

IKT Trends 2011

und was für die Verwaltung von
Interesse ist

Ing. Roland Ledinger

8. Juni 2011

roland.ledinger@bka.gv.at

Allgemeine Rahmenbedingungen

- Krisenjahre sind vorbei, Innovation wird wieder nachgefragt
- Optimierung und Effizienzmaßnahmen sind umgesetzt bzw. in Umsetzung – stehen aber noch immer im Fokus
- IKT-Budgets gestalten sich wieder gleichbleibend
- höhere Bereitschaft zur Investition in neue IKT-Services
- Trend zur Standardisierung, Automatisierung und Modularisierung, also der Industrialisierung der IKT Services geht weiter

Einige Zahlen

- 700 Mio Facebook User, davon 2,5 Mio in Ö
- 2 Mrd Internetuser
- 5 Mrd Handyverträge
 - 146 % Mobiltelefon Penetration in Ö; 5,67 Mrd. min und 1,78 Mrd SMS im 4.Q 2010
 - 7.167 TB im 4.Q 2010 mittels Mobiltelefonen heruntergeladen
 - Prognose, jedes 3. verkaufte Handy ist ein Smartphone und hat Internet immer dabei
- 200 Mrd eMails werden täglich verschickt
- 15 Petabyte täglicher Datenzuwachs = 1.125.899.906.842.624 Zeichen
- durchschnitt. 350.000, in Spitzenzeiten bis zu 700.000 Rechner in D Teil eines Botnetzes (Stand 2010)

Ausgewählte IKT Themen/Trends 2011



Stuxnet
Kritische Infrastruktur
Botnetze
CERT
GovCERT
IaaS
SaaS
Private Cloud
PaaS
SaaS
Standardisierung
Public Cloud
Virtualisierung
Zentralisierung
Smart Grid

Web 2.0
Semantic Web
Social Engineering
Facebook
Twitter
Blogs
YouTube
Video
HTML5
Smart Meter

Collaboration
Participation
Mobiles Breitband
Video
Standardisierung
Public Cloud

App Stores
Location based Services

Social Media

Cyber Security

Cloud Computing

Shared Service

Smartphone

Apps Tablet

Green IT

Soziale Netzwerke bzw. Medien?

- Neue Form der Kommunikation, Vernetzung und der Informationsgewinnung und –verbreitung
Soziale Netzwerke/Medien sind wie **Stammtisch** (alle können mitreden) und **Fernsehen** (Information wird schnell verbreitet) in einer Funktion oder wie ein **Online Friseur**
- Merkmale von sozialen Netzwerken
 - jeder kann dabei sein, definiert sein Profil (wer bin ich)
 - jeder kann sich zu einem Thema äußern
- Produzieren Benutzer eines sozialen Netzwerks eigene Inhalte, spricht man von sozialen Medien (user generated content)
- Soziale Medien erlauben daher einen umfassenden Austausch von Informationen zwischen Nutzern (das können sein die Verwaltung, Firmen, KollegInnen, KundInnen und BürgerInnen)

Soziale Netzwerke – Beispiele

- Facebook
- mySpace
- Twitter
- YouTube
- Flickr
- Xing
- StudiVZ
- Google
- diverse Wikis
-



Conversations in Social Media – Version 2.0 – 04.2010 by ethority | <http://social-media-prisma.ethority.de> | <http://www.twitter.com/ethority> | Contact us for updates: prisma@ethority.de

Social Media Prisma

Soziale Netzwerke – Soziale Medien

Warum sollten wir uns damit beschäftigen?

