

# Batchelorthesis

## Evaluation tatsächlicher und potentieller Sicherheitsrisiken von Cloud-Diensten

### Ausgangssituation

Das Angebot an öffentlichen Cloud-Diensten und Lösungen zum Aufbau privater Cloud-Dienste nimmt kontinuierlich zu. Die Auslagerung von Daten führt aber zu potentiellen Problemen hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit.

### Konkrete Aufgabenstellung

Ihre Aufgabe ist in erster Linie die Recherche bekannter tatsächlicher und potentieller Sicherheitsrisiken von öffentlichen und teilweise auch privaten Cloud-Diensten und deren Bewertung anhand zuvor erstellen Bewertungskriterien. Eine weitere Aufgabe ist das Erarbeiten potentieller Möglichkeiten zur Vermeidung dieser Sicherheitsrisiken.

Für diese Arbeit ist ein gutes technisches Verständnis des Betriebssystems Linux, der Funktionsweise von (Para-)Virtualisierungslösungen und der Funktionsweise von Web-Diensten auf Basis von REST und SOAP nötig.

Einige Quellen zur Einarbeitung:

- All Your Clouds are Belong to us – Security Analysis of Cloud Management Interfaces  
<http://www.nds.rub.de/media/nds/veroeffentlichungen/2011/10/22/AmazonSignatureWrapping.pdf>
- Hey, You, Get Off of My Cloud: Exploring Information Leakage in Third-Party Compute Clouds  
<http://cseweb.ucsd.edu/~hovav/dist/cloudsec.pdf>
- A Survey on Virtual Machine Security  
[http://www.tml.tkk.fi/Publications/C/25/papers/Reuben\\_final.pdf](http://www.tml.tkk.fi/Publications/C/25/papers/Reuben_final.pdf)
- Risiken bei vorkonfigurierten Images für Amazons Cloud  
<http://heise.de/-1375869>
- XML Signature Wrapping – Bochumer Forscher finden Lücke in Amazon Web Services  
<http://www.golem.de/1110/87255.html>

Interessenten werden sich bitte an Prof. Dr. Christian Baun:

[christianbaun@fb2.fh-frankfurt.de](mailto:christianbaun@fb2.fh-frankfurt.de)

<http://www.christianbaun.de>