BUNDESDRUCKEREI

Digitale Identitäten – Risiken und Chancen

Eine Übersicht

Datum: 09.10.2015
Ort: Berlin
Verfasser: Holger Rieger

BUNDESDRUCKEREI

BUNDESDRUCKEREI

Identität:

Die Identität einer Person oder eines Objektes beschreibt die Gesamtheit aller spezifischen Merkmale, die sie oder es kennzeichnet und von allen anderen Individuen unterscheidet.

Authentifikation:

Nachweis der eigenen Identität etwa mithilfe von Wissen (z. B. Eingabe eines Codes), Besitz (Vorzeigen eines Ausweises) oder biometrischen Merkmalen oder auch digitalen Zertifikaten

Quelle: ID-Kompass – Bundesdruckererei GmbH - https://www.bundesdruckerei.de/id-kompass/

Die Begriffe *digitale und elektronische Identität (eID)* lassen sich synonym verwenden.

Digitale Identität - auch *elektronische Identität*, seltener *virtuelle Identität genannt* - entsteht durch sämtliche Vorgänge, bei denen sich Menschen, Objekte und Prozesse über bestimmte Attribute online authentisieren, um die eigene Identität zu belegen.

Eine digitale Identität ist der Person, dem Objekt oder Prozess eindeutig zuordenbar.

Quelle: ID-Kompass – Bundesdruckererei GmbH - https://www.bundesdruckerei.de/id-kompass/

BUNDESDRUCKEREI

Digitale Identitäten bzw. Authentisierungen gibt es in vielfältigen Ausprägungen:

- **Anmeldung über Benutzername und Passwort am Online Account / e-Mailsystem**
- **Mitarbeiterausweise**
- **„Zwei-Faktor“-Authentifizierung über Smartcard und PIN**
- **Authentisierung über Passwort und USB-Token**
- **Biometrische Authentifikationsverfahren (Fingerprint / Iris / etc.)**
- **s.a. FIDO-Allianz (*Fast Identity Online – UAF / U2F)***

