



AMT FÜR INFORMATIK
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Herausforderungen eines Kleinstaates

Public-IT-Security 2018

Martin Matt / Leiter Amt für Informatik – Liechtensteinische Landesverwaltung
10. September 2018





Agenda

Spezielle Situation eines Kleinstaates

Informationssicherheit / Cyber Security

Schlussfolgerungen



AMT FÜR INFORMATIK
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

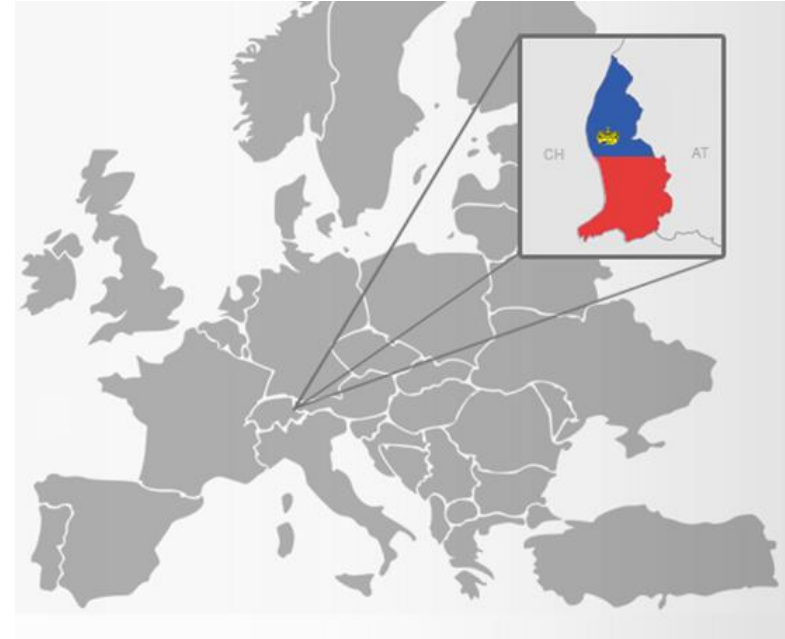
Spezielle Situation eines Kleinstaates





Das Fürstentum Liechtenstein

- Fläche: 160 km²
 - Viertkleinster Staat Europas nach Vatikan, Monaco und San Marino
- 38'111 Einwohner
 - davon 34% Ausländer
 - hauptsächlich Schweizer, Österreicher, Deutsche und Italiener
- 11 Gemeinden mit 400 bis 5'500 Einwohnern
- Mitglied in UNO, EWR, EFTA, Europarat, OSZE, WTO
- Vollanwender des Schengen/Dublin Abkommens





