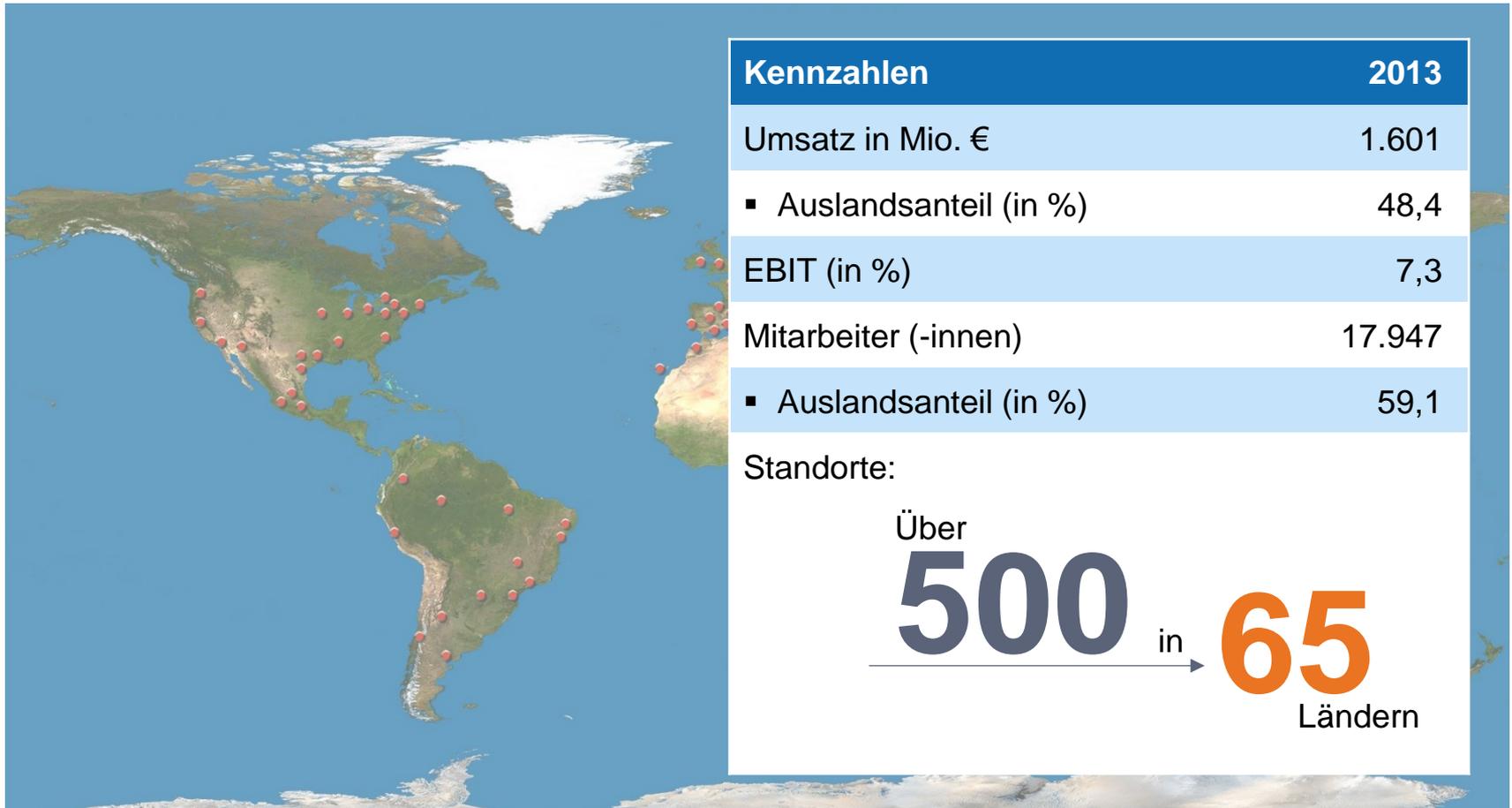




TÜV Rheinland.  
Ihr Partner für Informationssicherheit.

Auf allen Kontinenten zuhause.



