



Nutzbarkeit des Studienwissens im Security-Job

Alexander Ott
Joao Collier de Mendonca
Deutsche Telekom AG

Hochschule Bremen, 04.11.2011

Agenda.

-
- 1) Einleitung
 - 2) Wer sind wir und was machen wir?
 - 3) Studium und Berufsleben Joao
 - 4) Studium und Berufsleben Alex
 - 5) Tipps/Hints für Studenten
 - 6) Q & A
-



Einleitung (Disclaimer).

- Dieser Vortrag basiert auf unseren persönlichen Meinungen und Erfahrungen und darf nicht als Stellungnahme der Deutschen Telekom AG verstanden werden.



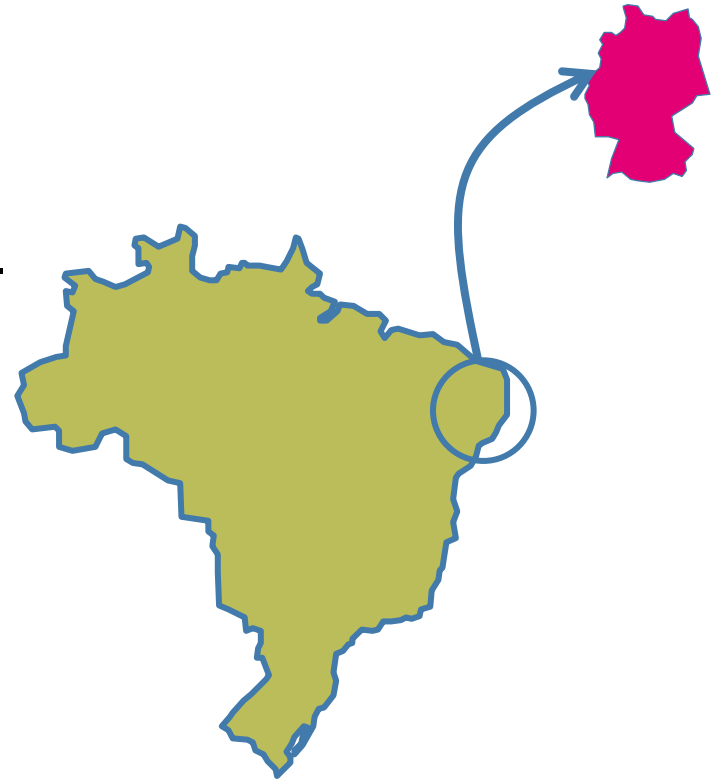
Alex: Studium und berufliche Laufbahn.

- 33 Jahre alt
- Abitur, Ausbildung und Studium
- 12 Jahre Erfahrung im Umgang mit heterogenen Netzen und Topologien.
- Großes Interesse/Stärken in den Bereichen
 - Rechnernetze
 - Linux
 - High Availability
 - Virtualisierung
 - Sicherheit
- Derzeit bei der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
 - Betrieb des Management-Netzes der Deutschen Telekom



Joao: Studium und berufliche Laufbahn.

- Bachelor-Studium in Recife, Brasilien
- Austauschjahr an der Hochschule Bremen
- Masterstudium an der Hochschule Bremen
- Arbeitserfahrung in Brasilien, Polen und Deutschland. Internationale Einsätze in UK, Israel.
- Seit über 2 Jahren in der Telekom Welt unterwegs
 - Detecon International GmbH (ICT Beratung)
 - Telekom CERT (Deutsche Telekom AG)
 - Management von Sicherheitsvorfällen auf Konzernebene
 - Vulnerability Management im Konzern
 - Einschätzung der Bedrohungslage



Was das Studium bietet.

Grundlagenwissen

Logik Mathe Physik

Empirische Beobachtungen

Soziologie? Ökonomie?

Technik

Programmierung Algorithmen Formale Methoden

Digitaltechnik und Rechnerorganisation

Rechnernetze Netzsicherheit

Laborübungen Projekte und Praxis

System Design Software Engineering

Projektmanagement

Intercultural Relations Projektmanagement

Leadership Collaboration

Negotiation/Communication

Softskills?



Was die Arbeit verlangt.

