

# Systems Engineer / Systemadministrator Linux/BSD/Solaris

**GULP ID:** 91323  
**Wohnort:** Karlsruhe  
**Staatsbürgerschaft:** DE  
**Jahrgang:** 1977  
**Verfügbar ab:** 04.04.2022  
**verfügbar zu:** 75 %  
**davon vor Ort:** 25 %  
**Stundensatz:** 84,00 EUR  
**Bemerkungen:** Stundensatz Wohnort (Karlsruhe) +50km



## Einsatzort

---

**Regionen & Länder:** D0, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, Österreich, Schweiz, Einsatzort unbestimmt

<b>Städte:</b> Karlsruhe (Baden)	300 km
Düsseldorf	50 km
Hamburg	50 km
Berlin	50 km

**Remote-Einsatz:** Remote jederzeit möglich

**Kontaktwunsch:** Ich möchte bevorzugt für Projekte in diesen Einsatzorten kontaktiert werden.

**Kommentar:** Vorzugsweise Süddeutschland oder NRW, sowie generell Einsatzorte mit guter Fernverkehrsanbindung bis etwa 4.5 Std. Reisezeit Entfernung (Tür-zu-Tür).

## Projekte

---

**2017-12 - heute**  
**4 Jahre 3 Monate**

**Upgrade/Modernisierung der Debian Infrastruktur, Configurationsmanagement, AV-Rollout**

Rolle: Systemadministrator

Einsatzort: Karlsruhe

Projekthinhalte: Aktuelles Projekt mit rund 1.5 (vormals 3-4) PT/Woche mit gelegentlichen Schwankungen in Kombination mit zeitlicher/örtlicher Flexibilität. In der Anfangsphase Unterstützung bei allen nötigen Tätigkeiten zur Erlangung einer PCI-Zertifizierung zur Verarbeitung von Kreditkartendaten, hier primär regelmäßiges Patching der jeweiligen Systemumgebungen, sowie

Dokumentation und Erbringen der Nachweise bzgl. der Erfüllung der Anforderungen. Konzeption, Scripting und Deployment/Rollout einer Antivirus-Lösung (ClamAV/Sophos) für relevante Systeme sowie generelle Unterstützung bei der Pflege und Modernisierung der gesamten Linux-Infrastruktur bestehend aus ca. 130 größtenteils mittels einer Citrix XenServer Farm virtualisierten Debian, aber auch CentOS oder Oracle Linux Systemen, die Web-, Datenbank- und Java-Application-/Tooling-Server der E-Commerce-Plattform beherbergen. Bereitstellung und Pflege einer aktuellen OpenVAS/GVM11 (Greenbone Vulnerability Management) Lösung auf Basis von Docker-Containern zur Erfüllung der durch PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) gestellten Anforderungen mittels Nachweis regelmäßiger Security Scans.

Kenntnisse: Ansible, ClamAV, Citrix XenServer, OpenVAS, PCI-DSS, Payment Card Industry Data Security Standard, Vulnerability Management, Portainer, Docker, Traefik

Eingesetzte Produkte: Greenbone Vulnerability Management, GVM11

**2017-03 - 2017-10**  
**8 Monate**

**Sichtung/Analyse, Katalogisierung und Dokumentation Serverbestand**

Rolle: Systemadministrator

Einsatzort: Karlsruhe

Projekthinhalte: Von meinem ehemaligen 1&1 Teamleiter um Unterstützung gebeten kam ich zu einem Unternehmen im Bereich Computer-Security in Karlsruhe, um dort bei Sichtung, Analyse, Abschaltung/Migration/Upgrade und Dokumentation aufgrund betrieblicher Umstrukturierungen "geerbter" Systeme zu unterstützen. Ein Schwerpunkt dabei war die System-Analyse und -Dokumentation mehrerer Linux-Cluster auf Basis von Corosync und Pacemaker, deren Funktionen vom schlichten Webserver-Cluster mit Nginx bis hin zu einem zentralen Drehpunkt des Datenaustauschs mit Zulieferern in der Logistikkette beim weltweiten Verkauf der eigenen Produkte reichten. Desweiteren fielen einzelne Projekte im Tagesgeschäft an, z.B. Installation und Feinkonzeption neuer Umgebungen für diverse Atlassian-Software (BitBucket, FishEye), Updates von MySQL-Clustern sowie Debugging einer Fehlfunktion in der Cloud-Kommunikation der hauseigenen Antivirus-Software. Weiterer Bestandteil war eine (wenn auch nur oberflächliche) Sichtung der ebenfalls geerbten, jedoch unzureichend dokumentierten und sich in den Kinderschuhen befindlichen auf Ansible aufbauenden Deployment-Infrastruktur.

Kenntnisse: System-Analysen, System-Dokumentation, Analysefähigkeit, Dokumentation, System-Konzeption, Debian, CentOS, Kanban, Ansible, Pacemaker, Corosync, Corosync/Pacemaker

Eingesetzte Produkte: Atlassian FishEye, Atlassian JIRA, Debian, CentOS

**2016-06 - 2017-03**  
**10 Monate**

**Unterstützung bei RZ-Migration eines Streaming-CDN Anbieters (FreeBSD/Linux)**

Rolle: Netzwerkadministrator, Systemadministrator, Storage-Admin

Einsatzort: München

Projekthinhalte: In den ersten zwei Monaten primär Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung eines zeitlich anspruchsvollen RZ-Umzugs eines Streaming-CDN Anbieters. Die Schwerpunkte bei der Durchführung lagen überwiegend im Bereich Storage-Administration, Netzwerkadministration, Routing und der Datenmigration von ca. 180 TB Daten im Vorfeld der bei der Gelegenheit durchgeführten Ausserbetriebnahme eines alten EMC Isilon OneFS Storage-Clusters. Nach erfolgtem Umzug lag der Fokus neben diversen Netzwerkthemen auf der Konzeption, Installation (teils remote via IPMI) und Administration von FreeBSD 10.3R ZFS Storage-Systemen (Kapazitäten netto zwischen 15 TB für VMware NFS Datastores/Backends und 100 TB für Video-Streaming Daten), Debian NAT-Gateways/VLAN-Routern und neuer redundanter VPN-Einwahlknoten für das Mitarbeiter- sowie das zentrale Colo-VPN mittels OpenVPN auf Basis von FreeBSD basierten pfSense Firewall-Appliances. Regelmäßig gehörten Aktualisierungen von SSL Zertifikaten für die bestehende VPN-Infrastruktur zu den Aufgaben, die mangels Zertifikats-Monitoring "unerwartet" eine hohe Priorität genossen, daher wurde hier dem Kunden als Übergangslösung ein zentrales Zertifikatsmanagement unter Nutzung der pfSense Installationen konzipiert und nahegelegt.