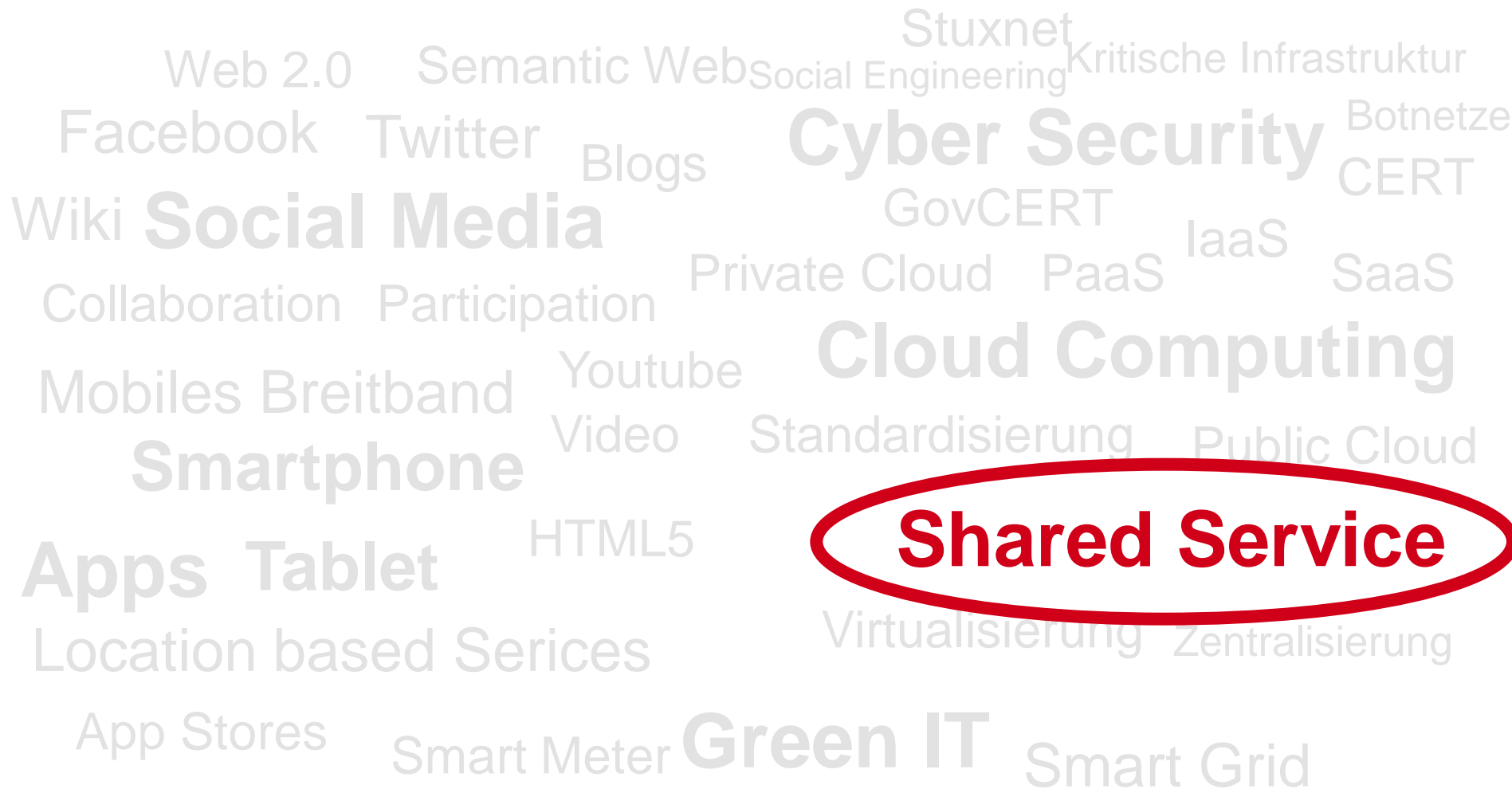
- Nutzung der neuen Medien steigt enorm an
- Neuen Medien sind über Browser und auch auf Smartphones einfach nutzbar
- Analysten gehen von der Ablöse des klassischen E-Mails durch Soziale Netzwerke in den nächsten 10 Jahren aus
- 14-19jährige Internet-Nutzer nutzen 100% zumindest ein Soziales Netzwerk und bei den 20-29jährigen sind dies 94%. Auch die Altersgruppe der 30-59jährigen weist eine sehr hohe Nutzung zwischen 60 bis 70% auf. Besonders bemerkenswert, sogar die über 60jährigen Internetnutzer nutzen Soziale Netzwerke noch zu 44%.
(Quelle: http://www.gfk.at/public_relations/pressreleases/articles/004917/index.de.html)
- Ende Mai 2011 ca. 700 Mio Facebook und ca. 25 Mio Twitter NutzerInnen
- In Österreich sind 2,5 Mio Facebook- und ca. 43.500 Twitter User registriert

Soziale Netzwerke – Soziale Medien

Was bedeutet das für die Verwaltung?

- Ganze Generationen erwarten sich künftig von der Verwaltung einen Kommunikationskanal auf Basis Sozialer Medien
- Ein relevanter Teil unserer VerwaltungsmitarbeiterInnen ist bereits privat Teil von Sozialen Netzwerken
- Um alle Zielgruppen zu erreichen müssen sich Verwaltung und Politik auch der Sozialen Medien bedienen und diese qualifiziert nutzen
- Social Media Richtlinie, Policy und Verhaltensregeln für den Umgang der Mitarbeiter aber auch der Redakteure ist festzulegen (Material auf www.ag.bka.gv.at Portal E-Dem)
- Steigt man in Soziale Medien ein, muss man auch die entsprechenden Ressourcen und Qualifikationen dafür haben
- Kurze Reaktionszeiten und hohe Erwartungshaltung in Bezug auf qualifizierte Kommunikation

Ausgewählte IKT Themen/Trends 2011



Shared Service?