Wissen	Besitz und Wissen	Biometrie

BUNDESDRUCKEREI

Sichere Digitale Identitäten…

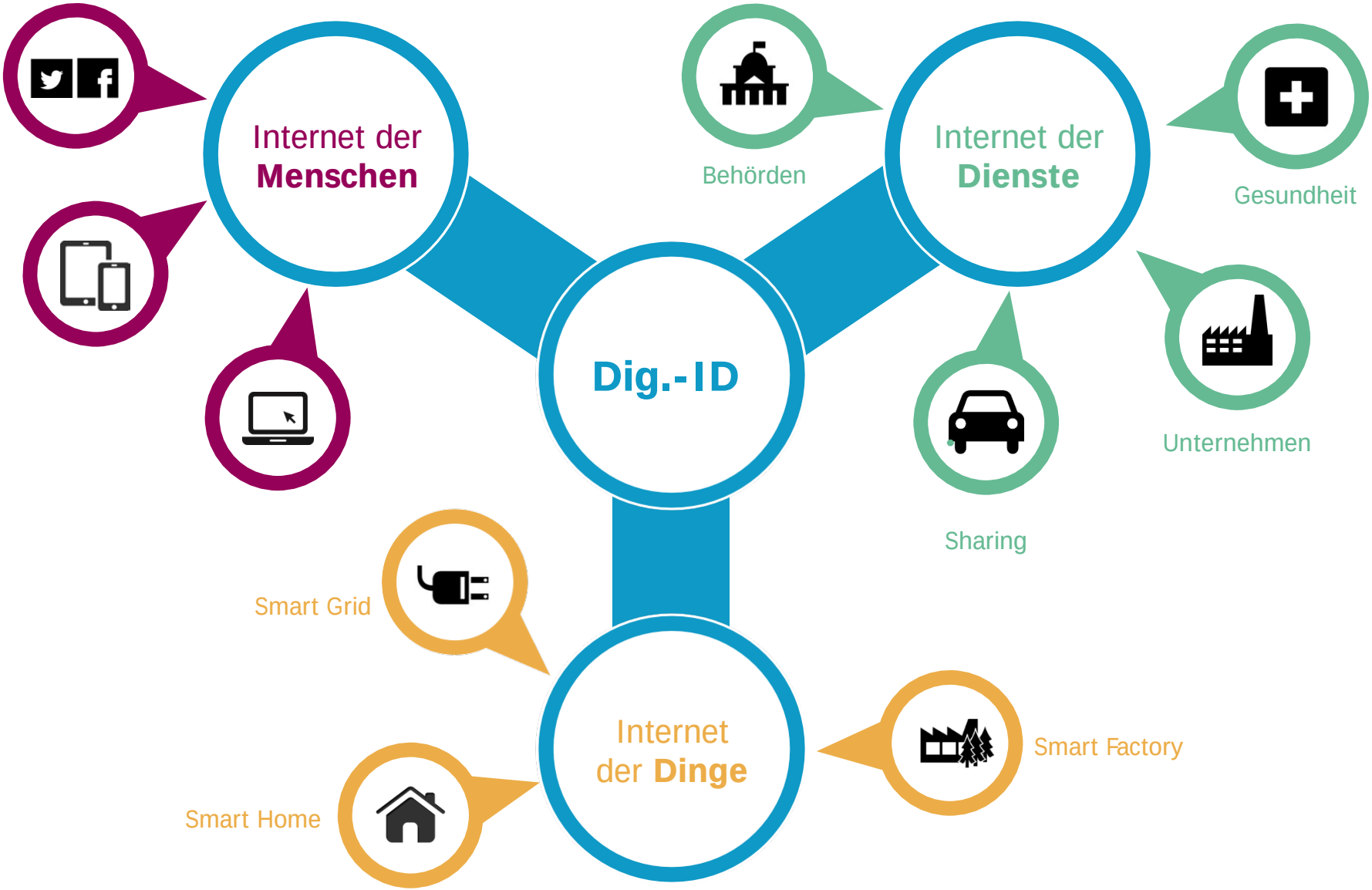
… schützen technische Systeme und Infrastrukturen

…gewährleisten Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit sensibler Daten