Kenntnisse: Datenmigration, Storage Administration, IP Netzwerk, SNMP, SSL-VPN, ZFS

Eingesetzte Produkte: JIRA, FreeBSD, ZFS, Cisco Catalyst, Cisco IOS, Brocade FastIron/IronWare, Dell M1000e BladeCenter, IPAM, Observium, pfSense, Debian, OpenVPN

**2015-11 - 2016-02**      **Betriebsunterstützung Applikationsumgebung im Landesrechenzentrum**  
**4 Monate**

Rolle: Systemadministrator

Kunde: Ämter und Behörden (Landesrechenzentrum)

Einsatzort: Stuttgart

Projekthinhalte: Unterstützung bei Betrieb, Handling von Incidents, sowie der Durchführung von Updates der Systemumgebungen unter SLES und RHEL, sowohl auf der Konsole als auch mittels Spacewalk für ganze Servergruppen. Beginn einer Planung/Einführung von Application Server Monitoring via Zabbix Java Gateway.

Kenntnisse: Spacewalk, Zabbix, Vmware, Windows/Cygwin, Linux RedHat RHEL, Linux SuSE SLES 11

**2014-02 - 2014-07**      **Übernahme Betrieb und Projekte der Legacy-Infrastruktur**  
**6 Monate**

Rolle: Systemadministrator, Netzwerkadministrator

Kunde: Predictive Analytics

Einsatzort: Karlsruhe

Projekthinhalte: Weitgehend autonome Übernahme des Betriebs der Legacy-Infrastruktur und der dort noch anstehenden Projekte in einem jungen, schnell wachsenden Big-Data Unternehmen. Einbau von Hardware im Rechenzentrum, Installation von Clustern auf EXACluster OS, Konfiguration von Juniper Switches, Provisioning/Installation von KVM VMs mittels Foreman/Puppet, teils auch Administration/Support mittels LXC virtualisierter Umgebungen.

Kenntnisse: Linux (Debian), Redmine, Juniper, theforeman, KVM, EXASolution, Puppet

Eingesetzte Produkte: EXASolution

**2013-08 - 2013-08**      **Unterstützung bei Projekt im Bereich Infrastruktur neue TLDS**  
**1 Monat**

Rolle: Administrator

Kunde: DSL, Telekommunikation, Webhosting

Projekthinhalte: Kurzfristige Unterstützung bei der Durchführung eines zeitkritischen Projekts im Rahmen der Einführung neuer TLDS (Bestellung/Reservierungs-System).

Kenntnisse: Linux (Debian), Jira, VMware VSphere

**2012-11 - 2013-05**      **Migration XEN nach VMware VSphere, Unterstützung Systemadministration**  
**7 Monate**

Rolle: Administrator

Kunde: DSL, Telekommunikation, Webhosting

Projekthinhalte: Migration älterer, mittels XEN virtualisierter Debian 3.x/4.x VMs auf die VSphere Farm, inkl. Abbau/Server-Lifecycle-Management der freiwerdenden Hardware/XEN Server. Die Migration erfolgte durchgängig mittels rsync. Weitere Aufgaben umfaßten die Unterstützung beim Alltags-Betrieb und bei Incidents, Monitoring und Entwicklung von Munin-Plugins, Fehleranalyse und 3rd Level Support, Firewall-Tickets und Usermanagement.

Kenntnisse: Linux (Debian/SLES), Munin, XEN, VMware VSphere, Migration

**2011-10 - 2012-04**      **Unterstützung bei Betrieb/Entwicklung einer Webshopplattform**  
**7 Monate**

Rolle: Administrator/Operator

Kunde: Handel

Projekthinhalte: Unterstützung bei Betrieb und Entwicklung einer Webshopplattform, Monitoring, Fehleranalyse und 3rd Level Support.

Kenntnisse: Zabbix, ZenOSS, Munin, RHEL5, Java, tomcat

**2011-08 - 2011-09**  
**2 Monate**

**Applikationsbetrieb im Mobilfunkbereich**

Rolle: Operator

Kunde: Telekommunikation

Projekthinhalte: Administration von Applikationen im Bereich Shops bzw. Selfcare sowie UMTS (Zugriff durch Handsets/Endgeräte) eines großen Mobilfunkanbieters. Durchführung von Einspielungen/Deployments, Fehleranalyse und 3rd Level Support.

Kenntnisse: Solaris, Java, tomcat, WebLogic Application Server

**2011-04 - 2011-07**  
**4 Monate**

**Betreuung Glassfish Applikationsserver**

Rolle: Systemadministrator

Kunde: Verlagswesen

Projekthinhalte: Administration der Applikationsserver bzw. Cluster, die für von diversen Redaktionen benutzten Clientprogrammen Dienste zur Produktion der wöchentlich erscheinenden Zeitschriften bereitstellen. Systemadministration allgemein, Performancetuning, Systeminstallationen auf Servern und VMs, Troubleshooting in enger Zusammenarbeit mit den Applikationsentwicklern. Betrieb und Updates des Ticket- und Zeiterfassungssystems, Migration eines von Redaktionen benutzten TikiWiki von Windows auf Unix/Solaris. Administration von u.a. zum Datenaustausch mit Druckereien verwendeten CIFS/SMB Fileservern.

