



NEUER Bachelor

Information & Cyber Security

Ab Herbst 2018

Hochschule Luzern
Informatik

Prof. Dr. Bernhard Hämmerli

Hochschule Luzern - Informatik

Inhalt

1. Bedarf an Information & Cyber Security Experten
2. Information Security Generalist (Technologie und Management)
3. Berufe der Inf & Cy Security: Die Chance
4. Das Ausbildungsprogramm
5. Auch Jobs in der Zentralschweiz

Weitere Informationen & Fragen

Steigender Bedarf an Experten

Zur Zeit sind ca. 700 offene Stellen in der Schweiz in den Bereichen:

- Information Security
- Cyber Security

Die Situation des guten Job Marktes und der höchsten Löhne im IT-Bereich wird noch lange anhalten ...



"Mit dem massiv steigenden Bedarf an Sicherheits-Spezialisten muss sehr rasch dafür gesorgt werden, dass gut ausgebildete Fachkräfte in den nächsten Jahren zur Verfügung stehen. Die massiv ansteigenden und bekannt gewordenen Sicherheits-Lecks (Equifax, Yahoo etc.) sowie die Sicherheits-Vorfälle (Wana Cry, NotPetya) zeigen konkret, wie problematisch die Situation ist. Durch die Durchdringung aller Lebensbereiche mit Computer, Vernetzung und "smart devices" sind die Sicherheitsaspekte durch entsprechend geschultes Fachpersonal zu gewährleisten."

Umberto Annino, Präsident "The Information Security Society Switzerland"

Information & Cyber Security Generalist

Die HSLU – Informatik bildet Security Generalisten aus in zwei Richtungen:

- Information Security Management
- Information Security Technologie

Dabei stehen mehr als 30 unterschiedliche Job Profile auf dem Markt zur Verfügung



<https://www.reuters.com/article/net-us-usa-defense-cyber>



<https://www.reuters.com/article/net-us-usa-defense-cyber>

ZERO DAYS FILMAUSSCHNITT FÜR SEC-TECH-EXPERTE

Wir stehen am Anfang einer Revolution im militärischen Bereich, die offenbar nicht mehr aufzuhalten ist!

„Zero Days“ zeigt, wie die USA und Israel mittels offensiver Cyber-Attacken und einschleusen des Malware-Programms

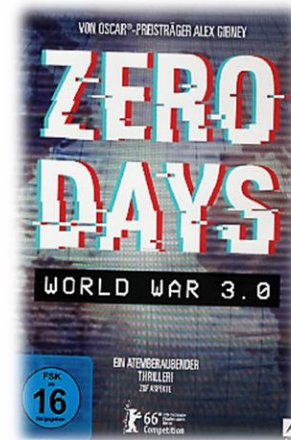
„Stuxnet“

via einer Drittpartei in eine Urananreicherungsanlage im Iran für das Ansteigen der Cyber-Aktivitäten rund um den Globus gesorgt haben.