# Umsatz in % nach Geschäftsbereichen.



# Digitaler Wandel. Rückblick – Ausblick.





Check your App  
Risiken von Apps erkennen und minimieren

# Status Quo.

- 1 Ca. 3.000.000 Apps sind auf dem Markt verfügbar<sup>1</sup>
- 2 40,4 Mio. Smartphonenuer in Deutschland
- 3 Mehr als 50% der App-Nutzer haben große Datenschutzbedenken<sup>2</sup>
- 4 Etwa 40% lesen Daten von Smartphones aus, ohne dass der User bewusst zustimmt oder es erfährt<sup>3</sup>
- 5 Bildschirmanzeige ist nur eine Ausgabeschnittstelle. Datenübermittlung wird nicht angezeigt

Daten~~X~~schutz  
Fehlannonce



<sup>1</sup> Statista vom 30.10.2014

<sup>2</sup> MaFo TÜV Rheinland vom 28.05.2013

<sup>3</sup> Wirtschaftswoche vom 14.01.2013

## Zusammenfassend:

Datenschutz ist wichtig, Sicherheitsvorkehrungen bisher gering ...

70% der User erachten Datensicherheit & Datenschutz (Sicherheit bei Apps) als mindestens wichtig.

User schätzen weitläufig Datenmissbrauch als wahrscheinlich ein.

Ausgeprägtes Sicherheitsbewusstsein, resultiert aber kaum in Sicherheitsvorkehrungen.

User sind sowohl privat als auch beruflich unvorsichtig.

**Prüfsiegel zur Hervorhebung sicherer Apps ist seitens der User erwünscht.**

**Anforderungen an und Bewusstsein für App-Sicherheit sind dort am größten, wo am meisten persönliche Daten preisgegeben werden (→ Banking, E-Commerce).**

Höhere Preise und geringeres Auswahlangebot für Zugriff auf sicherere Apps wird mehrheitlich akzeptiert.

# 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 Karabaaz  
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 benutzt 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 von Nutzern 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: „Ordnungsnutzer 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 wirbt 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 Profiling 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-ges.de

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE INFORMATIONSTECHNIK

**12**  
DEZEMBER  
2013

€ 6,40  
Österreich € 6,00  
Schweiz CHF 10,30  
Dänemark € 7,40  
Russland € 7,40  
www.ik.de

IX extra Networking  
**Gigabit-WLAN**

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

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?**

# Die wichtigsten Initiativen

Im kommenden Jahr möchten IT- und Business-Manager vor allem



<sup>1</sup> Quelle: Computerwoche 42/2014

# Die wichtigsten Initiativen

## Entwicklung ByoD und CyoD (**Wähle Dein eigenes Gerät**)

### ByoD und CyoD im Vergleich

Immer mehr Betriebe tendieren zur Bereitstellung der Geräte.

Bring your own Device (ByoD)



Choose your own Device (CyoD)



- Heute
- In 24 Monaten geplant
- Weder im Einsatz noch geplant

Angaben in Prozent; n = 106, nur IT-Verantwortliche; Quelle: IDC

### CYOD:

Das Unternehmen stellt ausschließlich selbst beschaffte Geräte und Verträge zur Verfügung.

Der Mitarbeiter wählt aus einem vordefinierten Spektrum an Mobilfunkgeräten, Smartphones oder Tablet-PCs das Gerät aus, das am besten zu seinen geschäftlichen Anforderungen und individuellen Vorlieben passt.

Dabei handelt es sich um ein Konzept, das auch die private Nutzung der Geräte erlaubt.

Die Nutzung sollte dabei immer der Firmenrichtlinie und einem übergeordneten Mobile Device Management (MDM) unterliegen.

<sup>1</sup> Quelle: Computerwoche November 2014

Check your App.  
TÜV Rheinland prüft ihre App.