Kenntnisse: Linux (SLES 11), Oracle/Sun Glassfish 2.1, Java, Vmware VSphere, OS X, GPFS

**2010-10 - 2010-12**  
**3 Monate**

**2nd Level Geschäftskundensupport**

Rolle: 2nd Level Support Geschäftskunden

Kunde: Post

Projekthinhalte: Überprüfen der Datenerhebung zur Anbindung der Kundensysteme auf Vollständigkeit, laufende Pflege einzelner Aspekte der Anbindung (Adressmapping/Rewrite-Konfiguration). Arbeit mit dem Ticketsystem und bei Kundenanfragen Klärung bzw. Weiterleitung an zuständige Stellen im Betrieb. Aufnahme der Kundendaten ins Ticketsystem, andere administrative Tätigkeiten. Debugging einzelner Sendungen auf Postfix Multi-Instance Mailgateways.

Kenntnisse: Linux, Postfix, OTRS, Windows

**2010-07 - 2010-09**  
**3 Monate**

## **Unterstützung bei der Administration in großer Umgebung**

Rolle: Linux Systemadministrator

Kunde: IT, Webhosting, DSL, Telekommunikation

Projekthinhalte: Einsatz beim selben Kunden und im selben Team wie beim vorangegangenen Projekt. Aufgrund einer Lastspitze eingehender Requests/Tasks und infolgedessen langen Bearbeitungszeiten leistete ich hier nochmals kurzzeitig Unterstützung.  
Aufgaben grundsätzlich ähnlich wie beim vorangegangenen Projekt. Aufgrund der gewünschten Art der Arbeit (Unterstützung bei Alltagsdingen) ohne konkret mir überwiesene Systemverantwortung für bestimmte Systeme. Durch meine Vertrautheit mit bestimmten Systemen konnte ich die Kollegen am stärksten entlasten, in deren Verantwortungsbereich die vormals von mir betreuten Systeme fielen.

Kenntnisse: Debian (etch und lenny), SuSE Linux Enterprise Server 9, VMware ESX, Apache, Tomcat, DRBD, Heartbeat, Linux-HA, IPVS, keepalived, HP DL580 G6, HP iLo2, Inhouse Lösungen

**2008-09 - 2010-02**  
**1 Jahr 6 Monate**

## **Unterstützung eines Administrationsteams in großer Umgebung**

Rolle: Linux Systemadministrator

Kunde: IT, Webhosting, DSL, Telekommunikation

Projekthinhalte: Bei einem großen Deutschen Hosting-, DSL- und Telefonanbieter war ich verantwortlich für den Betrieb von Logserver-Clustern und Betrieb sowie Neuaufbau des Clusters zum Austausch von Abrechnungsdaten (Call Data Records, CDR Daten) mit anderen Telekommunikationsanbietern. Um das Management einer wachsenden Zahl an Loginstanzen zu vereinfachen, entwickelte ich Skripte, die es erlauben, einzelne Instanzen zeitsparend erzeugen, konfigurieren, starten, stoppen und überprüfen zu können. Weitere Skripte zur Trendanalyse der Speicherplatzbelegung und zur besseren Integration in die Überwachung folgten. Ebenso unterstützte ich Kollegen bei der Umsetzung/Migration des neuen Kundencenters für die Webmail Kunden. Fehlerdiagnose auf Basis von Logfiles sowie deren Auswertung in Hinblick auf bestimmte Fragen, Deployments, Kommunikation mit Entwicklern, Verbesserung bestehender, gewachsener Mechanismen, dazu Alltagsgeschäft und Support von Inhouse-Kunden via Ticketsystem runden den Einsatz ab.

Kenntnisse: Debian (etch und lenny), SuSE Linux Enterprise Server 9, VMware ESX, Apache, Tomcat, DRBD, Heartbeat, Linux-HA, IPVS, keepalived, HP DL580 G6, HP iLo2, Inhouse Lösungen

**2007-08 - 2008-01**  
**6 Monate**

## **2nd Level Support NoMachine NX**

Rolle: 2nd Level Supporter und Tester

Kunde: IT Dienstleister

Einsatzort: Stuttgart

Projekthinhalte: Support von Kunden, Nachstellen von Kundensetups, mit den NoMachine Entwicklern Fehler reproduzieren und ihre Bugfixes testen. Dokumentation des Vorgehens und des Testergebnisses im Ticket, je nach Schwere des aufgetretenen Fehlers evtl. Publikation auf der Website des Herstellers <http://www.nomachine.com> in der dortigen Knowledge Base. Testcases erfolgten in via VMware Server virtualisierten Linux Installationen unterschiedlicher Distributionen und Versionsstände.

Kenntnisse: Testing

Eingesetzte Produkte: NX Advanced Server, VMware Server, Linux, RHEL, SLES

**2007-04 - 2007-06**      **Betrieb MIF (Bilanzapplikation) bei Stuttgarter**  
**3 Monate**                      **Automobilbauer**

Rolle: Solaris Systemadministrator und Application Manager

Kunde: Automobilbau

Einsatzort: Stuttgart

Projekthinhalte: Betrieb und Unterstützung im Rahmen der "Management Information Factory", der Bilanzapplikation, die die Umsätze aller Händler dem oberen Management als Entscheidungsgrundlage täglich mehrfach aktualisiert zur Verfügung stellt. Zum täglichen Geschäft gehörte es, in einem vorbestimmten Zeitrahmen (Uhrzeit und Dauer) Softwareupdates und Deployments in den verschiedenen Stages/Instanzen der Applikation durchzuführen. Weitere, weniger regelmäßig auftretende, Aufgaben waren die Automatisierung von Abläufen sowie gelegentliches Troubleshooting bzw. Optimierung der Systemumgebung in Hinblick auf den Speicherbedarf der zahlreichen Java VMs.