Ländervergleich

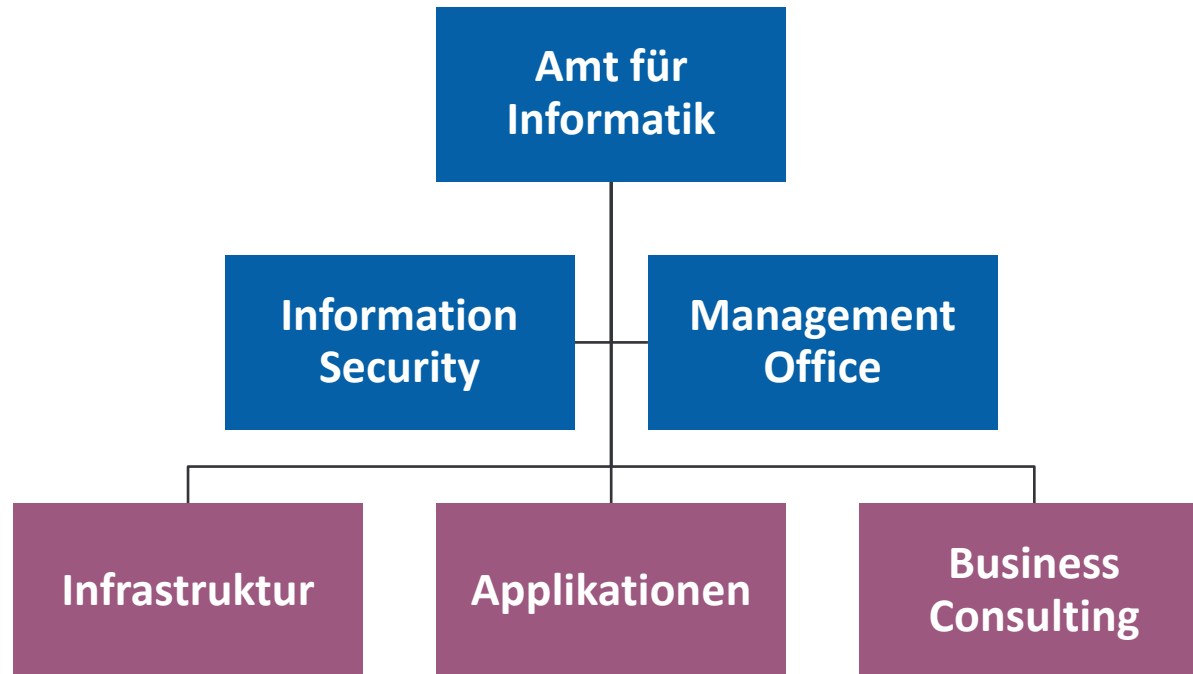
...wie klein ist klein...

| | Einwohner | Fläche | BIP in CHF (2014) | | |
|-------|-----------|--------------|-------------------------|--------------|-----|
| 1 | FL | ca. 38'000 | 160 km ² | 6.1 Mrd. | 1 |
| 10 | ISL | ca. 334'000 | 103'000 km ² | 18.4 Mrd. | 3 |
| 15 | LUX | ca. 582'000 | 2'586 km ² | 61.7 Mrd. | 10 |
| 35 | EST | ca. 1.3 Mio. | 45'339 km ² | 25.2 Mrd. | 4 |
| 200 | AT | ca. 8.5 Mio | 83'879 km ² | 404 Mrd. | 70 |
| 200 | CH | ca. 8.5 Mio | 41'285 km ² | 649.7 Mrd. | 130 |
| 2'000 | DE | ca. 81 Mio | 357'340 km ² | 3'561.9 Mrd. | 700 |

Schwäbisch-Hall – 38'000 Einwohner



Amt für Informatik



- direkt Ministerium für Präsidiales und Finanzen / Regierungschef unterstellt
- zuständig für Landesverwaltung, einige Gemeinden, Schulen, verwaltungsnahen Institutionen (Finanzmarktaufsicht, Landesbibliothek, Landesmuseum usw.)
- 42 Mitarbeitende
- Service orientierte Organisation / starker Kunden-Fokus
- Verlängerte Werkbänke



Niemand ist eine Insel



- Mehrheit der Kritischen Infrastrukturen hängen europa-/weltweit zusammen
 - Cyber stoppt an keiner Landesgrenze
 - Vorfälle eines Partners sind auch Bedrohungen für die eigene Sicherheit
- ➔ Alle haben dieselben Herausforderungen, welche isoliert nicht gemeistert werden können



Strategien für den Kleinstaat

- Fokussierung und Pragmatismus
- Priorisierung
 - Bewusst Entwicklungen abwarten
- Internationale Vernetzung
 - Kooperationen anstreben
 - Von guten Beispielen lernen
- Flexibilität nutzen
 - Agilität bringt Geschwindigkeit