Dr. Dirk Fissler
BaXian AG - Küsnacht
Chairman of the Board & CEO
www.baxian.ch

BAXIAN 
EXCELLENCE DELIVERED



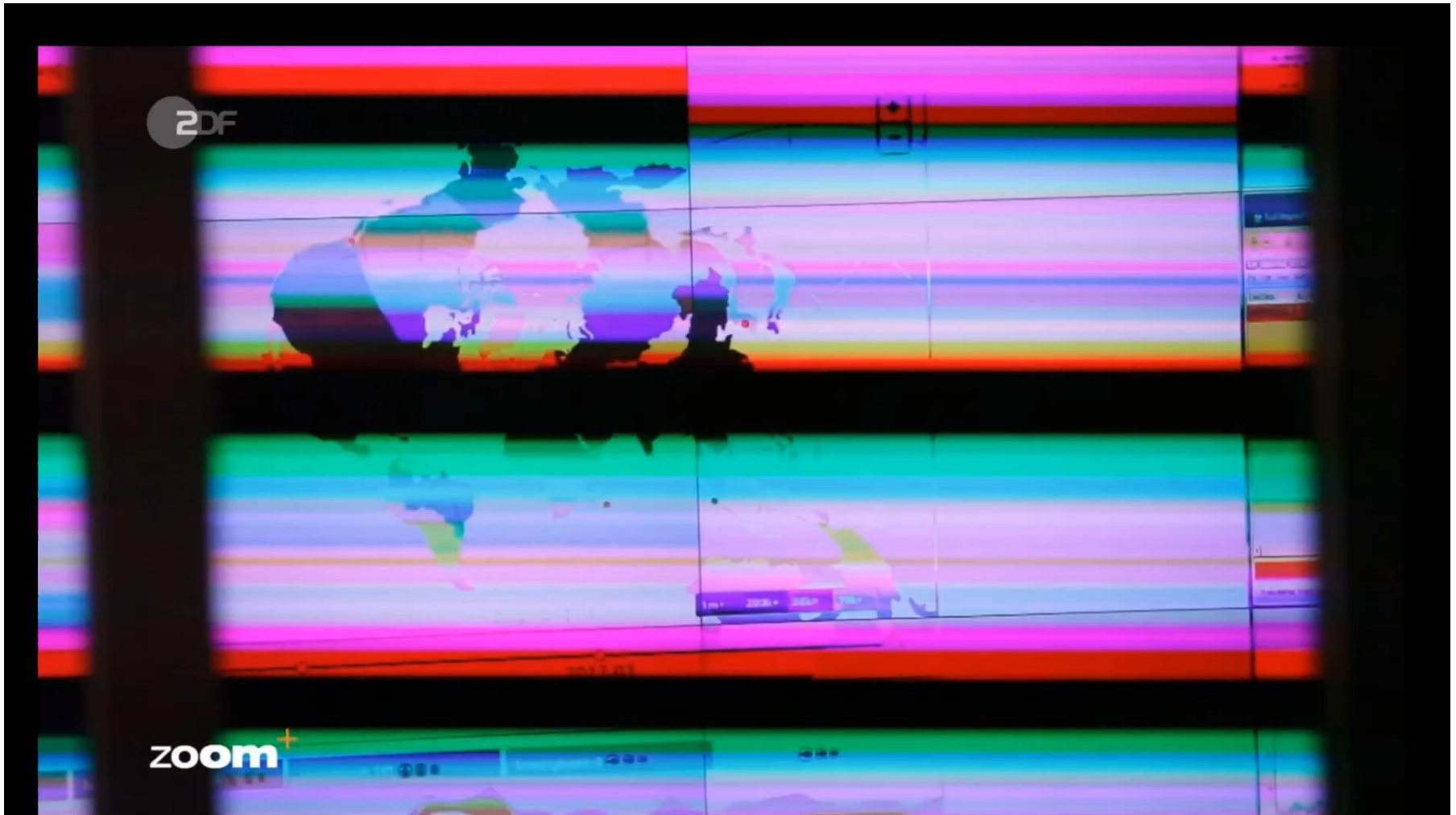
Sec Technologist (Stuxnet)

Hochschule Luzern
Informatik



Film Zero Days Ausschnitt

Sec Manager (Beispiel)



Nach der **Grundausbildung Information & Cyber Security** bestehen vielfältige Möglichkeiten der beruflichen Weiterentwicklung.

Die Situation des guten Job Marktes und der höchsten Löhne im IT-Bereich wird noch lange anhalten ...

Für Interessierte eine einmalige Chance sich eine gute Zukunft zu schaffen.



Security Technologies

- **Security Architekt**
- Network Security / FW / IDS Expert
- **Malware Prevention Spezialist**
- Backup und Storage Security Expert
- OS, VM, System Security Specialist
- **IAM Expert**
- Cloud Security Expert
- **Security Requirement Engineer (System und Software)**
- IoT und SCADA (Leitsystemtechnik) Security Engineer
- Secure Programming (advisor / coach)
- Kryptologie (Basis und Anwendung)

Validation and Compliance

- Validation
- **Auditor** (ISO 27001, GSHB, NIST, Cobit)
- **Penetration Tester**
- Source Code Analyst
- System Tester
- **Privacy and GDPR Engineer**

Attack Specialist

- Intrusion Manager
- **Security Analyst** (Log Evaluation)
- Digital Forensiker Generalist
- Reverse Engineer
- Case Manager
- System Observer / Monitoring
- **BCM / DRP Spezialist**

Security Management

- **Policy Spezialist**
- Awareness Expert
- Incident Manager
- **Vertrags Manager** (Speziell im Cloud Umfeld)
- Statistik und Evaluation Expert, **Performance Manager der Security**

Zur Zeit

Erweiterungs-
module:
sehr grosse
Auswahl!