Bei 86% der User werden  
Datenschutzbedenken  
ausgeräumt wenn eine App  
vom TÜV Rheinland  
positiv geprüft wurde<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> MaFo TÜV Rheinland vom 28.05.2013

# 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 shield, 'be relaxed', a blue and black circle, a red square with a white 'X', 'RPR1', and 'VRS'. The main content area features a sidebar titled 'mehr Android-Apps' with a list of applications like Burger King DE, LEO Wörterbuch, ADAC Spritpreise, RegenRadar Wetter, Wikipedia Mobil, Android Wetter & Uhr-Widget, ES Datei Explorer, HolidayCheck, and Flightradar24. The central focus is the 'FinanzAssist (Android)' app page. It shows the app's icon (a padlock with a Euro symbol on a circuit background), version 1.0, provider CosmosDirekt, and a test date of 02.10.2014. A 'Checked App Datenschutz' badge from TÜV Rheinland is prominently displayed, along with a QR code and the TÜV Rheinland logo. Below the badge, the text 'www.tuv.com ID APP2922119' is visible. An 'App-Store Link' is provided as <https://play.google.com/store/apps/de...>. At the bottom of the app page, it says 'Beschreibung für die App: "FinanzAssist (Android)"'. The URL 'ourapp.de/gepruefteApps/APP921936' is visible in the bottom left corner of the screenshot.



[www.checkyourapp.de](http://www.checkyourapp.de)



Risiken von Apps erkennen und minimieren  
mit dem Check your App – Enterprise Solution Portal 1.0

# Apps auf Mitarbeitergeräten – ein Risiko!

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

Mehr als 40% der Apps sind als kritisch einzustufen.

Datenskandale sind an der Tagesordnung.

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

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

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

Menge des Informationsumfangs auf dem Smartphone wird unterschätzt.

BITKOM<sup>1</sup>- Tipp:  
Nutzer sollten  
Anwendungen vor  
dem Herunterladen  
Sorgfältig prüfen!

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

# Wie sind wir auf die Idee gekommen?

## Sie haben uns gefragt ...

- ✓ „Warum sind meine **personenbezogenen Daten** eigentlich so interessant und wie gelangt die **Werbeindustrie** an diese?“
- ✓ „Was machen meine Smartphones- und Tablets-App's eigentlich **im Hintergrund**?“
- ✓ „Wo kann ich mich darüber **informieren**, dass meine **App's sicher** sind?“
- ✓ „Welche Apps dürfen **geschäftlich genutzt** und welche müssen ggf. gesperrt werden?“
- ✓ „Werden meine App-bezogenen Daten **verschlüsselt** übertragen?“
- ✓ „Wie kann ich sicherstellen, dass die **App's** meiner Mitarbeiter **keine Unternehmenskritischen Daten versenden**?“

## Wir sehen folgende Chance ...

### TÜV Rheinland Check your App



TÜV Rheinland prüft App's in Hinblick auf die angemessene BDSG und TMG konforme Nutzung personenbezogener Daten des Anwenders.

Die Prüfergebnisse werden über eine Matrix in Kategorien eingestuft und im Check your App – Enterprise Solution Portal zur Verfügung gestellt.

# Wie sieht unsere Lösung aus?

## Check your App

Schluss mit Datendiebstahl

Wer möchte schon sein Adressbuch, seine Telefonlisten oder seinen Standort andauernd preisgeben? Niemand.

Aber fast jeder Nutzer mobiler Geräte macht es – unwissentlich!



# Die Datenklassen der Prüfung.

## Datenklassen der Prüfung



Benutzer  
Daten

### Benutzer Daten

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



Persönl.  
Daten

### Persönliche Daten

- Name
- Adresse
- Kalendereinträge
- Browserverlauf



Gerätedaten

### Geräte Daten

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



Adressbuch  
Infos

### Adressbuch Informationen

- Kontaktdaten
- Mail-Adressen
- Telefon-Nr.