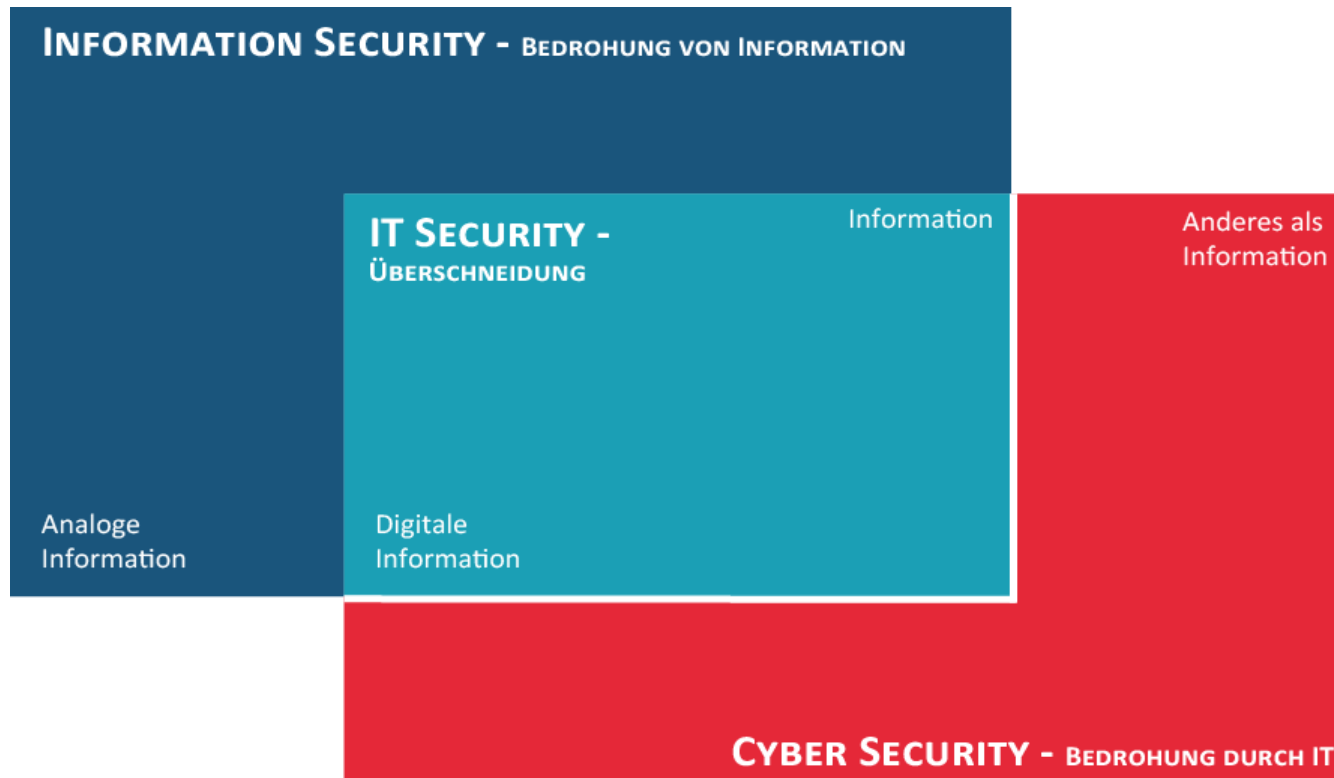
AMT FÜR INFORMATIK
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Informationssicherheit / Cyber Security





Abgrenzung Securitybereiche





Informationssicherheit in der Liechtensteinische Landesverwaltung

Landesverwaltung

- Internes Kontrollsystem (IKS)
- Weisungen und Reglemente zu Informationssicherheit.
 - Mindestens jährlich an neuen Gegebenheiten angepasst

Amt für Informatik

- Informationssicherheits-Managementsystem (ISMS) nach ISO 27000
- Risikomanagementsystem (RM) nach ISO 31000
- Regelmässige Revision durch Geschäftsprüfungskommission



Anlehnung an Cyber Strategie der Schweiz

Sieben Handlungsfelder der NCS Schweiz (2012-2017)

1. Forschung & Entwicklung
2. Risiko & Verwundbarkeitsanalyse
3. Analyse Bedrohungslage
4. Kompetenzbildung
5. Internationale Beziehungen & Initiativen
6. Kontinuitäts- & Krisenmanagement
7. Rechtliche Grundlagen



Handlungsfelder 1/4

1) Forschung und Entwicklung

- Universität Liechtenstein
- Enge Zusammenarbeit und Austausch aller involvierten Akteure aus Politik, Wirtschaft und Forschung.

