk

Benutzer Daten

- Passwörter
- Accountnamen
- Geburtsdaten
- Alter
- Geschlecht
- Usw.

Persönliche Daten

- Name
- Adresse
- Kalendereinträge
- Browserverlauf

Geräte Daten

- IMEI
- IMSI
- AndroidID
- Seriennummer
- EntwicklerID
- SIM Serial
- Bluetooth MAC
- Telefonnummer

Adressbuch Informationen

- Kontaktdaten
- Mail-Adressen
- Telefon-Nr.

Geräte- speicher

- Passwörter
- Accountnamen (Twitter, FB, ...)
- E-Mail

Standort Daten

- GPS – Koordinaten
- Bundesland
- Ort
- Land
- WLAN – Standortdaten
- Bewegungsprofile

Netzwerk

- Werbenetzwerke
- Datensammler

Check Your App. TÜV Rheinland prüft ihre App.

The screenshot displays the TÜV Rheinland website interface. At the top, the TÜV Rheinland logo is visible on the left, and German and English flags on the right. A navigation bar contains links for Home, App-Anbieter, Hintergrundinformationen, Testverfahren, FAQ, and Kontakt. Below this is a horizontal carousel of app icons, including a padlock with a Euro symbol, a hand holding a red ribbon, 'be relaxed', a circular graphic, a red 'X' with a pencil, 'RPR1', and 'VRS'. The main content area shows the 'FinanzAssist (Android)' app page. On the left, a sidebar lists 'mehr Android-Apps' with icons for Burger King DE, LEO Wörterbuch, ADAC Spritpreise, RegenRadar Wetter, Wikipedia Mobil, Android Wetter & Uhr-Widget, ES Datei Explorer, HolidayCheck, and Flightradar24. The main content features the app's icon (a padlock with a Euro symbol on a circuit background), its title 'FinanzAssist (Android)', version '1.0', provider 'CosmosDirekt', and check date '02.10.2014'. A 'Checked App Datenschutz' seal from TÜV Rheinland is shown, along with a QR code and the website 'www.tuv.com ID APP2922119'. An 'App-Store Link' is provided: <https://play.google.com/store/apps/de...>. The page footer includes the URL 'ourapp.de/gepruefteApps/APP921936'.

Das Check your App – Enterprise Solution Portal.

Einstufung	Erklärung	
	Unbedenklich	Es wurden keine Übertragungen in dieser Kategorie gefunden oder die Übertragung hat keinen sicherheitsrelevanten Bezug. Bsp.: Betriebssystemversion, Smartphone – Typ oder der normale App Datenverkehr
	Schwacher sicherheitsrelevanter Bezug	Passwörter und persönliche Informationen die verschlüsselt übertragen werden zählen hierzu. Generell: alle Daten der Einstufung 1 und alle verschlüsselt übertragenen Daten der Einstufung 2
	Starker sicherheitsrelevanter Bezug	Daten die ohne Funktionsbezug übertragen werden (Android_ID, gu_ID ...), ebenso Hardwareinformationen die generell gar nicht übertragen werden dürfen (IMEI, MAC Adressen ...) und GPS Informationen die ein Tracking vermuten lassen(regelmäßig alle x sec. ein versendeter Koordinatensatz) Weiterhin alle unverschlüsselten persönlichen oder nutzerrelevanten Daten. Generell: alle unverschlüsselten Informationen der Kategorie 2 und alle verschlüsselten oder unverschlüsselten Übertragungen der Kategorie 3 und 4

Worin liegen die Vorteile der Prüfung?



Worin liegen grundsätzlich die Vorteile?

- ✓ **Sichere Informationen:**
Durch Anlehnung an BDSG und TMG konforme Verarbeitung
- ✓ **Überprüfung der App-Versionen und deren Updates:**
Mehr Sicherheit.
- ✓ **Ressourcen sparen/schonen:**
Keine mühselige Recherche nach guten und bösen Apps mehr ...
- ✓ **Sicherheitsniveau erhöhen:**
Ohne Policies und einer entsprechenden Lösung findet App-Wildwuchs statt.
- ✓ **Risiko und Haftung verringern:**
CIO und IT-Sicherheitsbeauftragte wird verantwortlich gemacht für die Daten, die Mitarbeiter auf den Geräten speichern. (Stichwort BYOD)
- ✓ **Prüfergebnisse nutzbar für MDM:**
Black-/Whitelist reduziert das Risiko des Datendiebstahls.