- Gemeinsame Abwicklungen von IKT Leistungen ist ungebrochen ein Thema der Effizienzsteigerung in der Verwaltung
- Beispiele in der Verwaltung
 - Bundesclient in den Ministerien wird ausgerollt
 - Amtssignaturservice wurde größtenteils angenommen
 - Diverse IKT-Dienstleistungen nach dem Motto „Einer für Alle“; insbesondere auf Landes- und kommunaler Ebene zahlreiche Beispiele (EAP Portale, Terminreservierung, Schifffahrtsanwendungen, RZ Dienstleistungen, usw.)
- Erfolge der Vergangenheit waren dennoch sehr bescheiden, da in vielen Fällen damit auch der Verlust der Eigenständigkeit und Individualität gesehen wird

Shared Service

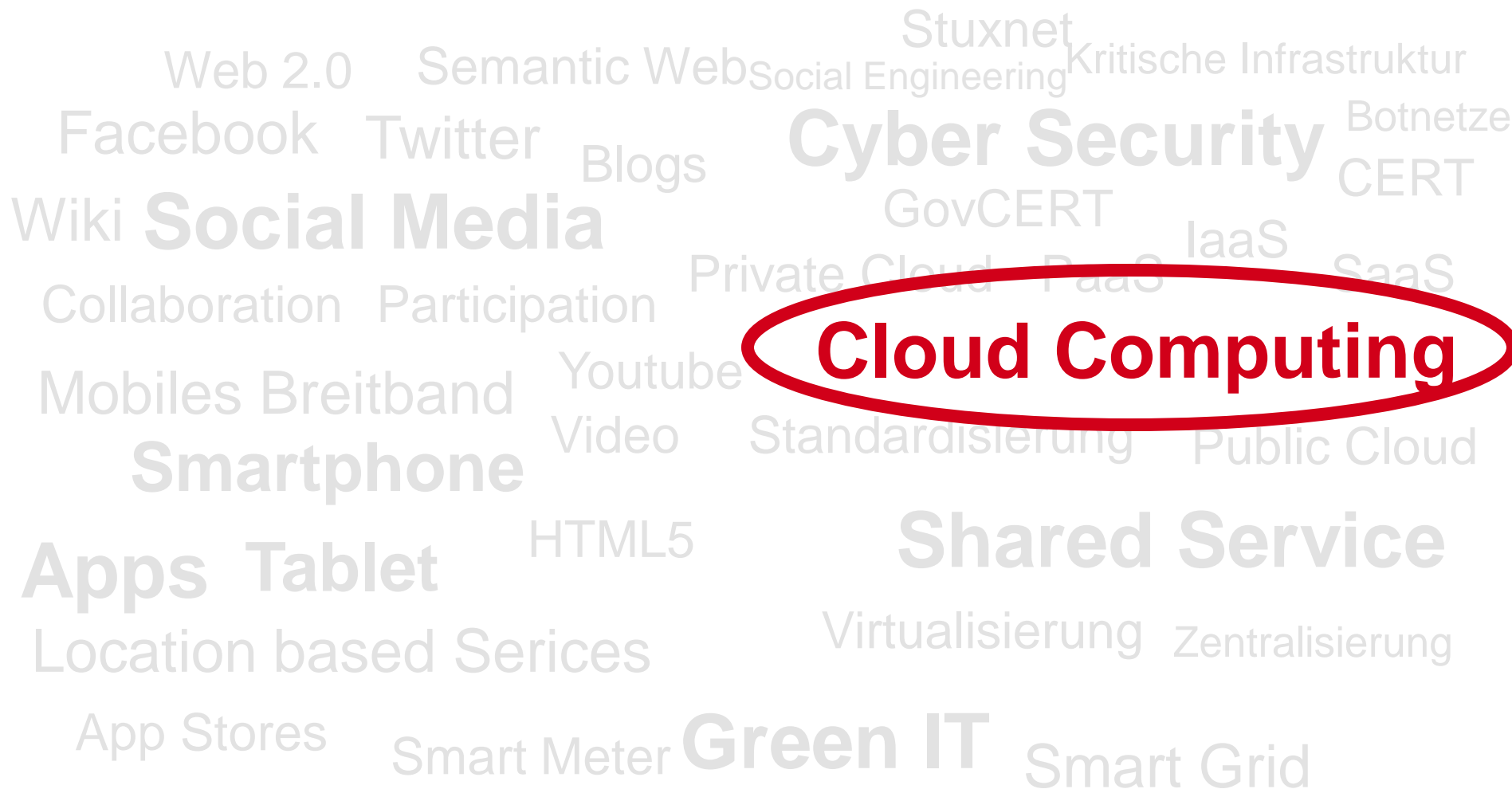
Warum sollten wir uns damit beschäftigen?

