

**Willkommen zum Tag der sicheren Digitalisierung
Bachelor Information & Cybersecurity
Weiterbildung Bereiche Netzwerke und Security**


!!! Sitzen sie bitte ohne Lücken !!!
Wir sind komplett ausgebucht
Perfectly ok → Platz für alle!



Not ok !



Perfectly ok !



**Schweizer Tag der sicheren Digitalisierung:
Strategien und Implementierung
sicherer Cloud Anwendungen**



Inhalt:

1. Willkommen & Intro
2. IT Service delivery: Make or Buy?
3. Skalieren der Sicherheit

Prof. Dr. Bernhard Hämmerli

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW)
Norwegian University of Science and Technology (NTNU) und
Hochschule Luzern - Informatik:

- Leiter Cyber Security Curriculum Bachelor
- Leiter MAS IT Network Manager

Prof. Armand Portmann

- Leiter Cyber Security Curriculum Bachelor



1. Cloudmigration & Security :
Weshalb die Cloud in vielen Bereichen mehr Sicherheit bietet



Sicherheit erzeugen im eigenen Betrieb? I

Vergleich Cloud und On-Site hinsichtlich:

- Anzahl Experten: 3 Profile
- Service Level: 24h/7 vs. 8-17h/5
- Sicherheit während Ferien, bei Veränderungen (Reorganisation, Umzug, Joint Venture, Akquisition)
- Option um 2nd und 3rd Level Support zu kriegen
- Option Teil eines **Information Sharing Network** zu sein, z.B.:
CERT, FRIST, MELANI (z.B. indirekt via Provider)

Sicherheit erzeugen im eigenen Betrieb? II



Opening of Security Operation Center
from google search

- Entscheid 7*24h Security Operation Center (SOC);
Wenn Angriffe 7*24h sind → Personalbedarf ca.30 FTE,
bei 3 Profilen
- Entscheid kein SOC: Selber für Security sorgen:
3 Spezialisten: Malware, BCM / DRP, Intrusion
Management
aber ev. nur 1 Person (ev. Teilzeit) möglich.
- Alternativen:
 1. Vertrag mit Security Operation Center eines
Providers, i.e. «security from the cloud».
 2. Bei Micro Enterprise: Angebot “Total Protection” eines
Security Produktes: «security updates from the cloud»

A photograph of a clear blue sky with several white, fluffy clouds scattered across it. The clouds are of varying sizes and are positioned in the upper left, lower left, and lower right areas of the frame. The text '1. Skalieren der Sicherheit' is centered in the middle of the image.

1. Skalieren der Sicherheit

Finding 1: Security does not scale ... (I)



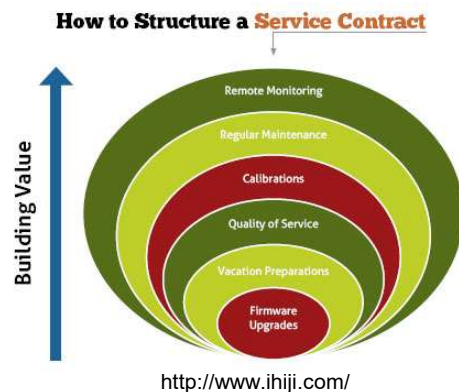
Economy of scale

<http://www.canstockphoto.com/>

- Grundlegend braucht eine kleine IT-Infrastruktur die gleichen Sicherheitsmassnahmen wie eine grosse Infrastruktur, um Sicher zu sein.
→ gleichgrosser Aufwand!
→ Sicherheit skaliert nicht!
- Sicherheitsmassnahmen von einem:
Micro Enterprise 1-20 Personen
KMU 50-2500 Personen
Einer Firma 2500-ca. 50'000 Personen
Global Player deutlich mehr als 100'000 Personen

→ verschiedene Stufen von Sicherheit

Finding 1: Security does not scale ... (II)



Bedeutung für Micro und KMU:

- Eigenständig Sicherheit zu erzeugen ist eine Illusion
- Partner Wahl:
 - Global Player:** Sehr gut, wenn keine Kundenwünsche berücksichtigt werden müssen.
 - Local Player:** Eine Partnerschaft mit gegenseitiger Abhängigkeit: Der Provider braucht den Kunden und umgekehrt. Auf Wünsche kann eingegangen werden.
- Die **Sicherheit kommt aus er Cloud**, ev. sogar die Resilience: Protect - Detect - Respond

Finding 1: Security does not scale ... (III) und was sagt das Bauchgefühl

Das Bauchgefühl sagt "Besitzen ist besser und gibt mehr Kontrolle" und die Realität "Professional Services sind immer viel besser" gehen auseinander (Es gibt gar kein "besitzen" mehr ...):

Cloud bedeutet:

- Weg vom Engineering hin zu Anwälten die Verträge und "Terms and Conditions" aushandeln
- Mehr Audits und Kontrollen beim Cloud Provider → heute Third Party Security Mangement
- Im eigenen Unternehmen: Stehen human und organisatorische Aspekte im Vordergrund. Das Risiko bleibt beim eigenen Unternehmen!

Merke: Die Cloud löst technische Themen, aber die globale Verantwortung bleibt beim Kunden.

No way to delegate operational risks!!!



Finding 1: Security does not scale ... (IV)

und was meint der Guru?

US-Cyber-Guru: «Eure Daten sind nirgends sicher»

Wer meint, seine Daten seien in einer Schweizer Cloud sicher, ist naiv. Dies meint zumindest Richard Clarke, der langjährige IT-Security-Berater und Anti-Terrorismus-Expert für das Weisse Haus.



Richard Clarke

Wird IT nationalisiert (de-globalisiert)

oder

können wir weiterhin von weltweiten und internationalen Angeboten profitieren?

Beides, Globalisierung und De-Globalisierung finden gleichzeitig statt.

Bei der Speicherung von Daten in lokalen Clouds, wie etwa in der Schweiz, gehe es **nur ums Geschäft, nicht um den Schutz der Informationen**, ist Richard Clarke, langjähriger Berater des Weissen Hauses, überzeugt.

Quelle: Computerworld, Von Jens Stark , 25.02.2014 11:00.

A photograph of a clear blue sky with several white, fluffy clouds scattered across it. The clouds are most prominent in the upper left and lower right areas, with a larger, more distinct cloud in the lower left.

Programm heute

Wurde verteilt