Vorstellung Portal live



Vielen Dank

Zusammenfassend: Datenschutz ist wichtig, Sicherheitsvorkehrungen bisher gering ...



VIVIANE REDING ZUM DATENSCHUTZ

"Jetzt weiß ich, warum die Angry Birds so zornig aussehen"

Anlässlich des Europäischen Tages des Datenschutzes hat die Vizepräsidentin der EU-Kommission, Viviane Reding, in einer leidenschaftlichen Rede zu mehr Zusammenarbeit und höheren Standards aufgerufen. Kurz nach dem Vortrag gab es noch Kritik von Reding am deutschen Innenminister. (28.01.2014, 18:48)



SMARTPHONE-APPS

Geheimdienste spähnen Angry-Birds-Nutzer aus

Die NSA freut sich über ein "perfektes Szenario": Über Smartphone-Apps wie Angry Birds gewinnen Geheimdienste reichlich Informationen über die Nutzer - Aufenthaltsort, Alter und Geschlecht. (28.01.2014, 09:13)



Technik

Navigation, Handy, Blackbox: Schon heute sammeln Autos fleißig Daten

Autos sind zu mobilen Endgeräten geworden, die das Leben leichter machen sollen – der Fahrer bezahlt dafür mit seinen Daten.



Die Datenkrake Handy darf sich im Auto austoben

Datenschleudern auf dem Handy

Apps verschicken unbemerkt Daten.

Ina Karabasz
Düsseldorf

Die Anwendung fürs Handy ist praktisch. Millionen Menschen nutzen sie. Die Taschenlampe-App. Mit ihr lässt sich das Smartphone in eine Taschenlampe verwandeln. Die App macht jedoch nicht nur Licht, sie durchleuchtet auch unbemerkt die Daten Ihrer Nutzer und verschickt sie über das Internet. Auch die IMEI-Nummer. IMEI steht für International Mobile Equipment Identity. Zu Deutsch: die Geräteummer. Und da Mobilgeräte meist nur von einer Person genutzt werden, lässt sie einen direkten Rückschluss auf den Besitzer zu. Warum die App diese Information verschickt - und vor allem an wen, ist unklar.

Die Taschenlampe-App ist nicht die einzige Datenschleuder in den App-Stores. Experten des Fraunhofer-Instituts für Angewandte und Integrierte Sicherheit (AISEC) haben mittels einer automatischen Sicherheitsüberprüfung seit Anfang des Jahres 10000 der am häufigsten heruntergeladenen Android-Apps auf Sicherheitsmängel untersucht.

Das Ergebnis ist erschreckend: Mehr als 90 Prozent fordern vom Nutzer eine Internetverbindung ein, ohne zu erklären, wofür diese nötig ist. Die Daten schicken sie an 4358 Server in der ganzen Welt - fast 70 Prozent der Apps unverschlüsselt. Ein Viertel gibt an, eine sichere Verbindung zum Internet aufzubauen, schaltet aber die Si-

sicht einbauen. Viele griffen während der Programmierung auf fertige Komponenten zurück, etwa für das Einbinden von Werbung, die bereits fehlerhaft seien.

Thomas R. Köhler ist weniger überrascht. Er ist Autor des Buchs „Der programmierte Mensch - wie uns Internet und Smartphones manipulieren“, das bereits 2012 erschienen ist. „Die Debatte um Manipulation im Internet nimmt durch Smartphones eine neue Dimension an“, sagt der smarte Unternehmensberater, der sich früher oft gegen den Ruf als Fortschrittspessimist wehren musste. Er sieht sich lediglich als Aufklärer. „Ordnungsmalnutzer gehen davon aus, dass die Dienste in ihrem Sinne handeln, aber dem ist nicht so.“ Gerade Bewegungsdaten seien der „heilige Gral der Nutzerdatenerhebung“, da sie einen praktisch vollständigen Überblick auch über die „Offline“-Lebensgewohnheiten erlauben würden.