- Shared Service Konzepte sind ein Beitrag zur Budgetkonsolidierung
- Shared Services und damit verbunden eine Vereinheitlichung und Standardisierung führt nicht nur zu monetären Einsparungen
- Schnellere Reaktionen auf veränderte Situationen sind besser gegeben
- Qualität der Services und Informationen steigt
- Dem Trend einer Industrialisierung der IKT Services vorbauend
- Vermeidung von strukturellen Veränderungen durch Optimierung der Prozesse und nicht der Veränderung der organisatorischen Zuständigkeiten

Shared Service Potentiale

- Elektronische Zustellung mit gemeinsamer Definition und einem Shared Service am Markt (=zugelassene Zustelldienste)
- Elektronische Identitäten – mit BK und Handysignatur wäre die Basis für das single sign on für BürgerInnen und Wirtschaft gegeben
- Unternehmensserviceportal als zentrale Plattform für Services der Verwaltung
- Digitale Langzeitarchivierung
- Konzentration von Rechenzentrumsleistungen betreffend Standorte (zumindest Backup Standort)
- Registerkern mit zentralen Services für alle Register, die natürliche und nicht natürliche Personen und Objekte verarbeiten
- Künftige, zu automatisierende Prozesse gemeinsam und bundesweit spezifizieren und umsetzen (Gewerbe, Personenstand, usw.)

Ausgewählte IKT Themen/Trends 2011



Cloud Computing?

- IKT Branche forciert Cloud Computing massiv – neues Geschäftsmodell mit enormen Wachstumsraten in Aussicht
- Cloud Computing ist keine neue Technologie, es ist ein neues Geschäftsmodell basierend auf massive Bündelung
- Unterschiedliche Modelle und Services
 - Public versus Private Cloud
 - Infrastructur- , Plattform- , Software as a Service
- Umfassende Standardisierung durch Cloud Computing
- Viele Vorteile aber auch viele Risiken
 - Kostenvorteile durch Skaleneffekt und Standardisierung
 - Rechtliche Rahmenbedingungen und Abhängigkeit

Cloud Computing

Entwicklung und Prognosen

- Global bereits Umsätze im **zweistelligen Milliarden-Dollar-Bereich**
- Für das Jahr 2010 berechnen Analysten für das Segment Cloud Computing ein Marktvolumen (international) von **71 Mrd. US-Dollar**.
- Die, durch die Cloud Service Provider gezeichneten Entwicklungsprognosen rechnen bis 2013 mit einem Anstieg des Marktvolumens für Cloud Computing auf bis zu **150 Mrd. US-Dollar**
- Dies würde einer jährlichen Wachstumsrate von mehr als 26 Prozent entsprechen

Cloud Computing

Warum sollten wir uns damit beschäftigen?

- Die Verwaltung ist ein großer Nutzer von IKT Services, daher ist die Nutzung von neuen Servicemodellen immer von Interesse
- Cloud Computing stellt eine bedarfsgerechte und flexible Bereitstellung von IT-Ressourcen dar, deren tatsächliche Nutzung abgerechnet wird
- Cloud Computing ist keine Technologie, sondern ein Geschäftsmodell zur Erbringung von IT-Diensten
- Zentrales Merkmal ist die verbrauchsbezogene Abrechnung und die Erbringung von IT-Diensten auf gemeinsam genutzten Betriebsmitteln (Infrastruktur, Plattformen, Software)
- Cloud Computing ist kein Hype sondern wird sich als stabiler Wandlungsprozess darstellen
- Kostenvorteile werden von den Anbietern als massiv in den Raum gestellt, daher wird der Druck der Entscheidungsträger in der Verwaltung und Politik groß werden

Cloud Computing

Was bedeutet das für die Verwaltung?

- Eine genaue Auseinandersetzung mit den Cloud Modellen ist erforderlich – dazu erarbeitet eine AG (BLSG) ein Positionspapier
- Kategorisierung der Anwendungen und IKT Services nach Cloud-Tauglichkeit ist notwendig
- Die Vor- und Nachteile insbesondere die Risiken sind aus
 - technischer,
 - organisatorischer/strukturell,
 - wirtschaftlicher und
 - rechtlicher Sicht zu bewerten
- Gemeinsame Strategie in der Nutzung und Anwendung von Cloud Computing in der Verwaltung ist zur Sicherung der bereits vielfach umfassend vernetzten Services der Verwaltung unbedingt notwendig
- Evaluierung/Entscheidung ob es Government-Cloud geben soll

Ausgewählte IKT Themen/Trends 2011



Cyber Security?