Betrieben wurde hierfür eine hochverfügbare Systemumgebung: 3-Tier Architektur, 2 redundante Rechenzentren (European Datacenter, EDC), 8 Systemumgebungen bzw. Zones auf Solaris 10 (4x Test, 2x Staging, Pre-Produktion, Produktion)

Kenntnisse: Application Management

Eingesetzte Produkte: Solaris 10, SUN Enterprise 4500, IBM DB2 (UDB), WebSphere Application Server, Cognos, Java

**2007-01 - 2007-04**      **Migration einer AD-Domäne in vollständig virtualisierte**  
**4 Monate**                      **IT-Infrastruktur**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur

Projekthinhalte: Ersetzen der bestehenden IT-Umgebung durch virtualisierte Active Directory Domain auf VMware ESX. Abnahme der Hardwarelieferungen

(IBM Bladecenter H, Blades), Aufbau der Hardware, Überwachung Konfiguration NetApp nach Vorgaben des Konzepts, Konfiguration Boot-from-SAN, Konfiguration der Brocade SAN Switches (SAN Zoning), SAN Troubleshooting, Konfiguration Tape Library, Installation ESX Server, Konfiguration SAN Multipathing, Installation und Konfiguration VMware Virtual Center, Konfiguration VMware Distributed Resource Scheduler (VMware DRS), High Availability (VMware HA) und VMotion. Einspielen von relevanten ESX Updates, Monitoring, Konfiguration NTP (Network Time Protocol) auf ESX Console zwecks Zeitsynchronisation. Troubleshooting. Teile des Betriebs.

**2007-01 - 2007-01**  
**1 Monat**

### **Installation Windows Terminalserver**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur  
Kunde: Bau  
Projektinhalte: Installation Windows 2003 R2 Terminalserver inkl. eines Streamers für Backup und einer USV bei einem kleineren Kunden

**2006-11 - 2006-11**  
**1 Monat**

### **Migration eines Redhat Linux Clusters von NFS auf GFS im SAN**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur  
Kunde: Medien (Print)  
Einsatzort: Berlin  
Projektinhalte: Konfiguration der Clusterservices, Erstellung der GFS Dateisysteme, Migration der Bestandsdaten von NFS auf GFS. Schwerpunkt nach erfolgreicher Migration war die Failover-Konfiguration des FTP-Dienstes, mit dem Nachrichten/Medieninhalte verschiedener Nachrichtenagenturen empfangen und via Webfrontend/CMS den Redakteuren zur Verfügung gestellt werden.

**2006-11 - 2006-11**  
**1 Monat**

### **Troubleshooting eines Web/FTP Download-Clusters aus 3 Redhat Knoten**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur  
Kunde: Telekommunikation, Hosting  
Projektinhalte: Troubleshooting der Fencing-Konfiguration eines Web/FTP-Server Clusters diverser deutscher Computermagazine zum Thema PC-Gaming

**2006-10 - 2006-10**  
**1 Monat**

### **Installation von IBM WebSphere und DB2 auf AIX**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur



Projekthinhalte: Installation von AIX und DB2 auf IBM RS6000

**2006-09 - 2006-09**      **Proof of Concept Installation eines XEN Clusters auf**  
**1 Monat**                      **CentOS Basis**

Rolle: System Engineer, Systemingenieur

Kunde: IT

Projekthinhalte: Installation eines XEN Clusters mit Shared Storage in Form eines Cluster-Dateisystems, auf dem beide Knoten die VM Images ablegen und zeitgleich zugreifen können. Umsetzung durch zwei Knoten mit CentOS und Xen, die via HBA über Fiberchannel an ein Storage Enclosure von Infortrend angebunden sind, auf welchem ein OCFS2 zum Speichern der VM Images liegt. Test mittels Live-Migration eines Windows XP HVM Gastes, auf dem ein Film abgespielt wird. POC für spätere Kundenprojekte.

**2006-03 - 2006-04**      **Installation eines Instant Messaging Servers mit LDAP**  
**2 Monate**                      **Anbindung**

Rolle: Administrator, Support

Kunde: Mobilfunk, mobile Mehrwertdienste

Projekthinhalte: Installation eines Jabber-Servers zur unternehmensinternen Kommunikation. Anforderung war die Anbindung an das Bestehende Directory via LDAP, um die Buddylist der Benutzer jederzeit automatisch mit abteilungsbasierten Gruppen der übrigen Mitarbeiter zu füllen.

**2005-07 - 2005-09**      **Konzeption und Implementierung eines**  
**3 Monate**                      **hochperformanten HA-Mailclusters**

Rolle: Administrator, Support

Kunde: Mobilfunk, mobile Mehrwertdienste

Projekthinhalte: Konzeption und Installtion eines hochverfügbaren Hochleistungs-Mailclusters zum Newsletterversand mehrerer Mobilfunkmehrwertdienstportale. Automatische Verarbeitung auftretender Bounces und Unsubscription wiederholt nicht erreichbarer Newsletterempfänger. Gelöst durch das VERP-Verfahren (Variable Envelope Return Path) und einen Zähler in einer Datenbank, bei dessen Überschreiten der unerreichbare Empfänger automatisch vom Verteiler gelöscht wird.

**2003-08 - 2003-09**      **Installation eines Oracle Datenbankservers inkl.**  
**2 Monate**                      **Anbindung an Java Intranetapplikation**

Rolle: Administrator, Support

Kunde: EDV, Telekommunikation

Projekthinhalte: Installation, Troubleshooting

**2002-09 - 2003-06**  
**10 Monate**

**Administration des Webservers einer Kreissparkasse, inkl. Newsletter**

Rolle: Systemadministrator

Kunde: IT, Banken

Projekthinhalte: Administration des Webservers für eine Kreissparkasse. Anlegen und Pflege von Mailinglisten. Support des Kunden. Troubleshooting und Lösungsvorschläge bei extern verursachten Interoperabilitätsproblemen (DNS, Mail/MTA).