Um mehr Problembewusstsein wirt auch Dirk Heckmann, Professor für Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht an der Universität Passau. Für ihn ist es wichtig, dass die Nutzer die Auswirkungen des Profillings der Unternehmen nicht unterschätzen. „Das Geschäftsmodell vieler Anbieter ist beliebig: wie loyal sie ihren Kunden gegenüber sind, wie transparent und wie sie sich amortisieren“, sagt Heckmann. „Es besteht eine klare Gefährdungslage für personenbezogene Daten. Die Sammlung aller



Ausblick: Zertifizierte Apps

NEU STRATO IST ERSTER Host der Deutschlands von Servern mit neuester Intel® Xeon® E5-v2-CPU.
siehe Seite 45 strato-pro.de

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE INFORMATIONSTECHNIK

12
DEZEMBER
2013

ix extra Networking
Gigabit-WLAN

Neues Tutorial:
Node.js
Teil 1: Grundlagen der neuen Stream-API

€ 6,40
Österreich € 6,70
Schweiz CHF 10,70
Belgien € 14,00
Italien € 7,00
www.ix.de

Bibliotheken, Frameworks, Tests:

Sichere Apps

Entwickeln für Android und iOS

Open-Source-Tool für Administratoren:
Lifecycle-Management mit Foreman

phpVirtualBox:
Virtualisierung auf dem Server

Mozillas mobile Alternative:
Die Architektur des Firefox OS

Für Stift und Finger:
32"-4k-Multitouchscreen

Update-Karussell:
Visual Studio 2013, .NET 4.5.1 und TFS 2013

Laser-Alternativen:
Schadstoffarme Bürodrucker

Drupal, Joomla, Plone, TYPO3, WordPress:
Wie sicher sind Content-Management-Systeme?

Apps auf Mitarbeitergeräten – ein Risiko!

Jede App, die ein Mitarbeiter auf seinem mobilen Gerät installiert, könnte für Ihr Unternehmen ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Fast alle Apps kommunizieren mit Werbe- und oder Statistiknetzwerken

BigData zur massenweisen Verarbeitung von Daten nimmt konstant zu.

Anzahl der Geschäftsmodelle, die sich auf Verwertung von Daten, konzentrieren steigt ständig.

Informationen, die einmal das Gerät verlassen haben, sind nicht mehr kontrollierbar.

User sind sowohl bei der privaten, als auch bei der Geschäftlichen Nutzung unvorsichtig.

Das Smartphone enthält mehr persönliche Informationen als PC und Laptop. Der Zugriff auf Diese ist für Apps noch einfacher. „Kontakte sind nur eine Berechtigung weit entfernt“

**BITKOM¹– Tipp:
Nutzer sollten
Anwendungen vor
dem
Herunterladen
Sorgfältig prüfen!**

¹ Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (**BITKOM**) ist der Branchenverband der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche.

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. iOS, Android, Blackberry, Windows Phone.

The screenshot shows the TÜVRheinland Enterprise Solution Portal dashboard. The top left features the TÜVRheinland logo and the user's name 'Max Mustermann (Testfirma GmbH & Co. KG)' with a search icon and the date '08. Apr 2015'. The main content area is divided into several sections:

- Übersicht** (Overview): A central header with a home icon and the text 'Herzlich Willkommen im Business-Center'.
- TÜV geprüfte Apps** (TÜV certified apps): A list of apps with their respective icons and platform labels (Android or iOS).

Clever im Netz (Android)
Heyday (iOS)
UC SEPA check (iOS)
VRS Info (Android)
Clever im Netz (iOS)
- PrüfUpdates** (Check updates): A list of updates with their respective icons and platform labels.

Candy Crush Saga (Android)
Subway Surfers (Android)
QR Code Reader (Android)
Instagram (iOS)
Adobe Reader (Android)
- Zuletzt geprüfte Apps** (Recently checked apps): A list of apps with their respective icons and platform labels.

