



Digitalisierung der Wirtschaft – IT-Sicherheit und Privacy als Erfolgsfaktor

Prof. Dr. Peter Buxmann | buxmann@is.tu-darmstadt.de

Technische Universität Darmstadt

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik | Software Business & Information Management | <http://www.is.tu-darmstadt.de>

Agenda

Digitalisierung der Wirtschaft: Bleibt alles anders

Cloud Computing – Sicherheit als Erfolgsfaktor

Datenbasierte Geschäftsmodelle – Privacy als Erfolgsfaktor

Zusammenfassung & Takeaways



Agenda

Digitalisierung der Wirtschaft: Bleibt alles anders

Cloud Computing – Sicherheit als Erfolgsfaktor

Datenbasierte Geschäftsmodelle – Privacy als Erfolgsfaktor

Zusammenfassung & Takeaways



- Zeitraum: 22.06.15 – 20.08.15
- Gesamtanzahl Interviews: 40
 - » 23 Unternehmen (davon 87% Geschäftsführung u. Vorstand)
 - » 5 Hochschulen
 - » 12 Startups

House of IT



Zu den Themen

- Digitalisierungsprojekte
- Digitalisierungsprogramme
- Management der digitalen Transformation
- SWOT-Analyse



Digitalisierung der Wirtschaft – Bleibt alles...

Routenoptimierung mithilfe von Sensorik

Digitalisierung der Arbeitswelt

Cloud-Nutzung



IT-Integrationsprojekte

Digitalisierung der Verwaltung

Multi-Channel-Vertrieb



Projekte zur Effizienzsteigerung



Digitalisierung der Wirtschaft – Bleibt alles anders

„Daten haben einen ökonomischen Wert. Dies ist uns bewusst! Wir würden daher gerne aus unseren bestehenden Kundendaten neue Geschäftsmodelle entwickeln.“

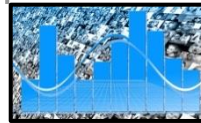
Innovative Projekte zur Erweiterung des Geschäftsmodells

„Der Schwerpunkt bei unseren Digitalisierungsprojekten liegt deutlich auf der Kundenseite und der Differenzierung am Markt.“

Neue Datenbasierte Geschäftsmodelle

Tablettendose mit Einnahmedaten

Social HR



E-Learning

Mobile Kundenangebote

Predictive Maintenance / Predictive Analytics



Digitalisierungsprogramme in Unternehmen – Beispiele

Deutsche Lufthansa AG

„Wir haben eine neue strategische Ausrichtung und hierfür sieben Aktionsfelder definiert, um ‚first choice in aviation‘ zu werden.“

Deutsche Bank AG

„Es werden in den nächsten drei bis fünf Jahren zusätzlich bis zu 1 Mrd. Euro für die Digitalisierung bereitgestellt.“

Deutsche Bahn AG

„Wir haben eine große konzernweite Digitalisierungsstrategie ausgerufen und treiben die Digitalisierung in 150 Projekten voran.“

R+V Versicherung AG

„Bei uns werden die Projekte zu der Initiative „Web Erfolg“ subsummiert. Darin haben wir alle Themen zusammengefasst, die dazu dienen, die R+V Versicherung in dieser Digitalisierungswelt voranzubringen.“

Management der digitalen Transformation

„Der Treibende muss der CEO sein. Warum?“

Weil es darum geht, neue digitale Geschäftsmodelle zu kreieren. Das ist der Punkt.“

CEO

CIO

Treibende Rolle?