Kommunikation/Soft Skills

Klare Ziele Argumentation Formulierungen

Die richtige Sprache für das Publikum Selbstorganisation

Delegieren Vertrauen Zuverlässigkeit

Projektmanagement

Kundenorientierung

Schnelle Entscheidungen

Intercultural Relations

Zeitmanagement

Leadership

Teamarbeit/Zusammenarbeit

Negotiation

Priorisierung

Richtige Entscheidungen

Technikverständnis / Grundlagenwissen

Security-Management

Netzsicherheit

IT-Sicherheit

Servicemanagement

Carrier-Netze

MPLS

Mobilfunk-Technik

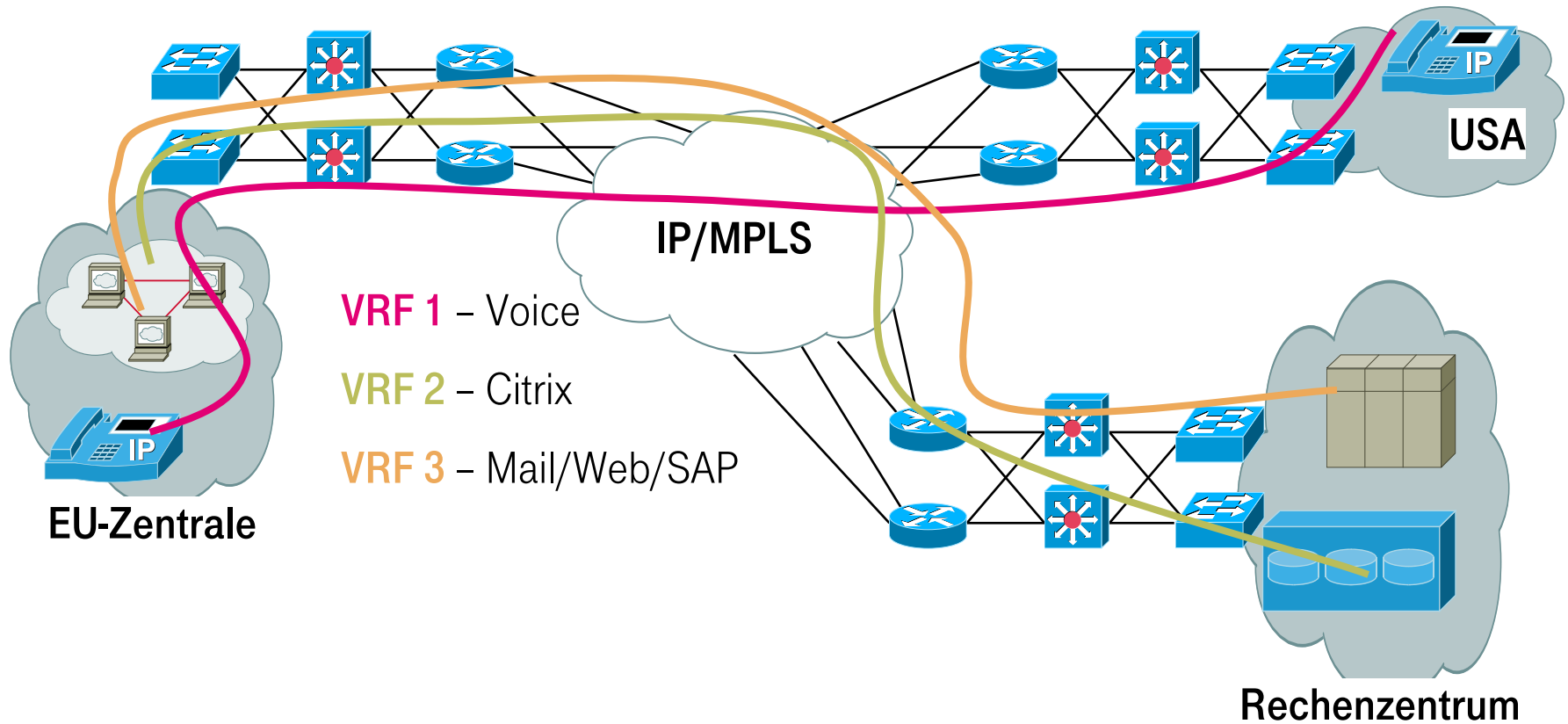
Mitreden können

Schnell lernen



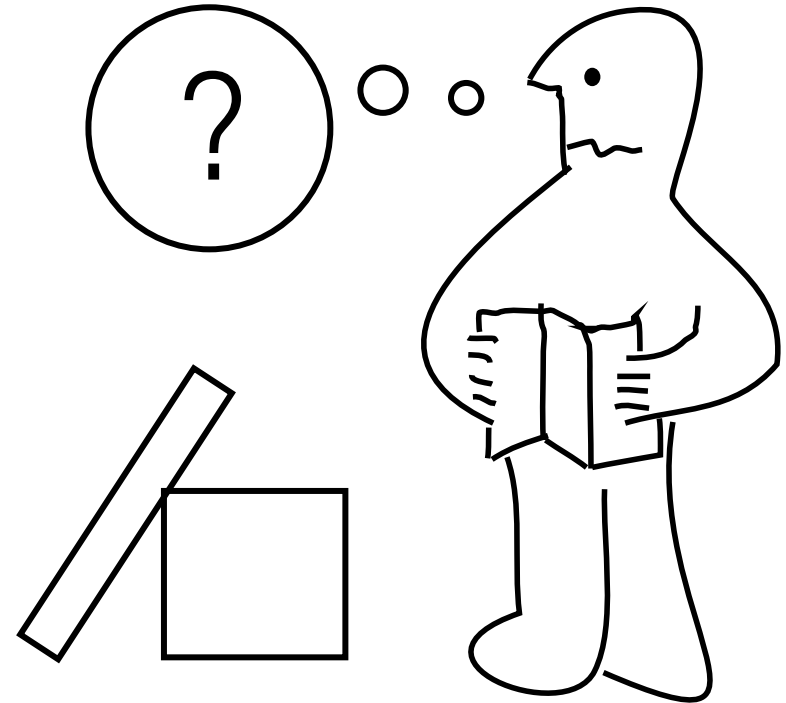
Szenario 1: Netz eines Großkunden.

Fiktives Beispiel



Szenario 1: Netz eines Großkunden: Aufgaben.

- Erstellung und Pflege des Projektsplans für das Teilprojekt Netzwerk
- Koordination von verschiedenen Teams von Spezialisten für WAN, LAN, Firewalls und Voice
- Support für das Server- und Applikationsteams, sowie Service Delivery



© IKEA



(Meine) Lösung für das Szenario 1.

Fokussiert und zielorientiert arbeiten

Grundlegende Kenntnisse

- Bausteine zum Erfolg
- Netz-Protokolle, TCP/IP, Routing, OSI-Model

Erfahrung / Einfache Prinzipien

- Metaphern und Analogien
- Prinzip „Teile-und-Herrsche“ (divide-and-conquer)
- „Always check the physical first“

Team-work

- „the right one on the right place“
- Netzwerk-Spezialisten; Projekt- und Programm-Manager; Teamleiter; usw.
- Kontakt mit dem Kunden (Kunden abholen und einbeziehen)

Ethik und Integrität

- Bestmögliche Orientierungshilfe
- Ehrlich handeln
- Risiken kommunizieren, um Unterstützung bitten, Unterstützung anbieten



Alex: der Job.

- Die Kernkompetenz ist Netzsicherheit im Betrieb