**2002-05 - 2002-07**  
**3 Monate**

**Konzeption redundantes BIND Setup und Migration auf eine neue DNS Infrastruktur**

Rolle: Systemadministrator

Kunde: IT

Projekthinhalte: Zentralisierung der Verwaltung der DNS Zonen im Hauptsitz des Unternehmens. Die externe Zone einer jeden Niederlassung "nach Hause" holen, sodass der Master für alle externen Zonen im Hauptsitz steht, der Slave in der jeweiligen Niederlassung. Implementierung von Views zur korrekten Sicht auf den Namensraum aus dem Hauptsitz, den Niederlassungen, der DMZ und von ausserhalb. Reduktion von Redundanz durch aufsplitten in include-Files. Diese nach Möglichkeit automatisch aus Templates erzeugen. Skripte zur Administration bzw. Automatisierung.

Kenntnisse: DNS, Domain Name Service

**2002-03 - 2002-04**  
**2 Monate**

**Traffic Accounting durch individuelles Tool für Logfile-Analyse**

Rolle: Systemadministrator

Kunde: IT

Projekthinhalte: Manuelles Traffic Accounting durch Auswertung von Checkpoint Firewall One Logfiles mittels eines selbstgeschriebenen Perlskripts, da Differenzen zwischen auf dem Gateway gemessenen und vom Uplink in Rechnung gestellten Traffics bestehen.

**2002-01 - 2002-02**  
**2 Monate**

**Redundante NTP-Server (Zeitserver) Infrastruktur**

Rolle: Systemadministrator

Projekthinhalte: Entwurf und Umsetzung einer redundanten NTP-Server Infrastruktur im Firmennetz. Gelöst mittels 2-Tier Server Peering, sowie Broadcastclients für die Workstations.

**2001-09 - 2001-11**      **Installation, Betrieb und Optimierung eines HTTP**  
**3 Monate**                      **Proxyservers**

Rolle: Systemadministrator

Projekthinhalte: Installation eines HTTP Proxy und Tuning bzw. Anpassung an lokale Begebenheiten hinsichtlich des Surfverhaltens der Mitarbeiter. Desweiteren soll regelmäßig eine automatische Auswertung der Logfiles erfolgen, um den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen.

01/2007 - 04/2007: Migration einer AD-Domäne in vollständig virtualisierte IT-Infrastruktur

Branche:  
Bau

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Ersetzen der bestehenden IT-Umgebung durch virtualisierte Active Directory Domain auf VMware ESX. Abnahme der Hardwarelieferungen (IBM BladeCenter H, Blades), Aufbau der Hardware, Überwachung Konfiguration NetApp nach Vorgaben des Konzepts, Konfiguration Boot-from-SAN, Konfiguration der Brocade SAN Switches (SAN Zoning), SAN Troubleshooting, Konfiguration Tape Library, Installation ESX Server, Konfiguration SAN Multipathing, Installation und Konfiguration VMware Virtual Center, Konfiguration VMware Distributed Resource Scheduler (VMware DRS), High Availability (VMware HA) und VMotion. Einspielen von relevanten ESX Updates, Monitoring, Konfiguration NTP (Network Time Protocol) auf ESX Console zwecks Zeitsynchronisation. Troubleshooting. Teile des Betriebs.

Produkte:  
VMware Virtual Infrastructure 3 (VI3), VMware ESX, VMware Virtual Center, IBM BladeCenter H, Blade JS-20 (IIRC), Brocade, NetApp FAS270c, DataOntap

Sonstiges:  
SAN auf Basis von 4Gb/s FibreChannel

01/2007 - 01/2007: Installation Windows Terminalserver

Branche:  
Bau

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Installation Windows 2003 R2 Terminalserver inkl. eines Streamers für Backup und einer USV bei einem kleineren Kunden

Produkte:  
Windows 2003 Terminal Server, UPS

### 11/2006 - 11/2006: Migration eines Redhat Linux Clusters von NFS auf GFS im SAN

Branche:  
Medien (Print)

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Konfiguration der Clusterservices, Erstellung der GFS Dateisysteme, Migration der Bestandsdaten von NFS auf GFS. Schwerpunkt nach erfolgreicher Migration war die Failover-Konfiguration des FTP-Dienstes, mit dem Nachrichten/Medieninhalte verschiedener Nachrichtenagenturen empfangen und via Webfrontend/CMS den Redakteuren zur Verfügung gestellt werden.

Produkte:  
Redhat Cluster Suite (RHCS), RHEL4, GFS

Sonstiges:  
Datenvolumen etwa 60-100GB

### 11/2006 - 11/2006: Troubleshooting eines Web/FTP Download-Clusters aus 3 Redhat Knoten

Branche:  
Telekommunikation, Hosting

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Troubleshooting der Fencing-Konfiguration eines Web/FTP-Server Clusters diverser deutscher Computermagazine zum Thema PC-Gaming

Produkte:  
Redhat Cluster Suite (RHCS), Redhat Enterprise Linux 4 (RHEL4)

Sonstiges:  
Vorangegangene Ausfälle untersucht, Konfiguration vereinfacht

### 10/2006 - 10/2006: Installation von IBM WebSphere und DB2 auf AIX

Branche:  
IT

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Installation von AIX und DB2 auf IBM RS6000

Produkte:  
AIX, DB2, RS6000

### 09/2006 - 09/2006: Proof of Concept Installation eines XEN Clusters auf CentOS Basis

Branche:  
IT

Rolle:  
System Engineer, Systemingenieur

Aufgaben:

- Installation eines XEN Clusters mit Shared Storage in Form eines Cluster-Dateisystems, auf dem beide Knoten die VM Images ablegen und zeitgleich zugreifen können. Umsetzung durch zwei Knoten mit CentOS und Xen, die via HBA über Fiberchannel an ein Storage Enclosure von Infotrend angebunden sind, auf welchem ein OCFS2 zum Speichern der VM Images liegt. Test mittels Live-Migration eines Windows XP HVM Gastes, auf dem ein Film abgespielt wird. POC für spätere Kundenprojekte.