CDO

Fach-
abteilungen

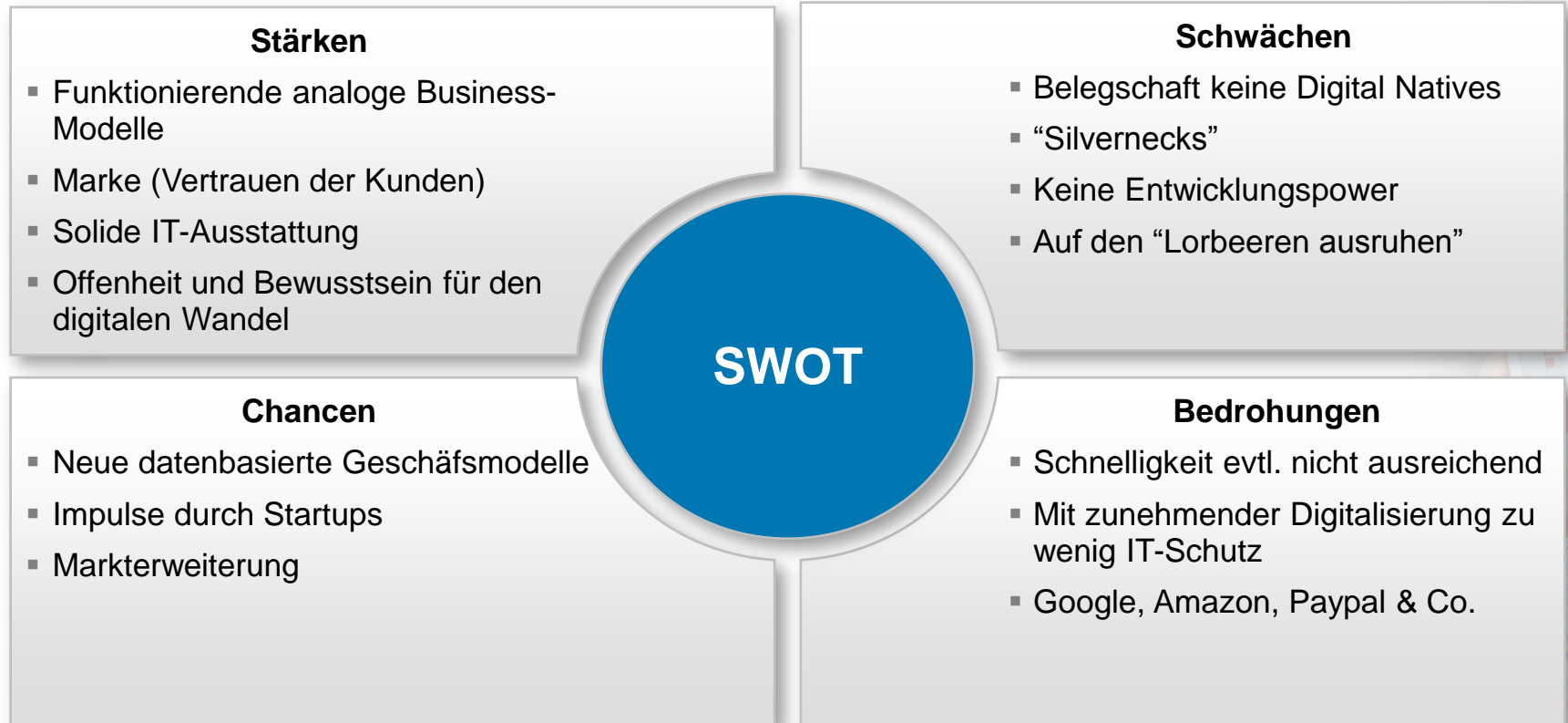
„Für den Bereich „Digitalisierung“ haben wir einen Chief Digital Officer (CDO) ernannt.“

„Bremsende Instanzen sind teilweise in den Fachbereichen. Immer dort, wo Prozesse überdacht werden müssen, also redesigned werden müssen, gibt es natürlich Bewahrer, denen das zu aufwendig ist.“

“The digital agenda is led from the top.“

Quelle: MIT Sloan School of Management

SWOT-Analyse zur Digitalisierung



SWOT-Analyse zur Digitalisierung



Agenda

Digitalisierung der Wirtschaft: Bleibt alles anders

Cloud Computing – Sicherheit als Erfolgsfaktor

Datenbasierte Geschäftsmodelle – Privacy als Erfolgsfaktor

Zusammenfassung & Takeaways

Cloud Computing is here to stay

Anbieter

- ca. 60% aller Softwareanbieter planen von on-premise auf on demand umzustellen
- Vertrieb wird incentiviert, Cloud- statt on-premise-Lösungen zu verkaufen
- Unternehmensübernahmen, z.B. durch SAP:

 successfactors™



Anwender

- 56% der IT-Entscheider planen „starke“ bis „sehr starke“ Investments in Cloudtechnologien. Lünendonk-Studie 2015
- „... Demnach wird der Anteil von Cloudlösungen im Sourcingmix von 6 Prozent (2014) auf 11 Prozent (2015) steigen.“ Lünendonk-Studie 2015