Major
Security
Management

Major
Security
Technologie

Projekt-
ausbildung

Höhepunkte:

Next
Generation
Security in
Israel

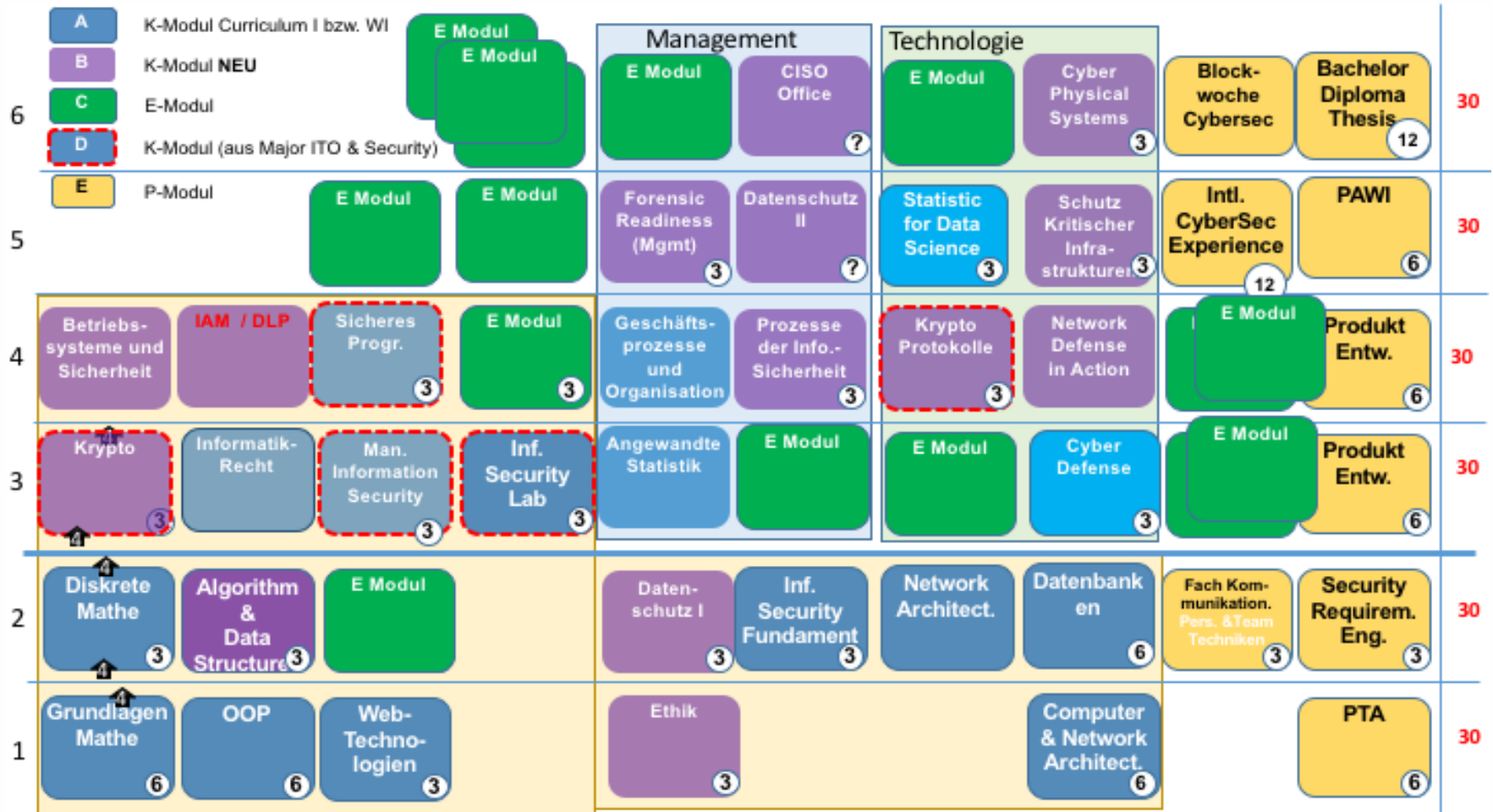
Staatliche
Cyber
Prävention
(mit Bundes-
verwaltung)