Geräte  
Speicher

### Geräte- speicher

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



Standort  
Daten

### Standort Daten

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



Netzwerk

### Netzwerk

- Werbenetzwerke
- Datensammler

# Die Einteilung in Kategorien.

## Die Einstufung der gefundenen Suchbegriffe

Einstufung	Erklärung
Einstufung 1	Der Nutzer muss aufgeklärt werden. Sieht eine App die Übertragung der so markierten Daten vor, so muss der Nutzer über diesen Fakt sowie über die beabsichtigte Verwendung der Daten bzw. den Grund der Übertragung einmalig aufgeklärt werden
Einstufung 2	Die Daten müssen verschlüsselt übertragen werden – Die so markierten Daten dürfen ausschließlich verschlüsselt übertragen werden. Die Anforderungen an die Verschlüsselung finden sich im Dokument „Anforderungskatalog zur Bewertung und Zertifizierung mobiler Apps“
Einstufung 3	Die Daten lassen eine klare Rückvollziehbarkeit des Benutzers und/oder des Gerätes zu
Einstufung 4	Die Daten sind höchst schützenswert. Es handelt sich um fest im Gerät installierte Hardwarenummern, die den Netzteilnehmer auf der Seite des Netzanbieters identifizieren können (IMEI, IMSI ...) oder auf Seite des Betriebssystems (Google Service Framework ID)

# Das Check your App – Enterprise Solution Portal.

## Die Einstufung

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

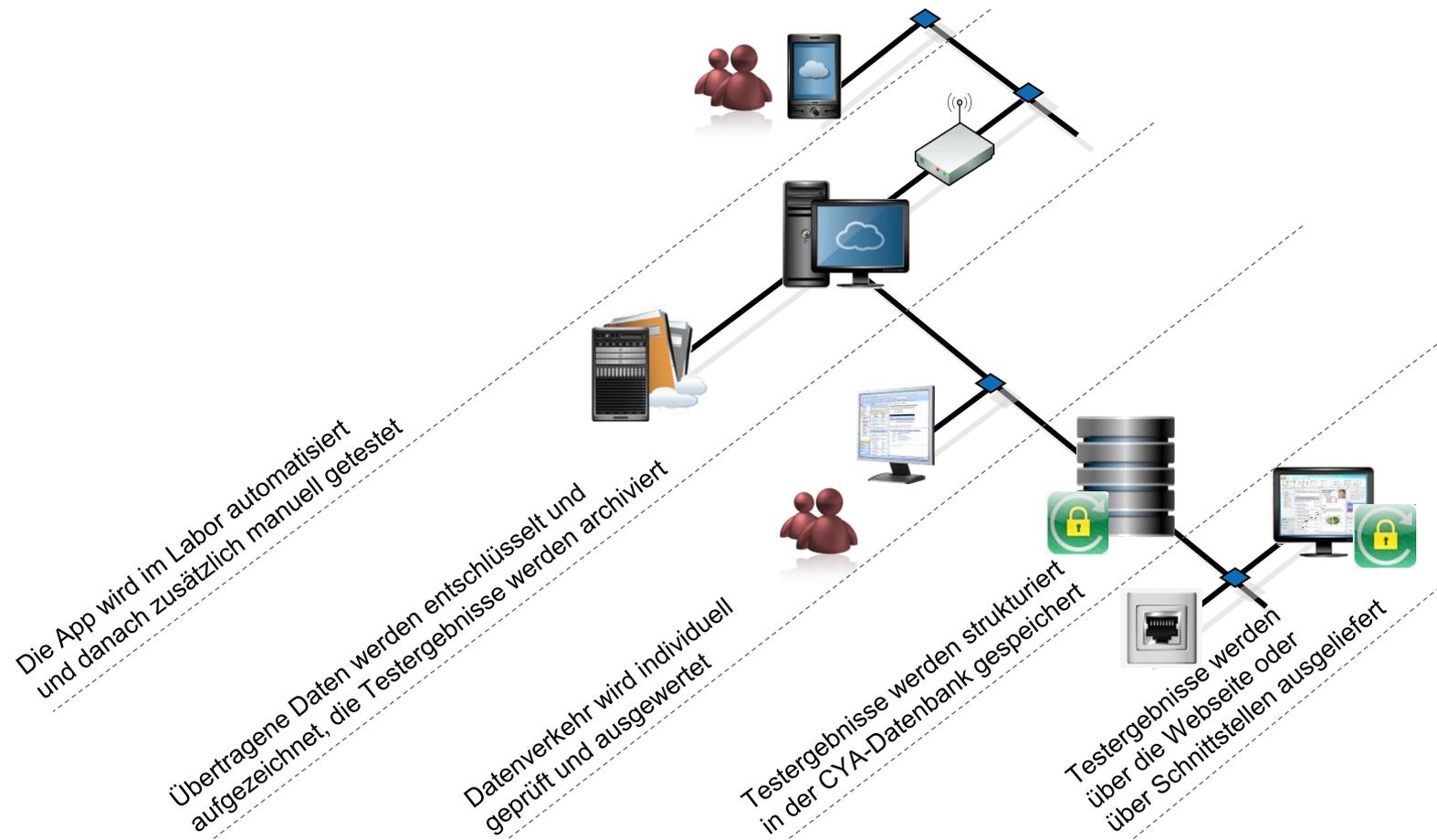
# Worin liegen die Vorteile der Prüfung?