Sicherheitsrisiken von Cloud Computing



Das Hemmnis Nr.1 für Unternehmen,
Cloudlösungen zu nutzen, sind
Sicherheitsbedenken.

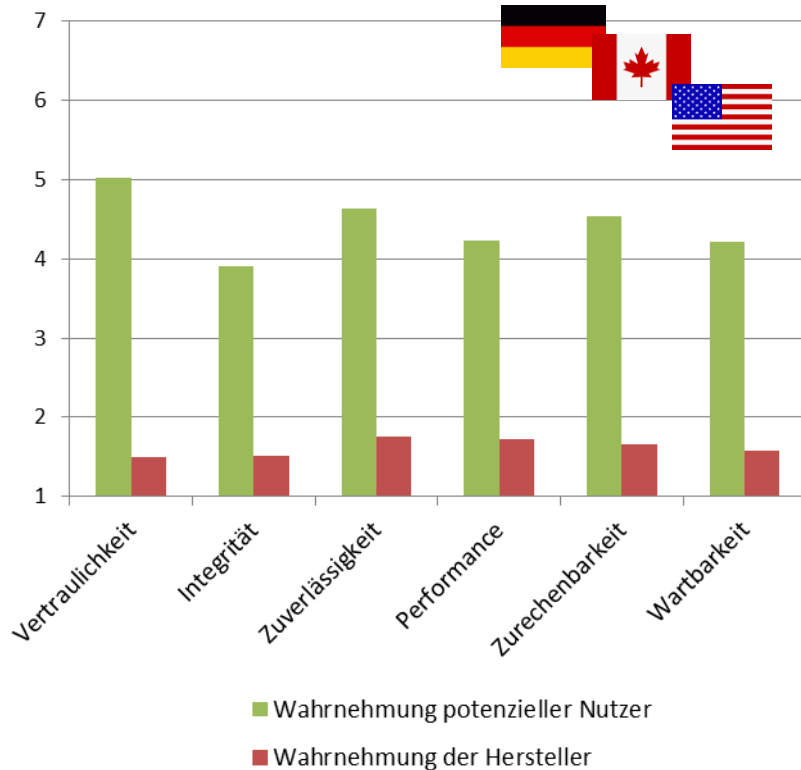
Sicherheitsrisiken von Cloud Computing – Die Sicht der Anwender

„Sobald wir das Thema Cloud Computing ansprechen, gehen sofort die **Alarmglocken bei den Kunden** los. Wir erkennen zwar die Möglichkeiten, jedoch aufgrund von **Sicherheitsbedenken** werden wir es **nicht in vollem Umfang einsetzen**.“

„Wir haben unseren Salesforce **Account gekündigt** – nicht weil wir ihn für unsicher halten, sondern weil wir **Sorgen** haben, dass **unsere Kunden Bedenken** haben könnten.“

„Ich müsste schon extrem **vermessen** sein zu glauben, dass **meine Server sicherer** oder besser geschützt sind **als SAPs**.“