…machen digitale Prozesse verlässlich

Digitale Transformation / Digitalisierung

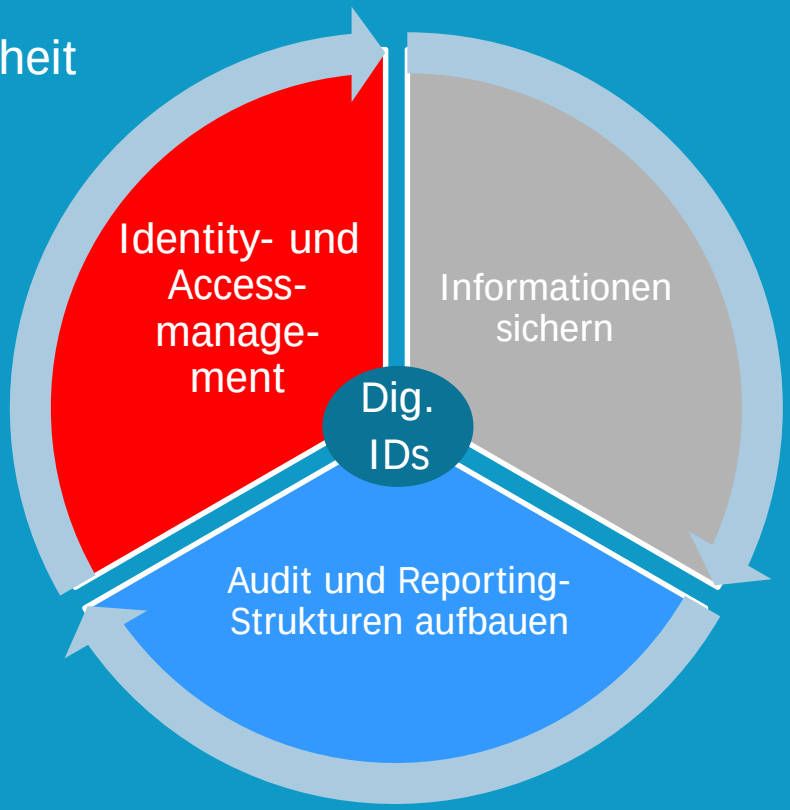
Digitale Identitäten - Einsatzbereiche



BUNDESDRUCKEREI

Ganzheitliche Informationssicherheit

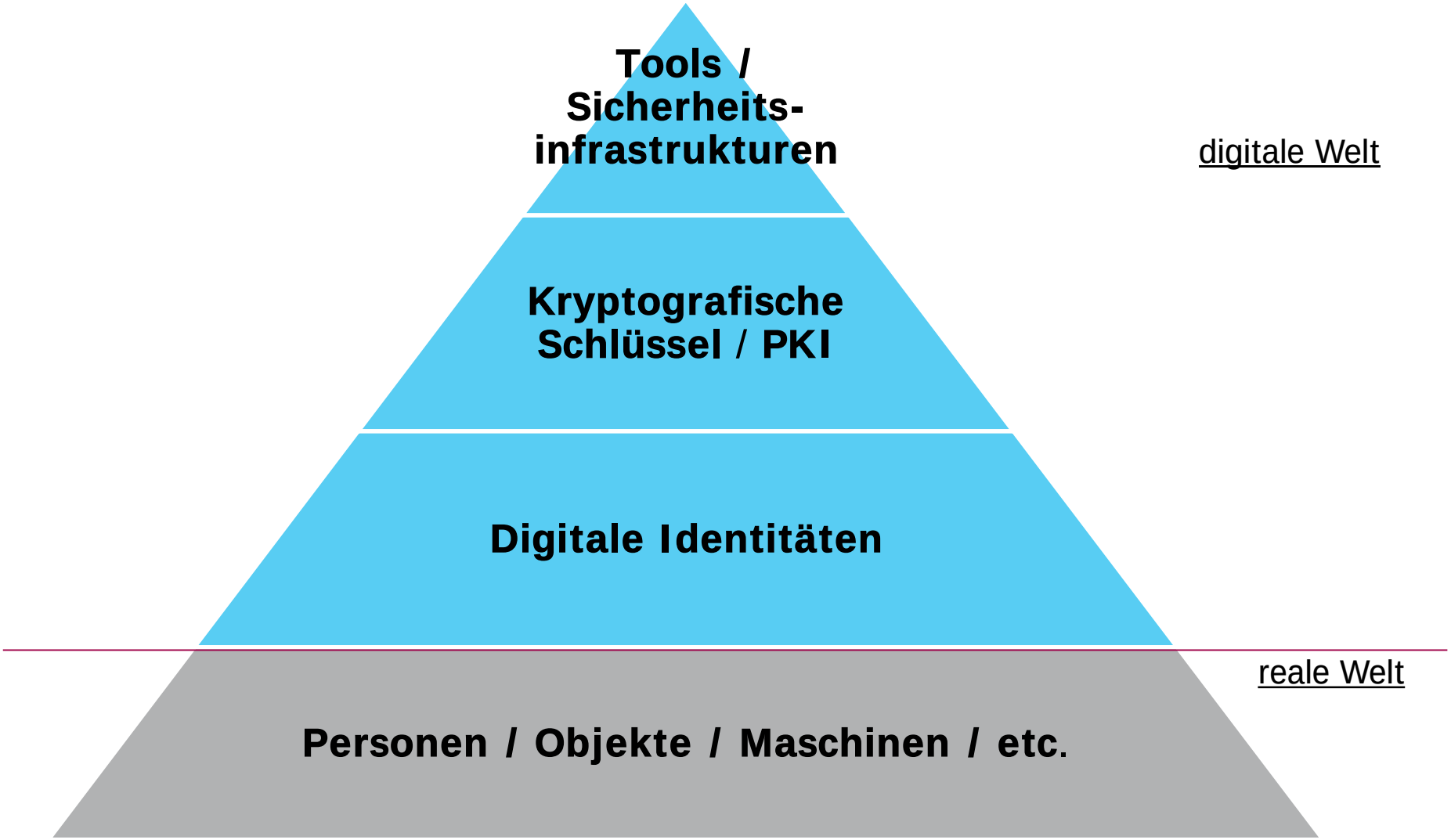
- Personelle Sicherheit / Qualifizierung
- Physische / umgebungs-bezogene Sicherheit, insbes. Zutrittsschutz
- Produktionssicherheit
- Lieferantensicherheit
- Sichere IT-Infrastrukturen
- Etc.