Produkte:  
Linux, CentOS, XEN, OCFS2, SAN, Infotrend Storage Enclosure

Sonstiges:  
LUN Masking auf dem Storage

### 03/2006 - 04/2006: Installation eines Instant Messaging Servers mit LDAP Anbindung

Branche:  
Mobilfunk, mobile Mehrwertdienste

Rolle:  
Administrator, Support

Aufgaben:

- Installation eines Jabber-Servers zur unternehmensinternen Kommunikation. Anforderung war die Anbindung an das Bestehende Directory via LDAP, um die Buddylist der Benutzer jederzeit automatisch mit abteilungsbasierten Gruppen der übrigen Mitarbeiter zu füllen.

Produkte:  
Linux, Wildfire, OpenLDAP, PostgreSQL

Sonstiges:  
Wildfire hiess vorher Jive Messenger

### 07/2005 - 09/2005: Konzeption und Implementierung eines hochperformanten HA-Mailclusters

Branche:  
Mobilfunk, mobile Mehrwertdienste

Rolle:  
Administrator, Support

Aufgaben:

- Konzeption und Installation eines hochverfügbaren Hochleistungs-Mailclusters zum Newsletterversand mehrerer Mobilfunkmehrwertdiensteportale. Automatische Verarbeitung auftretender Bounces und Unsubscription wiederholt nicht erreichbarer Newsletterempfänger. Gelöst durch das VERP-Verfahren (Variable Envelope Return Path) und einen Zähler in einer Datenbank, bei dessen Überschreiten der unerreichbare Empfänger automatisch vom Verteiler gelöscht wird.

Produkte:  
Solaris 9, sendmail, maildrop, Oracle, SUN 420R

Sonstiges:  
Im Rahmen der Aufgabenstellung SMTP Lasttests auf zwei SUN 420Rs durchgeführt.

### 08/2003 - 09/2003: Installation eines Oracle Datenbankservers inkl. Anbindung an Java

## Intranetapplikation

Branche:  
EDV, Telekommunikation

Rolle:  
Administrator, Support

Aufgaben:

- Installation, Troubleshooting

Produkte:  
Linux, Oracle 9i

Sonstiges:  
Tuning durch DBA

## 09/2002 - 06/2003: Administration des Webservers einer Kreissparkasse, inkl. Newsletter

Branche:  
IT, Banken

Rolle:  
Systemadministrator

Aufgaben:

- Administration des Webservers für eine Kreissparkasse. Anlegen und Pflege von Mailinglisten. Support des Kunden. Troubleshooting und Lösungsvorschläge bei extern verursachten Interoperabilitätsproblemen (DNS, Mail/MTA).

Produkte:  
SuSE Linux, Apache, Tomcat, Majordomo, sendmail

Sonstiges:  
Kundenkontakt, Studentenjob neben Uni, SMTP und DNS RFCs

## 05/2002 - 07/2002: Konzeption und Migration auf eine neue DNS Infrastruktur

Branche:  
IT

Rolle:  
Systemadministrator

Aufgaben:

- Zentralisierung der Verwaltung der DNS Zonen im Hauptsitz des Unternehmens. Die externe Zone einer jeden Niederlassung "nach Hause" holen, sodass der Master für alle externen Zonen im Hauptsitz steht, der Slave in der jeweiligen Niederlassung. Implementierung von Views zur korrekten Sicht auf den Namensraum aus dem Hauptsitz, den Niederlassungen, der DMZ und von ausserhalb. Reduktion von Redundanz durch aufsplitten in include-Files. Diese nach Möglichkeit automatisch aus Templates erzeugen. Skripte zur Administration bzw. Automatisierung.

Produkte:  
SuSE Linux, Bind 8, Bind 9

Sonstiges:  
Im Rahmen des Projekts die Niederlassungen als alternative MX konfiguriert, i.e. neben DNS noch sendmail sowie Firewall umkonfiguriert

### 03/2002 - 04/2002: Traffic Accounting durch individuelles Tool für Logfile-Analyse

Branche:  
IT

Rolle:  
Systemadministrator

Aufgaben:

- Manuelles Traffic Accounting durch Auswertung von Checkpoint Firewall One Logfiles mittels eines selbstgeschriebenen Perlskripts, da Differenzen zwischen auf dem Gateway gemessenen und vom Uplink in Rechnung gestellten Traffics bestehen.

Produkte:  
Solaris, Checkpoint Firewall One, perl

Sonstiges:  
Accounting erfolgte durch Logfile-Analyse der Verbindungslogs der Firewall unter Beachtung lokaler Begebenheiten (kostenloser Traffic innerhalb des Uplink-Netzwerks)

### 01/2002 - 02/2002: Redundante Zeitserverinfrastruktur

Branche:  
IT

Rolle:  
Systemadministrator

Aufgaben:

- Entwurf und Umsetzung einer redundanten NTP-Server Infrastruktur im Firmennetz. Gelöst mittels 2-Tier Server Peering, sowie Broadcastclients für die Workstations.

Produkte:  
SuSE Linux, ISC (x)ntpd

### 09/2001 - 11/2001: Installation, Betrieb und Optimierung eines HTTP Proxyservers

Branche:  
IT

Rolle:  
Systemadministrator

Aufgaben:

- Installation eines HTTP Proxy und Tuning bzw. Anpassung an lokale Begebenheiten hinsichtlich des Surfverhaltens der Mitarbeiter. Desweiteren soll regelmäßig eine automatische Auswertung der Logfiles erfolgen, um den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen.

Produkte:  
SuSE Linux, squid 2, calamaris, squij

Sonstiges:  
Durch langes Vorhalten häufig abgerufener Inhalte eine nennenswerte Menge teuren Traffics gespart. Für die Optimierung nötige Informationen durch Logfile-Analyse/-Auswertung mittels dafür geeigneter Tools gewonnen.