Flow Free (iOS)
Farm Heroes Saga (Android)
Fahrplan (Windows Phone)
CM Security Antivirus (Android)
eBay (Windows Phone)
- Aktuelles** (Current): A list of news items with their respective icons and dates.

06.01.2015 App-Rechte unter Android 4.3 anpassen
06.01.2015 Android schlauer - Apps aus dem c't Test bei un...
25.11.2014 iOS-Sicherheit: So schützt ihr euch gegen einen...
10.11.2014 Angeklickt - Wie man Handys schützen kann vor A...
01.10.2014 App-Sicherheitstipps
- im Test befindliche Apps** (Apps under test): A list of apps with their respective icons and platform labels.

#1 iAnnotate PDF (iOS) (voraussichtl. 15.03.2015)
#2 OORReader (iOS) (voraussichtl. 15.03.2015)
#3 Ebook Reader (iOS) (voraussichtl. 15.03.2015)
#4 BZ Braunschweiger Zeitung (iOS) (voraussichtl. 15.03.2015)
#5 QuickScan (iOS) (voraussichtl. 15.03.2015)
- App-Statistik** (App statistics): A summary of app counts for different platforms.

Apple	239
Android	182
Windows	53
BlackBerry	41
Windows Phone	0

The left sidebar contains navigation options: 'Eingeloggt als: Administrator', 'Übersicht', 'App-Administration', 'Nutzer-Verwaltung', 'Rollen-Verwaltung', 'Exports', 'Prüfanfragen', 'Policy', 'Glossar', 'Hilfe', and 'Support'.

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. Erstellen von Black-/Whitelists.

Administration - CheckYo... x

business.checkyourapp.de/businesscenter/administrate/2013

TÜVRheinland®

Max Mustermann (Testfirma GmbH & Co KG.) 01. Dez 2014

App Administration. App Prüfungen überschreiben.

Aktuelle Rolle: Geschäftsführung

Suche: **Betriebssysteme** **Datenschutz Filter** **Kategorie** **Ansichtsexport**

Suche

Es wurden 146 Apps gefunden.

	APP SPERREN	GERATEDATEN	PERSONL. DATEN	STANDORT DATEN	ADRESSBUCH INFOS	GERATE SPEICHER	BENUTZER DATEN	NETZWERK	
Xing									
Better Taxi (App ist gesperrt)									
Lieferando (App ist gesperrt)									
Mc Donalds DE									
Shazam (App ist gesperrt)									

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. Endbenutzer Ansicht.

App-Liste - CheckYourApp... x

business.checkyourapp.de/business_de/businesscenter/frontend/(sort)/locked/(type)/asc

TÜVRheinland®

Peter Mustermann (Testfirma GmbH & Co KG.) 01. Dez 2014

App-Liste Aktuelle Rolle: Geschäftsführung

Suche: **Betriebssysteme** **Datenschutz Filter** **Kategorie** **Ansichtsexport**

Suche

Es wurden 146 Apps gefunden.

		STATUS	GERATEDATEN	PERSONL. DATEN	STANDORT DATEN	ADRESSBUCH INFOS	GERATE SPEICHER	BENUTZER DATEN	NETZWERK
	Better Taxi (App darf nicht installiert werden.)								
	Lieferando (App darf nicht installiert werden.)								
	Shazam (App darf nicht installiert werden.)								
	Instagram (App darf nicht installiert werden.)								
	Facebook (App darf nicht installiert werden.)								

Beispiel viele Datensammler

The screenshot shows the 'InstaSize - Posten Sie komplette...' app interface. At the top, there are three menu items: 'App-Information', 'Prüfdaten', and 'Versionen'. Below this is a section titled 'DATEN' with a yellow bar. The data collection items are as follows:

Kategorie	Status	Bemerkung
ADRESSBUCH INFOS	✓ (Grün)	Es wurden keine Bemerkungen hinterlassen.
GERÄTE SPEICHER	✓ (Grün)	Es wurden keine Bemerkungen hinterlassen.
BENUTZER DATEN	✗ (Rot)	Die Twitter Login Daten (Benutzername) werden verschlüsselt an einen Server von Twitter übertragen.
NETZWERK	! (Gelb)	Die App kommuniziert unverschlüsselt mit folgenden Statistiknetzwerken: aplovin, gstatic, google-analytics Die App kommuniziert unverschlüsselt mit folgenden Werbedienstleistern: mopub, flurry, doubleclick, adServer, inmobi Die App kommuniziert verschlüsselt mit folgenden Statistiknetzwerken: crashlytics Die App kommuniziert verschlüsselt mit folgenden Werbedienstleistern: mopub, flurry, ioam, doubleclick Der Telefonanbieter wird unverschlüsselt an einen Server übertragen.