IT-Sicherheit als Erfolgsfaktor



Deutliche Unterschiede bei der Risikobewertung



Wahrnehmungsunterschiede wirken sich auf Nutzerzufriedenheit aus



Auswirkungen auf Vertrauen der Nutzer

Agenda

Digitalisierung der Wirtschaft: Bleibt alles anders

Cloud Computing – Sicherheit als Erfolgsfaktor

Datenbasierte Geschäftsmodelle – Privacy als Erfolgsfaktor

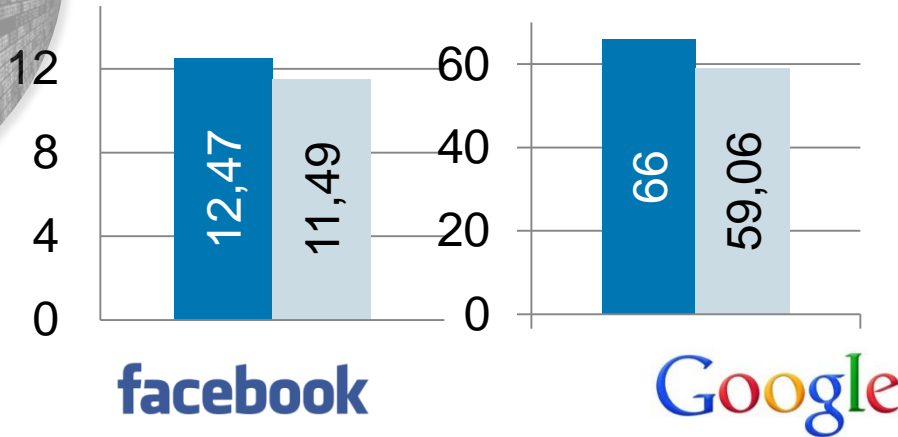
Zusammenfassung & Takeaways

Datenbasierte Geschäftsmodelle

Daten werden von den Nutzern – freiwillig oder unfreiwillig – preisgegeben



Daten als neue Währungseinheit in der Future Internet Economy



- Umsatz
- Einnahmen durch personalisierte Werbung

im Jahr 2014 in Mrd. \$

Quelle: Statista

Der Wert von Nutzerdaten



Ihr Wert für Facebook

€8,12

Facebook verdient jährlich etwa Folgendes durch
Benutzer mit Ihren Eigenschaften:

14
GEFÄLLT MIR/
MONAT

0
BEITRÄGE/
MONAT

0
FOTOS/
MONAT


AKTIVITÄT

145
FREUNDE

M
GESCHLECHT


PROFIL

Benutzer aus der EU sind Folgendes wert:

50 % VON US-AMERIKANISCHEN BENUTZERN

250 % VON ASIATISCHEN BENUTZERN

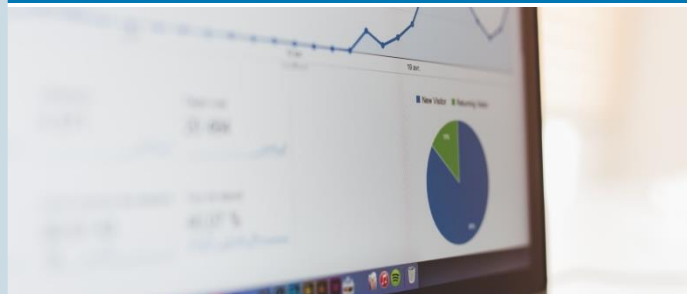
300 % VON BENUTZERN AUS ANDEREN REGIONEN


ORT

Quelle: www.privacyfix.com

Der Preis des Kostenlosen

Empirische Studie (n = 3001)