- Sicherheit der IKT Services war und ist immer ein wichtiges Thema
- Durch die starke Vernetzung und die ständige Verfügbarkeit der Services im Internet gewinnt dieses Thema immer mehr an Wichtigkeit und Sensibilität
- Wichtige und sensible Daten sowie Transaktionen im Netz stellen für kriminelle Aktivisten ein entsprechendes Potential dar
- Der Anstieg an Vorfällen ist enorm, von 685 angezeigten Fällen 2002 auf über 4450 im Jahr 2010 – die Dunkelziffer ist ein Vielfaches; in D waren 2010 207.000 Fälle registriert; in D geht man von durchschnittlich 350.000 und bis zu 700.000 Rechner in Botnetzen aus
- Sicherheitsvorfälle sind keine Hackerspielerei sondern werden professionell organisiert und durchgeführt (zB. Stuxnet)
- Cyber Security Vorfälle kennen keine Grenzen und beschränken sich nicht auf Regionen, wie das Netz sind auch die Vorfälle global

Cyber Security

Beispiel der Abhängigkeit der Verwaltung von IKT!

- Elektronischer Akt = **Original** (pro Jahr ca. 1 Mio Akten und 2 Mio formfreie Dokumente in den BM)
- Bundesgesetzblatt im RIS = **Original**
- Elekt. Gesetzwerdungsprozess = **Original** (ca. 60 Tonnen Papier werden pro Jahr ersetzt)
- FinanzOnline = **Original** (ca. 3.6 Mio Anträge pro Jahr)
- Elektronische Nachrichten = **Original**
- Signierte Elektronische Rechnungen = **Original**
- HV-SAP Buchung = **Original**
- Krankenscheinersatz durch **eCard** (ca. 250.000 - 430.000 Abfragen pro Tag in 12.000 Arztpraxen – 42 Mio. Krankenscheine wurden ersetzt)
- Help.gv: über 3,6 Mio. Abfragen pro Monat
- RIS: ca. 2 - 3 Mio. Abfragen pro Monat, ca. 1,2 Mio. Dokumente

Cyber Security

Warum sollten wir uns damit beschäftigen?

- Die Verwaltung ist von einer funktionierenden IKT Infrastruktur abhängig und kann teilweise auf konventionelle Verfahren nicht mehr zurück steigen
- Cyber Security kann nur in einer vernetzten Zusammenarbeit bewältigt werden, eine Organisation alleine ist nicht in der Lage Ressourcen und Expertisen aufzubauen
- Sicherheitsvorfälle kennen keine nationalen Grenzen und keine organisatorischen Zuständigkeiten, es sind alle betroffen
- Bewältigung der Thematik nur in Kooperation und in Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor möglich
- Bündelung des Expertenwissens notwendig, da nicht alle Organisationen der Verwaltung ausreichend Ressourcen und Expertisen aufbauen können

Cyber Security

Was bedeutet das für die Verwaltung?

- GovCERT ist eine gute Basis für die Vernetzung der Experten
- Kooperation mit CERT.at stellt notwendiges Fachwissen sicher
- GovCERT und CERT.at haben eine starke internationale Vernetzung (EGC, FIRST, usw.)
- Im Rahmen des Programms zur kritischen Infrastruktur wurde von CERT.at, gemeinsam mit dem BKA, der Austrian Trust Circle aufgebaut, diese vernetzt den privaten und öffentlichen Sektor
- Für die öffentliche Verwaltung ist GovCERT gleich die Basis für die Koordination der kritischen Informationsinfrastruktur
- Das BKA wird im Herbst mit der Ausarbeitung einer nationalen Cyber Security Strategie beginnen und den privaten als auch öffentlichen Sektor einladen mitzuarbeiten
- Nationale Übungen und gemeinsame Vorkehrungen im jeweiligen Bereich werden notwendig sein

eine Internetgesellschaft braucht eine innovative öffentliche Verwaltung, die für Vertrauen und Sicherheit sorgt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Ing. Roland Ledinger

Leiter Bereich I/B/2 IKT Strategie des Bundes

Ballhausplatz 2

1014 Wien

Fax: +43 1 531 15-2745

roland.ledinger@bka.gv.at

www.bka.gv.at