## 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 haften für die Daten, sofern die Mitarbeiter die Geräte auch privat nutzen dürfen. (Stichwort BYOD)
- ✓ **Prüfergebnisse nutzbar für MDM:**  
Black-/Whitelist schützt Unternehmen vor Datendiebstahl.

# Wie wird geprüft?



# Das Check your App – Enterprise Solution Portal.

Unser Portal bietet Ihnen eine repräsentative Anzahl an Apps, die alle gängigen und notwendigen Funktionen abdecken.

Darunter befinden sich Apps aus folgenden Kategorien:

- Business, von der Dokumentenerstellung und Verarbeitung bis zur Ablage
- Kommunikation, von SMS, Chat bis sayHey
- Nachrichten, von N-TV bis Wetter
- Reiseplanung, von Bahn, Taxi bis Hotel und mehr ...
- Freizeit und Unterhaltung
- u.v.m.



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

Übersicht - CheckYourApp... x  
business.checkyourapp.de

TÜVRheinland®

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

## Übersicht

Herzlich Willkommen im Business-Center

### TÜV geprüfte Apps

- Clever im Netz (iOS)
- be relaxed - Smartphone und Tablet Versicherung (Android)
- be relaxed - Smartphone und Tablet Versicherung (iOS)
- FinanzAssist (Android)
- FinanzAssist (iOS)

### Zuletzt geprüfte Apps

- GVH** GVH Fahrplan (iOS)
- Cartoon Quiz (Android)
- PicsArt – Foto-Studio (Android)
- Word Search (Android)
- Brain Wars (Android)

### Prüf-Updates (alle anzeigen)

- Cartoon Quiz (Android)
- Word Search (Android)
- PicsArt – Foto-Studio (Android)
- Shpock Flohmarkt Kleinanzeigen (Android)
- Subway Surfers (Android)

### Aktuelles

- 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
- 26.09.2014 Whisper und Secret: Das Märchen von der „geheim...
- 01.09.2014 Immer mehr Computerspiele und Spiele-Apps manip...
- 22.07.2014 Verräterische Urlaubs-Apps

### App-Statistik

Apple	62
Android	72
Windows	0
BlackBerry	12
Windows Phone	0

business.checkyourapp.de/businesscenter/administrate?AppBoostID=2073&AppName=GVH Fahrplan

# 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. Prüfanfragen.

The screenshot shows a web browser window with the URL `business.checkyourapp.de/businesscenter/requests`. The page header includes the TÜVRheinland logo and the user name 'Peter Mustermann (Testfirma GmbH & Co KG.)' with a date '01. Dez 2014'. The main content area is titled 'Prüfanfragen' (App Requests) and includes a sub-header 'Eigene Apps zur Prüfung anfragen'. Below this, there is a list of two app requests, each with a right-pointing arrow, the text 'App-Anfrage - Freitag, 28. November 2014', and a time followed by '(New)'. A message below the list states: 'Sie können jetzt eine Prüfungsanfrage anlegen, die Anfrage wird Ihrem Admin zur Prüfung vorgelegt.' Below the message is a form with three input fields: 'App-Name', a dropdown menu set to 'Android', and 'Store-Link (wenn vorhanden)'. At the bottom of the form are two buttons: 'Weitere App hinzufügen' and 'Anfrage absenden'. A left-hand navigation menu contains links for 'Übersicht', 'App Liste', 'Exports', 'Prüfanfragen' (which is active), 'Glossar', 'Prüfkriterien', and 'Policy'.