Erste Erhebung in 2012, Zweite in 2014



Zentrale Frage

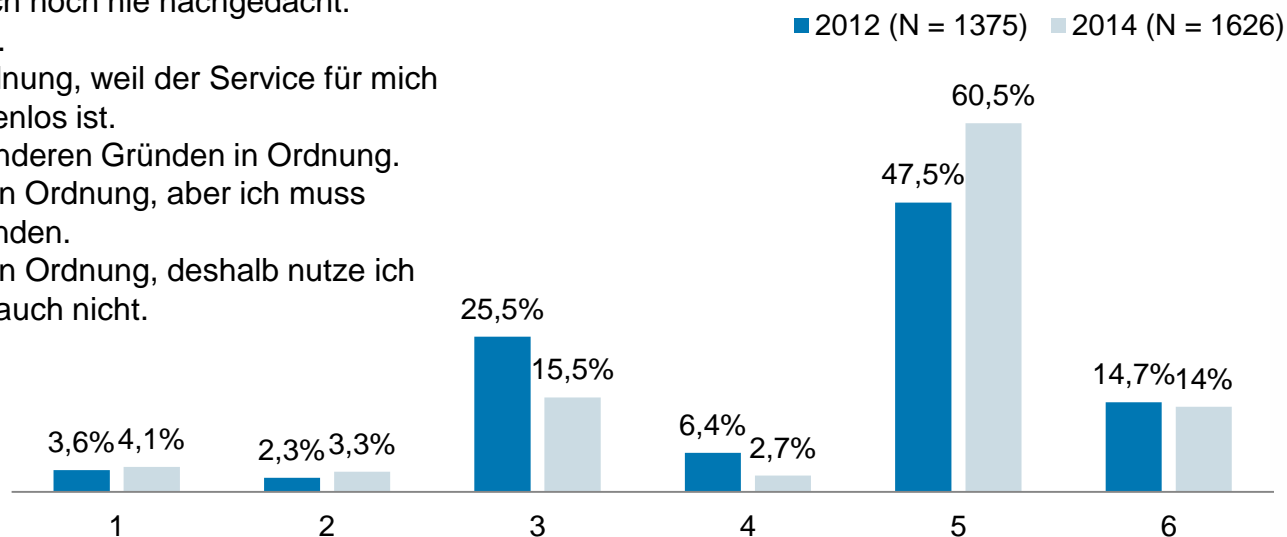
Wie schätzen die Internetnutzer die Privatsphäre-Risiken bei der Nutzung von sozialen Netzwerken ein und wie bewerten sie die datenbasierten Geschäftsmodelle?



Der Preis des Kostenlosen - Ergebnisse

„Finden Sie es in Ordnung, dass Anbieter wie z.B. Facebook oder Google Geld mit Nutzerdaten verdienen?“

- 1 = Darüber habe ich noch nie nachgedacht.
- 2 = Das ist mir egal.
- 3 = Finde ich in Ordnung, weil der Service für mich ansonsten kostenlos ist.
- 4 = Finde ich aus anderen Gründen in Ordnung.
- 5 = Finde ich nicht in Ordnung, aber ich muss mich damit abfinden.
- 6 = Finde ich nicht in Ordnung, deshalb nutze ich solche Dienste auch nicht.



Aber: Privacy Paradox!

Trotz hoher Bedenken in Bezug auf die Privatsphäre **geben Nutzer** eine große Menge an **persönlichen Daten von sich preis** (bzw. es existiert eine geringe Zahlungsbereitschaft für „privatsphärefreundliche“ Dienste)

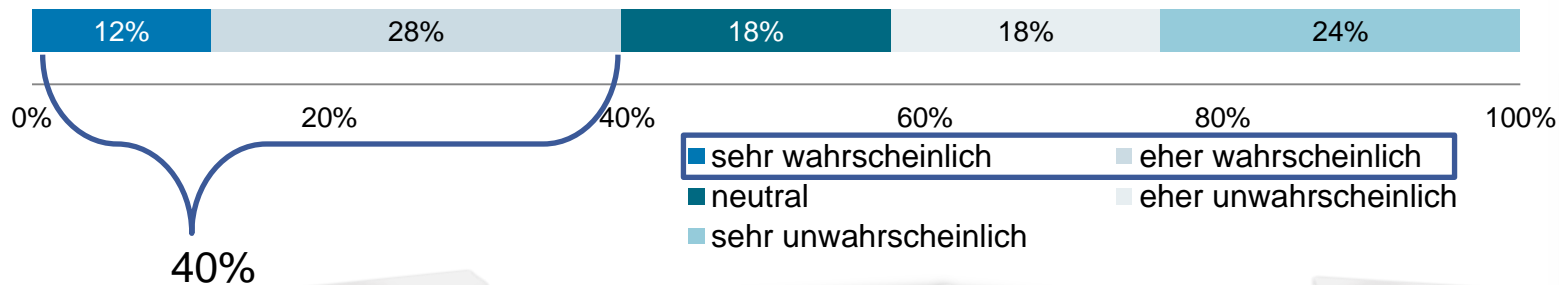


Aktuelles Beispiel:
Neue Datenschutzrichtlinien
von Facebook



Weitere Anbieter datenbasierter Geschäftsmodelle

„Wie schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit ein, dass Ihr Unternehmen in Zukunft datenbasierte Geschäftsmodelle einsetzen wird?“