Betriebsprozesse / Sicherheits- und Qualitätsmanagement

Digitale Identitäten Basis für sichere IT Infrastrukturen

BUNDESDRUCKEREI



BUNDESDRUCKEREI

- **Zugang / Login im Unternehmensnetz / Kundenaccounts in Online-Portalen**
- **E-Mail-Signatur- / Verschlüsselung**
- **Digitalisierte Prozesse (*Elektronische Unterschriften, etc.*)**
- **Zugriffe auf Dateien, Dokumente, etc. / Digital Rights Management**
- **Mobility / Cloud Computing**
- **Zeiterfassung / Zutrittskontrolle / verwertbare Logdateien**
- **Industrielle Produktionsnetze („Industrie 4.0“)**

BUNDESDRUCKEREI

BUNDESDRUCKEREI

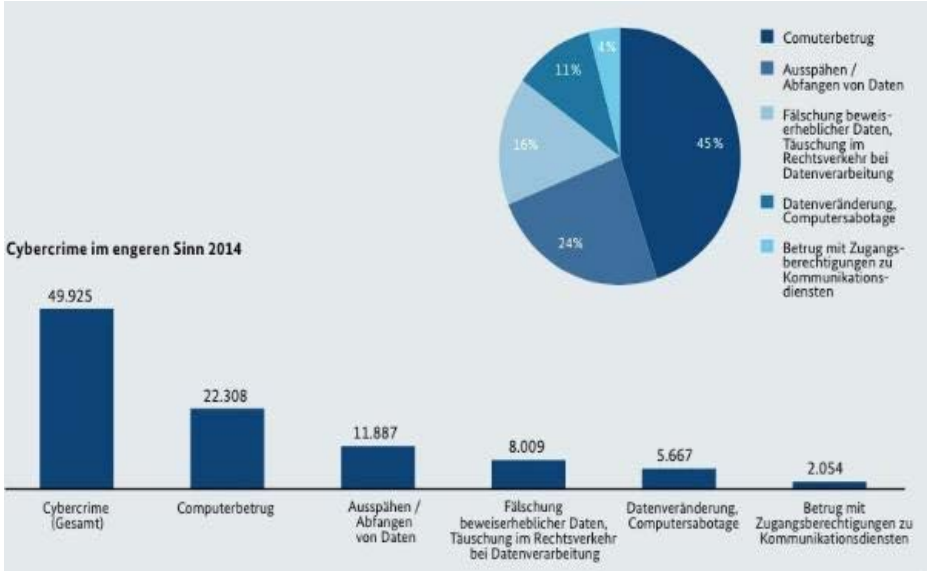
Identitätsdiebstahl:

Als **Identitätsdiebstahl** wird die missbräuchliche Nutzung personenbezogener Daten (der Identität) einer natürlichen Person durch Dritte bezeichnet.

Quelle: www.wikipedia.de

BUNDES DRUCKEREI

BKA - Kriminalstatistik 2014: Ca. 7000 Vorfälle (Identitätsdiebstahl) durch *phishing*



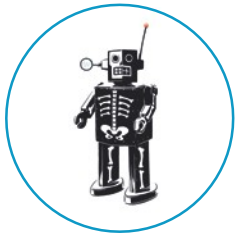
Quelle: BKA / heise.de

Quelle: www.bundesdruckerei.de/digitalisierung

BUNDES DRUCKEREI

Backdoor

Spam



Botnetz

Spyware

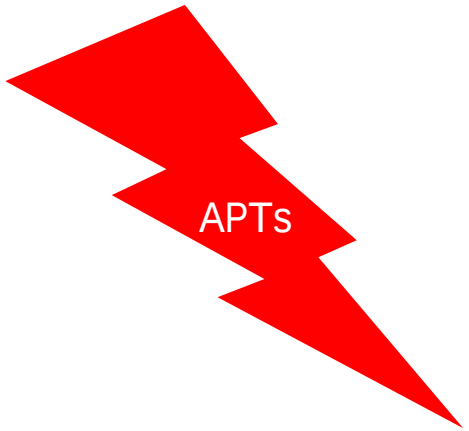
Ransomware

Cyberkriminalität

trifft Privatpersonen, Unternehmen und Behörden.