## Branchen

---

- EDV Branche, IT Dienstleister
- DSL, Telekommunikation, Webhosting
- Mobile Mehrwertdienste
- Automotive / Autobranche / Automobilhersteller
- Handel
- Verlagswesen
- Bau
- Ämter und Behörden (Landesrechenzentrum)
- Streaming CDN Anbieter

## Kompetenzen

---

### Aufgabenbereiche

Linux  
Systemadministration  
FreeBSD  
Systemadministration  
2nd Level Support  
3rd Level Support  
Firewall-Administration  
Security  
Automatisierung  
Netzwerkadministration  
Dokumentation  
Unix  
Systemadministration  
RZ-Betrieb

### Produkte / Standards / Erfahrungen / Methoden

Analysefähigkeit  
Ansible  
Atlassian FishEye  
Atlassian JIRA  
Brocade  
FastIron/IronWare  
Cisco Catalyst  
Citrix XenServer  
ClamAV  
Corosync  
Corosync/Pacemaker  
Datenmigration



Docker

Greenbone Vulnerability  
Management  
GVM11

IP Netzwerk

IPAM

JIRA

Kanban

KVM

Observium

OpenVAS

OpenVPN

Pacemaker

Payment Card Industry  
Data Security Standard  
PCI-DSS

pfSense

Redmine

SSL-VPN

Storage Administration

System-Analysen

System-Dokumentation

System-Konzeption

Vmware

Vulnerability  
Management

Zabbix

ZFS

Da sich mein GULP-Profil im Zuge der Umstellung auf die (nicht mehr ganz so) neue GULP-Website leider noch im Umbau bzw. einem Zwischenzustand befindet, hier die wesentlichen Dinge thematisch gruppiert (statt in sinnloser/nutzloser alphabetischer Sortierung über Themengebiete hinweg):

Server-Hardware:

---

- PC (XT, 286, 386, 486, 586, 686, ...)
- Dell PowerEdge Server (1750, 2550, ...), Dell BladeCenter M1000e
- IBM BladeCenter H, J20/J22(?) Blades
- SUN 420R, Sun Enterprise 450 und 4500
- HP DL580 G6

#### SAN:

- NetApp Fas 270c
- Brocade SAN Switches (4Gb/s Glasfaser Fibre Channel)

#### Netzwerk:

- Juniper EX2200, EX3300 Network Switches
- Brocade MLXe-4 Router, ICX 6650 Switch
- Cisco Catalyst 4948 (WS-C4948-10GE)
- Cisco Catalyst 4506 (WS-C4506)
- Cisco 6504 (WS-C6504-E), 10720 Internet Router
- Cisco Small Business SG200-50, SG500X-24/48
- Dell PowerConnect M6220, M8024-k
- HP ProCurve Network Switches
- JunOS, IOS 12.2/15.0, Brocade FastIron/IronWare (08.0.20T323)

#### Betriebssysteme:

- Linux (Debian, SUSE Linux Enterprise Server, CentOS/RedHat)
- FreeBSD
- OpenBSD
- NetBSD
- DragonflyBSD
- UNIX (Solaris, AIX)
- DOS (MS-DOS, OpenDOS/DRDOS)
- Windows 3/95/98/ME/2000/2003
- OS/2 3.0
- Amiga OS

#### Programmiersprachen:

- sh, bash, awk (UNIX Shell scripting)
- perl
- python (in Arbeit)
- Java
- C, C++

#### Datenkommunikation:

- Internet: IP, DNS, SMTP, HTTP, CGI, FTP, SMB, NFS, SNMP
- Dial-in: ISDN, Modem

#### Standards:

- Internet: IP, SMTP, HTTP, POP3, IMAP4
- Datenbanken: SQL
- HTML/XML

#### Web-/Applikationsserver:

- Apache 1.3, Apache 2.x
- Tomcat
- Websphere 6
- Glassfish 2.1

#### Datenbanken:

- PostgreSQL
- mySQL / mariadb
- DB2 / UDB

- Oracle 9i, Oracle 10g

#### Firewalls:

- pf (Packet Filter, OpenBSD, FreeBSD)
- ipfilter (BSDs, Solaris)
- iptables / netfilter (Linux, auch Vorgänger ipfwadm/ipchains etc.)
- pfSense (FreeBSD basierte Firewall Appliance)
- Checkpoint Firewall One

#### Proxy/Sicherheit:

- squid 2.x, squid 3.x (auch als reverse Proxy / Accelerator), squid 4.x
- NIDS / HIDS (Snort IDS/NIDS, Ossec/Wazuh HIDS)
- SpamAssassin
- amavisd
- tripwire
- samhain
- tor

#### Office Software/Groupware/Bürokommunikation:

- OpenOffice (LibreOffice), StarOffice
- Microsoft Office
- Lotus Notes
- BSCW
- Sharepoint

#### Ticketsysteme:

- Atlassian JIRA
- RequestTracker (RT)
- OTRS
- Redmine

#### Mailserver:

- sendmail
- postfix

#### Fileserver:

- Samba 2.x, Samba 3.x
- NFS

#### Backup:

- Amanda
- rsync / rsnapshot

#### Nameserver:

- BIND 8, BIND 9

#### Virtualisierung:

- VMware Virtual Infrastructure 3 (VI3), VMware VSphere
- VMware ESX Server, VMware Server
- KVM
- Qemu / libvirt / virsh
- XEN 2.x, XEN 3.x
- NoMachine NX Advanced Server (Desktop Virtualisierung)
- Citrix XenServer