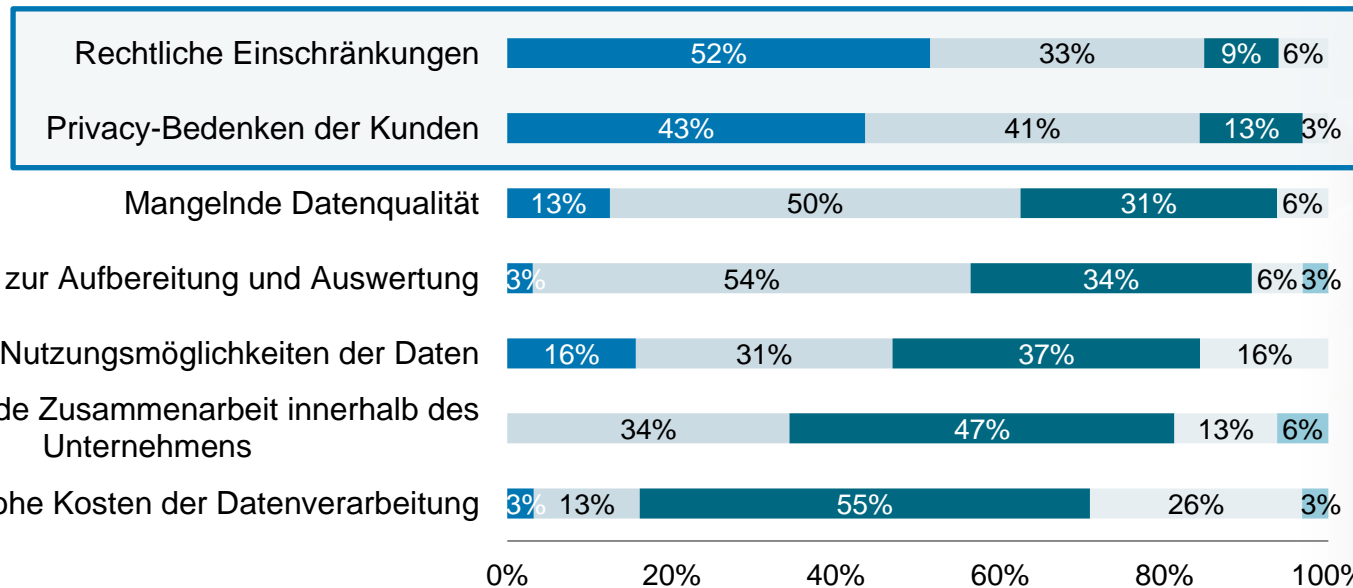


„Wir haben zwar eine große Menge an **Kundendaten** und **würden gerne** daraus neue Geschäftsmodelle entwickeln. Jedoch **wissen wir nicht**, was wir und wie wir diese **verarbeiten dürfen**, ohne dass **Datenschutzgesetze verletzt** werden. Eine offizielle und klare Vorgabe an Richtlinien ist vor diesem Hintergrund wünschenswert.“

„Strenge **Datenschutzgesetze** sind **hinderlich** für den Erfolg unseres Geschäftsmodells.“

Weitere Anbieter datenbasierter Geschäftsmodelle

„In welchem Umfang erschweren folgende Faktoren aus Unternehmenssicht eine Nutzung der gesammelten Daten?“