2/3 aller User waren schon mal Opfer von Cyberkriminalität.

1/3 aller Delikte können nicht aufgeklärt werden.



90 % der Straftaten gehen dabei auf das Konto von **organisierten Banden**.

- Diebstahl von Kreditkarten-, Account- und Identitätsdaten
- Erschleichung von Waren und Dienstleistungen
- Geldwäsche

•**Quelle:** DIVSI-Studie 2013, Entscheider-Studie zu Vertrauen und Sicherheit im Internet

BUNDESDRUCKEREI

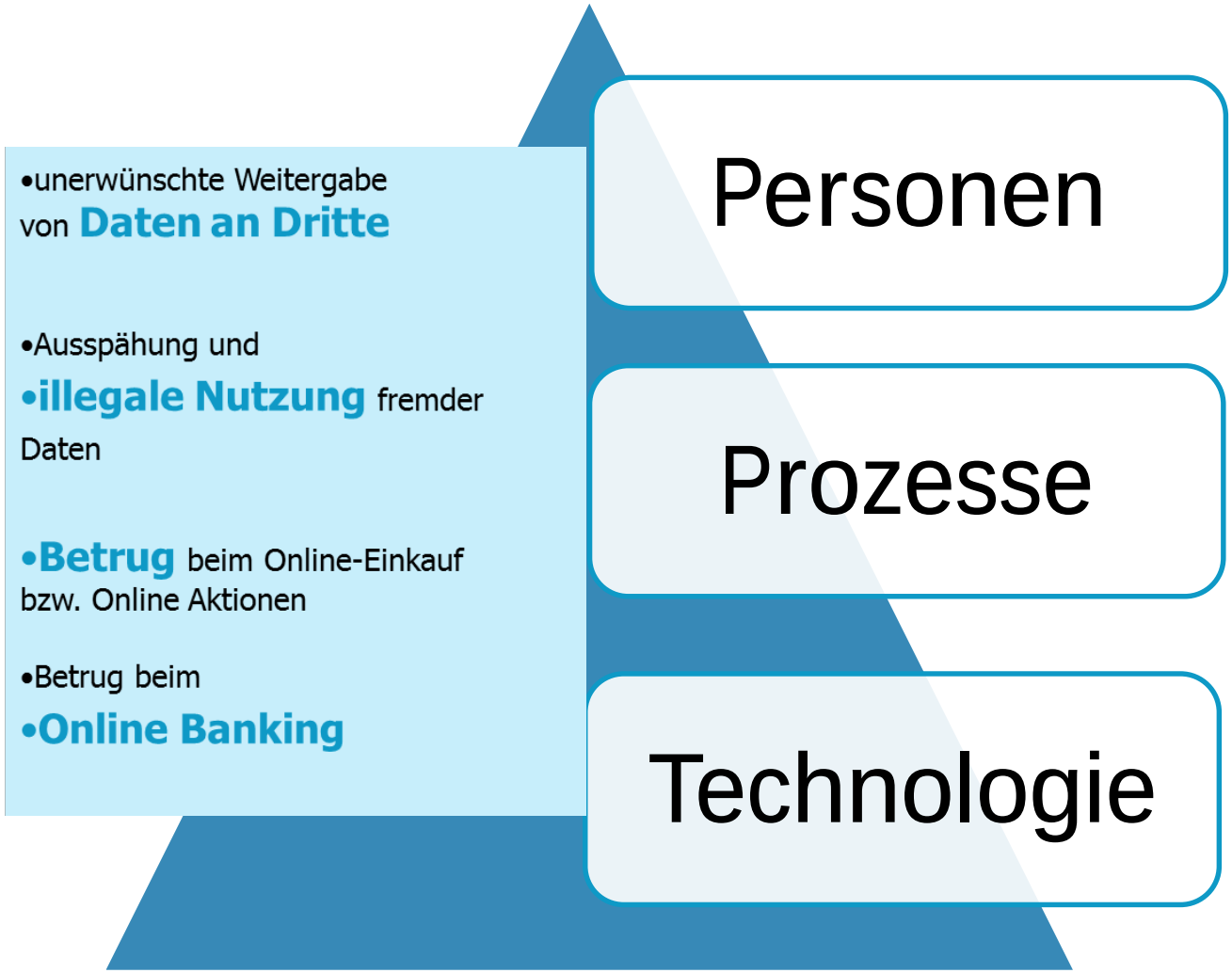
BSI Lagebericht 2015: Identitätsdiebstahl