 - Netzüberwachung
 - Bearbeitung von Sicherheitsvorfällen
 - Verfügbarkeitsmanagement (sicherstellen des Betriebs)
 - Infrastruktur- und Sicherheitsplanung
 - Wartung der sicherheitsrelevanten Netzelemente



Wie hat mich das Studium vorbereitet:

- Das Studium hat mir die Grundlagen vermittelt, die für die strukturierten Entwicklungen am Computer notwendig sind
- Strukturiertes Arbeiten
- Betriebssysteme
- Software Entwicklung
- Programmierung
- Rechnernetze
- Projekterfahrung



Was hat mir darüber hinaus geholfen:

- Das Studium hat Grundlagen und Anreize vermittelt. Diese wurden vertieft durch:
- Verwendung von OpenSource Software
- Verfolgen/Recherche von Sicherheitsvorfällen
- Projekte Backtrack, NetS-X...
- Anschließen an Erfahrungskreise
- Zertifizierungen
- Sicherheitskonferenzen
- Networking
- Chaos Podcasts
- Webseiten Bugtraq/Securityfocus, phrack, thc, hackaday, mod-x, mysterytwisterc3...



Tipps/Hints für Studenten.

- Studium: Grundlage und Grundvoraussetzungen
- Durch Eigeninitiative und Richtige Auswahl des Interessegebietes
 - Optimale Ausnutzung des Potenzials des Studiums
- Praxiserfahrung sammeln, Kenntnisse anwenden
 - Projekte im Rahmen des Studiums
 - Praktika im Unternehmen
 - Arbeit



Wie man weiterkommt.

- Ein guter Arbeitgeber sollte folgendes bieten:
 - Team-work, erfahrene Kollegen als Multiplikatoren, Mentoring
 - Weiterbildungsmöglichkeiten
 - Arbeitsatmosphäre / Klima
 - Anerkennung und Honorierung von Leistung
 - Arbeitskultur, die offenes und ehrliches Handeln fördert



Q&A.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Alexander Ott
Joao Collier de Mendonca
Deutsche Telekom AG

Hochschule Bremen, 04.11.2011