Wissen-
schaftliche
Grundlagen:
Mathematik
IT

rechtliche, technologische und
organisatorische
Security Grundlagen

Ausbildungsprogramm

Details aktueller Planungsstand



Ziele des Ausbildungsprogramms

Bereich	Kompetenzen
Informatik	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ kennen die Grundlagen des Software-Engineering und der Programmierung▪ kennen die Grundlagen der System- und Netzwerkarchitekturen▪ sind in der Lage sich neu aufkommende Technologien anzueignen▪ verfügen über praktisches Wissen, um Unternehmen und deren IT zu analysieren
Information & Cyber Security	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ kennen die grundlegenden Methoden der Information & Cyber Security▪ können Risikoanalysen erstellen und die Risiken managen▪ können die Prinzipien Security by Design anwenden▪ können die IT-Sicherheit eines KMU implementieren und betreiben▪ kennen die wichtigsten sicherheitsrelevanten Standards
Methoden	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ sind befähigt wissenschaftlich zu arbeiten▪ sind in der Lage Projekte professionell abzuwickeln

Ausbildungsprogramm: weitere Informationen

Zeitmodelle: 3 Jahre Vollzeit / 4 Jahre berufsbegleitend

Auslandserfahrung: Austauschsemester / Interkulturelle Erfahrung

Wirtschaftsnahe: Mehrere Wirtschaftsprojekte im Studium

Infrastruktur & Labor: Auf Top Niveau!

2 Schwerpunkte: Technologie & Management

Wahlmöglichkeiten: Viele Ergänzungs- und Wahlmodule!

Gender: Alle sind willkommen!



CYBER SECURITY ENGINEER & ARCHITECT

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen CYBER SECURITY ENGINEER & ARCHITECT.

Was Sie erwartet

Es erwartet Sie eine anspruchsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit im Bereich der technischen Informationssicherheit. Sie arbeiten als Security Engineer & Architect in der Beratung, Konzeption, Architektur und Umsetzung von Netzwerk- und Sicherheitslösungen wie Firewall, VPN, IPS, Web- und Mailsecurity, Switching, WLAN und NAC mit. Ein weiterer Pluspunkt ist Ihr Know-how im Bereich Vulnerability Management, Advanced Threat Prevention, Sandboxing und Next Generation Endpoint Protection.

Was Sie mitbringen

Sie sind ein erfahrener Spezialist für ICT & Cyber Security mit einem abgeschlossenen Studium mit Schwerpunkt Informatik oder einer vergleichbaren Berufsausbildung und verfügen über fundierte Kenntnisse und Erfahrung im Bereich der IT-Sicherheit und der Netzwerktechnik. Im Idealfall sind Sie von Herstellern wie Fortinet, Palo Alto Networks, HPE-Aruba, McAfee und Cisco zertifiziert. Als Abrundung Ihres Profils bringen Sie sehr gute Kenntnisse von Microsoft, Active Directory und Linux mit. Sie sind eine selbständige, kontaktfreudige und kulturkompetente Persönlichkeit. Um in unserem Umfeld bestehen zu können, bringen Sie nebst Ihrer deutschen Muttersprache auch sehr gute Englischkenntnisse in Schrift und Sprache mit.

ÜBER UNS

InfoGuard ist ein erfolgreiches Schweizer Unternehmen für umfassende Cyber Security mit Büros in Zug und Bern.

Unsere Kunden profitieren von unserer Erfahrung, Professionalität und Zuverlässigkeit im Audit, in der Beratung, Architektur und Integration führender Netzwerk- und Security-Lösungen. State-of-the-Art Cloud-, Managed- und SOC-Services erbringen wir aus dem ISO 27001 zertifizierten InfoGuard Cyber Defence Center in der Schweiz.

Weitere Firmen:

Crypto

Emmi

Landis & Gyr

Pilatuswerke

Ruag

Schindler

Secude

Siemens Building Control

Weitere Informationen

Registriere für weitere Informationen:

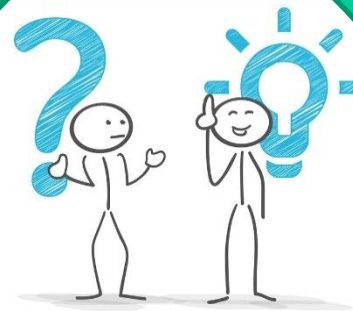
<https://www.hslu.ch/de-ch/informatik/studium/bachelor/weitere-infos/>

- Info-Tag im März: 17. März

Merke:

Es sind 25 Studienplätze
vorgesehen:

Wer Information & Cyber
Security studieren will, soll sich
den Platz möglichst frühzeitig
sichern: **mit Ihrer
Anmeldung jetzt!**



Ihre Fragen bitte!