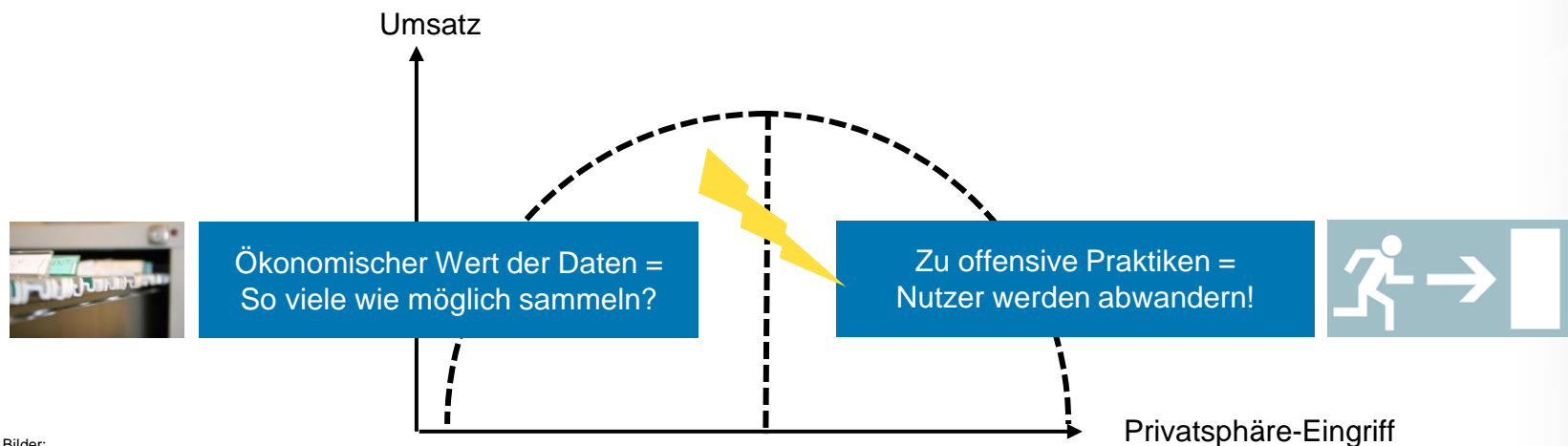


■ sehr stark
■ eher stark
■ neutral
■ eher nicht
■ gar nicht

Privacy als Erfolgsfaktor

Nutzerdaten stellen für Anbieter eine wesentliche Ressource dar

- Anbieter, deren Geschäftsmodell **primär** auf Nutzerdaten basiert
- Anbieter, aus anderen Branchen, die **zusätzlich** datenbasierte Services anbieten möchten oder neue Geschäftsmodelle entwickeln



Agenda

Digitalisierung der Wirtschaft: Bleibt alles anders

Cloud Computing – Sicherheit als Erfolgsfaktor

Datenbasierte Geschäftsmodelle – Privacy als Erfolgsfaktor

Zusammenfassung & Takeaways

Zusammenfassung & Takeaways



- **Digitalisierung** ist ein wesentlicher **Treiber** für die Veränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft
- Die Projekte und Programme sollten vom **CEO/Vorstand** bzw. unter enger Einbeziehung der ersten Führungsebene durchgeführt werden



- **Cloud**-Projekte sind ein wesentlicher Teil der Digitalisierungsstrategien (u.a. als Grundlage für die Konzeption und Entwicklung mobiler Services)
- Cloud Computing is **here to stay** (kein kurzfristiger Modetrend) und eignet sich insbesondere für Anwendungen/Prozesse mit einem hohen Standardisierungsgrad



- Anbieter in der Future Internet Economy sollten die Sorgen ihrer Kunden in Bezug auf **Privatsphäre** (trotz Privacy-Paradox) und IT-Sicherheit ernst nehmen und Vertrauen aufbauen
- Es gilt der **Pricing-by-Privacy-Trade-Off** - Anbieter sollten nicht zu gierig sein
- Gesetze müssen Nutzer schützen, ohne Unternehmen zu stark einzuschränken

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wirtschaftsinformatik
Software Business & Information Management



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Prof. Dr. Peter Buxmann

buxmann@is.tu-darmstadt.de
Hochschulstraße 1, S1|02 - 242
64289 Darmstadt, Germany
www.is.tu-darmstadt.de

Phone +49 (0)6151 16-4826
Fax +49 (0)6151 16-5162