Instagram Ergebnis (iOs)

 Instagram App-Information Prüfdaten Versionen

\$ Nutzungsbestimmungen
AGBs: <http://instagram.com/about/legal/terms/>
Datenschutzvereinbarung: <http://instagram.com/about/legal/privacy/>

TÜV Rheinland Prüfdaten

 GERÄTEDATEN		Die Betriebssysteminformationen (OS - Version, Build - Nummer) werden verschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen. Die UDID (iPhone6_UDID) wird verschlüsselt an einen Server von Apple übertragen.
 PERSONL. DATEN		Die Telefonnummer (Telefonnummer) wird unverschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen.
 STANDORT DATEN		Die Standortdaten (Testdaten Ort) werden unverschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen. Die GPS Koordinaten werden verschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen.
 ADRESSBUCH INFOS		Es wurden keine Bemerkungen hinterlassen.
 GERÄTE SPEICHER		Es wurden keine Bemerkungen hinterlassen.
 BENUTZER DATEN		Die Facebook Login Daten (Benutzername, Passwort, Vorname, Nachname) werden unverschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen. Die Twitter Login Daten (Benutzername) werden verschlüsselt an einen Server des App Herstellers übertragen. Die E - Mail Adresse wird verschlüsselt an einen Server von Apple übertragen.
 NETZWERK		Die App kommuniziert unverschlüsselt mit folgenden Werbedienstleistern: akamaihd, Die App kommuniziert verschlüsselt mit folgenden Statistiknetzwerken: google.analytics, Die App kommuniziert verschlüsselt mit folgenden Werbedienstleistern: akamaihd

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. Erstellen von Black-/Whitelists.

Administration - CheckYo... x

business.checkyourapp.de/businesscenter/administrate/2013

TÜVRheinland®

Max Mustermann (Testfirma GmbH & Co KG.) 01. Dez 2014

App Administration. App Prüfungen überschreiben.

Aktuelle Rolle: Geschäftsführung

Suche: **Betriebssysteme** **Datenschutz Filter** **Kategorie** **Ansichtsexport**

Suche

Es wurden 146 Apps gefunden.

	APP SPERREN	GERATEDATEN	PERSONL. DATEN	STANDORT DATEN	ADRESSBUCH INFOS	GERATE SPEICHER	BENUTZER DATEN	NETZWERK	
Xing									
Better Taxi (App ist gesperrt)									
Lieferando (App ist gesperrt)									
Mc Donalds DE									
Shazam (App ist gesperrt)									

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. Endbenutzer Ansicht.

App-Liste - CheckYourApp... x

business.checkyourapp.de/business_de/businesscenter/frontend/(sort)/locked/(type)/asc

TÜVRheinland®

Peter Mustermann (Testfirma GmbH & Co KG.) 01. Dez 2014

App-Liste Aktuelle Rolle: Geschäftsführung

Suche: **Betriebssysteme** **Datenschutz Filter** **Kategorie** **Ansichtsexport**

Suche

Es wurden 146 Apps gefunden.

		STATUS	GERATEDATEN	PERSONL. DATEN	STANDORT DATEN	ADRESSBUCH INFOS	GERATE SPEICHER	BENUTZER DATEN	NETZWERK
	Better Taxi (App darf nicht installiert werden.)								
	Lieferando (App darf nicht installiert werden.)								
	Shazam (App darf nicht installiert werden.)								
	Instagram (App darf nicht installiert werden.)								
	Facebook (App darf nicht installiert werden.)								

Das Check your App – Enterprise Solution Portal. Tablet & Smartphone Ansicht.