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

App-Liste

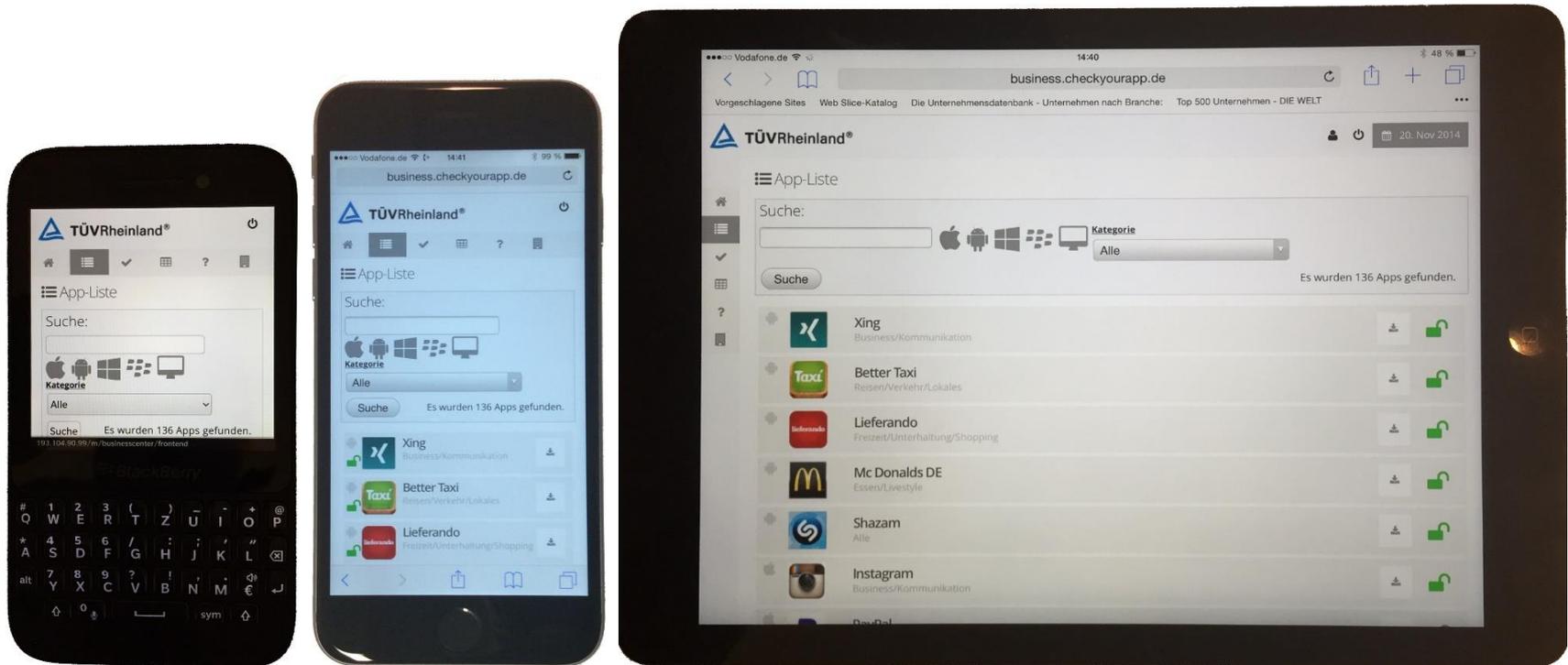
Suche:  **Betriebssysteme** **Datenschutz Filter** **Kategorie** **Ansichtsexport**

Suche

Es wurden 146 Apps gefunden.

	STATUS	GERATEDATEN	PERSONL. DATEN	STANDORT DATEN	ADRESSBUCH INFOS	GERÄTE SPEICHER	BEWUTZTER 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.



# Referenzkunden Finance, Healthcare und IT.

## Finance



## Healthcare



## Informationstechnologie/Telekommunikation



Industrie/Chemie/Pharma



Automotive/Logistik



Gouvernement/Sonstige



**DATEN SIND  
DAS GOLD  
DER ZUKUNFT!**