- **Pro Monat ca. 11000 neue Schadsoftware mit Ziel Identitätsdiebstahl**
- **Frühjahr 2015: 2 besonders schwere Fälle wurden bekannt (ca. 34 Millionen digitale Identitäten – e-mail-Adressen inkl. PW) sind abgeflossen**
- **Online-Anbieter Ziel von Angriffen (z.B. eBay-Angriff - allein 15 Millionen IDs in Deutschland abgeflossen)**

Digitale Identitäten im Fokus der Angreifer !

Quelle: Die Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2014, BSI

BUNDESDRUCKEREI



Schwachstellen:

- > Vergabe und Umgang mit Passwörtern
- > „Digitale Sorglosigkeit“
- > Phishing & Co.
- > etc.

- > Unwirksamkeit von Beantragungsprozessen („ID-Request“)
- > Fehlerhafte Auslieferung („ID Delivery)
- > etc.

- > Nicht ausreichende Kryptografie
- > Backdoors
- > Phishing, etc.
- > Schadsoftware
- > Unzureichende Onlinesicherheit
- > etc.

BUNDESDRUCKEREI

BUNDESDRUCKEREI

Unternehmens-kultur

Kunden

Personal / Qualifikation

Budget

Gesetzgeber

Leitlinie / Ziele

Methoden

Prozesse

Rollen und Funktionen

ISB

CERT

SICH-TEAM

Standorte

Prozesse

Plan

Do

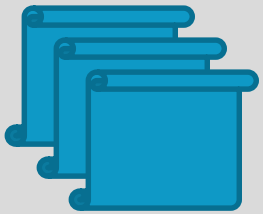
Do

Check

Act

Risk-management

Konzepte



Techn. Maßnahmen

Sensibilisierung / Qualifikation

(zentralisiertes) Identitymanagement

Dokumentation / Tools / Standards

BUNDESDRUCKEREI

ID Request
Antrag

ID Confirmation
Verifikation

ID Delivery
Auslieferung

Public Key

Private Key

Vertrauensanker für digitale Zertifikate zum Nachweis der Identität

BUNDESDRUCKEREI

Ziel: Reaktion und Stopp von Angriffen schneller als das Erreichen der kritischen Unternehmensassets durch Angreifer.

Folgerung: Aufbau Implementierung Network Management Monitoring und starke Incident Response (inkl. Forensik) notwendig

Bisher:

Prävention: (Systemhärtungen, Firewalls, etc.)

Detektion u. Reaktion: (Network Security Monitoring)

zukünftig:

Prävention: (Systemhärtungen, Firewalls, etc.)

Detektion u. Reaktion: (Network Security Monitoring)

BUNDESDRUCKEREI

BUNDESDRUCKEREI

Informationssicherheit ist das Ergebnis eines effektiven und effizienten ganzheitlichen Managementsystems

Ganzheitliche Informationssicherheit erfordert integrierte Sicherheitslösungen, die alle relevanten Teilaspekte abdecken

Das Management von **vertrauenswürdigen digitalen Identitäten** ist Basis für Zutritts-, Zugangs- und Daten- bzw. Kommunikationssicherheit und der Digitalisierung von Unternehmensprozessen.

Disclaimer

Dipl.-Inf. Holger Rieger
Chief IT Security Officer
Director IT Security
E-Mail: holger.rieger@bdr.de
Telefon: +49 (30) 2598 - 2163