2) Risiko- und Verwundbarkeitsanalyse

- Projekt Schutz von kritischen Infrastrukturen
- Kritische Infrastruktur Verwaltung betrieben durch Amt für Informatik



3) Analyse Bedrohungslage

- kein nationaler Nachrichtendienst
- kein GovCert
- Anschluss an MELANI (Meldestelle der Schweiz)

4) Kompetenzbildung

- Liechtensteinische Landesverwaltung
 - Awareness
- Verein - Cyber Security Liechtenstein
- Neuer Lehrplan Liechtenstein
 - Entgegenwirkung der digitalen Sorglosigkeit schon in Grundschule



Handlungsfelder 3/4

5) Internationale Beziehungen und Initiativen

Enger Kontakt mit einer Vielzahl internationaler Partner und freundschaftliche Beziehungen zu etlichen Stellen.

- Mitglied in der SIK Arbeitsgruppe IT-Sicherheit
- Mitglied in AG «Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS)»
- intensive internationale Vernetzung:
 - European Network and Information Security Agency – ENISA - EU
 - Informatikstrategieorgan des Bundes - Schweiz
 - MELANI - Schweiz
 - Zentrum für sichere Informationstechnologie A-SIT - Österreich
 - Informationssicherheitskommission des Bundeskanzleramtes - Österreich
 - Bundesministerium für Landesverteidigung – Österreich
 - Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik – Deutschland



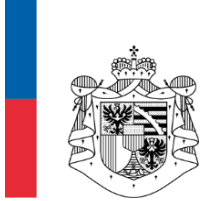
Handlungsfelder 4/4

6) Kontinuitäts- und Krisenmanagement

- Aktivitäten zur Vernetzung der Aktivitäten aller Kritischen-Infrastruktur-Betreiber sind im Gange

7) Rechtliche Grundlagen

- Umsetzung des Cybersicherheitsgesetz (NIS-Richtlinie)
 - Nationale Cyberstrategie für Liechtenstein
 - Meldestelle/CERT institutionalisieren



AMT FÜR INFORMATIK
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Schlussfolgerungen





Herausforderungen im Kleinstaat

- Souveränitätsansprüche eines Staates
- Hohe Erwartungen bezüglich Digitalisierung
- Hohe Erwartungen bezüglich Mobilität

- Sehr beschränkte Ressourcen
- Negative Skaleneffekte
- Grössenverträglichkeit
- Grosse Abhängigkeit vom Ausland
- Internationale Durchsetzungskraft



Chancen des Kleinstaats

- Agilität
 - Kurze Entscheidungswege
 - Schnelligkeit
- Pragmatismus
- Kooperationsfähigkeit
- Fokus auf Mehrwert
- Keine Bedrohung für Grosse
 - Goodwill Bonus
 - Vermittler Rolle



Denkanstösse

- Neben «Make or buy» auch «Cooperate»
- «Vorausschauend handeln» vs. «Lösungen ohne Problem»
 - kein Projekt ohne «Use Case»
- Mut zur Lücke
 - lieber einen Teil implementiert als ein vollständiges Konzept
- Proaktive Vernetzung
 - aktive Mitarbeit um einen Beitrag zu leisten
 - Vorleistung für Zukunft
- Schnelligkeit kultivieren
 - Kurze Reaktionszeit im Ernstfall
 - in 30 Minuten alle Entscheidungsträger physisch am Tisch



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