#### Monitoring:

- Nagios, Icinga
- Check\_MK (OMD - Open Monitoring Distribution)
- Munin

- Zabbix
- ZenOS
- Observium
- Nimsoft

## Betriebssysteme

---

AIX	Basics im Testlabor
Amiga OS	Erste Computerfahrungen mit Amiga zwischen 1986 und 1989
Brocade IronWare	
CentOS	
Cisco IOS	
Cygwin	Unix-ähnliches Command Environment für Windows
Debian	Bevorzugte Distribution seit v1.3.1 (1997)
DragonflyBSD	Seit Release 2.8 (2012)
DRDOS / OpenDOS	Ein besseres MSDOS
FreeBSD	Erster Kontakt mit BSD ab 2.2.7-RELEASE (1998)
Linux	Seit 1997 Hauptinteressensgebiet und Tätigkeitsfeld, vorzugsweise Debian und Derivate (Debian, Ubuntu, Mint)
MS-DOS	MSDOS ab etwa v3.0 (später OpenDOS/DRDOS)
NetBSD	(eher beobachtend)
OpenBSD	Seit 2002/2003 erste Wahl für Firewall/Router
OS X	Kontakte am Rande
OS/2	OS/2 Warp 3.0 als primäres Betriebssystem bis 1997
RedHat	(RHEL 3, RHEL 4, RHEL 5, RHEL 6, RHEL 7)
RHEL	
SLES	
Solaris	Solaris 9, Solaris 10, Solaris 11 (Kenntnisse ZFS, Zones, SMF)
Solaris 10	
SuSe Linux	(SLES 8, SLES 9, SLES 10, SLES 11)
Ubuntu	seit 5.4 oder 5.10 (plus Derivate, aktuell Linux Mint)
Unix	Solaris, AIX, SCO UNIX
Windows	Ab Windows 3.0, im Verhältnis weniger tiefergehende Administrationskenntnisse

<b>Programmiersprachen</b>	awk	(UNIX Shell scripting)
	Bash	
	C	Grundkenntnisse (Ausbildung)
	C++	Grundkenntnisse (Ausbildung)
	Java	Theoretische Kenntnisse / Grundkenntnisse (Studium/Universität)
	Perl	
	PHP	Grundkenntnisse (Ausbildung)
	Python	(in Arbeit)
	Rexx	Etwas Erfahrung unter OS/2 gesammelt
	Scriptsprachen	Batch Files unter DOS; povray
	sh	
	Shell	Ein Arbeitstag ohne Shell ist für mich unvorstellbar. Dann lieber Umschulung zum Landschaftsgärtner
	<b>Datenbanken</b>	DB2
EXASolution		
MySQL		Wiki-Migration von Windows NT in eine Solaris Zone
Oracle		9i und RAC Installationen, Erfahrungen sonst eher aus Benutzersicht
PostgreSQL		Datenbank der Wahl
SQL		Grundkenntnisse
Superbase		Amiga
<b>Datenkommunikation</b>	Ethernet	
	Internet	IP, DNS, SMTP, HTTP, CGI, FTP, SMB, NFS, SNMP
	Intranet	
	ISDN	
	ISO/OSI	
	Modems	
	Postfix	
	RFC	
	Router	

## Hardware

RPC	
RS232	
SMTP	
SNMP	
TCP/IP	
UUCP	Netnews Austausch via UUCP
Windows Netzwerk	
Amiga	Erfahrung ab der 3. Klasse - heute noch Grundkenntnisse
Brocade SAN Switches	
Dell M1000e BladeCenter	
Dell PowerEdge Server	(1750, 2550, ...)
HP ProCurve Network Switches	
HP Server	HP DL580 G6 und ältere/neuere, iLo2
IBM BladeCenter H	JS-20 Blades (IIRC)
IBM RS6000	Grundkenntnisse
Juniper	EX2200, EX3300
Modems	Aktiv in der Mailbox-Szene ca. 1996-2000
NetApp	FAS270c
Network Switches	
PC	(XT, 286, 386, 486, 586, 686, ...)
Streamer	
SUN Enterprise 4500	
Sun Enterprise Server	SUN 420R, SUN 450, SUN 4500

### Über mich:

Mein Name ist [Name auf Anfrage] und ich bin ein inzwischen 44 jähriger Freelancer aus Nordrhein-Westfalen, mittlerweile jedoch endlich wohnhaft in Karlsruhe, der sich seit nunmehr 25 Jahren privat und kurz darauf auch beruflich mit den verschiedenen freien unixoiden bzw. Unix-ähnlichen Betriebssystemen beschäftigt. Während ich Linux aufgrund diverser Lobpreisungen im FIDOnet in Form von SuSE 5.x und Debian 1.3.1 im Herbst 1997 kennenlernte, gesellte sich im September 1998 mit FreeBSD 2.2.7-RELEASE auch endlich ein BSD Unix hinzu, später gefolgt von OpenBSD zur Verwendung als dedizierte Firewall und NetBSD (der Vollständigkeit halber). Mit weiteren aufstrebenden Systemen dieser Klasse am Horizont (hey, looking at

you, DragonflyBSD!), werden in den kommenden Jahren sicher noch weitere hinzukommen (Update: das Checklist-Item "DragonflyBSD" ist inzwischen abgehakt!).

Aufgrund meiner breit gefächerten Interessen auf diesem Gebiet habe ich im Laufe der Zeit einen vielseitigen Mix an Diensten, Protokollen und ihren jeweiligen Implementierungen kennengelernt. Mein dabei erworbenes Wissen über die unterschiedlichen Implementierungen eines Dienstes kommt mir immer wieder zugute. Insbesondere hilft es bei der Beurteilung der Frage, welches das richtige Werkzeug zur Lösung einer konkreten Aufgabe ist, und welche Vor- und Nachteile es im Vergleich zu Alternativen mit sich bringt.

Vor diesem Hintergrund sehe ich mich als Generalist, der sich aufgrund dieser Basis an Kenntnissen und Erfahrungen schnell in neue Umgebungen einarbeiten, darin zurechtfinden und bei Bedarf Kenntnisse vertiefen kann, ohne bei Null anfangen zu müssen.

Die Phrase "Overlord and UNIX/Linux/BSD Systems Administrator" aus meinem XING Profil bleibt aus historischen Gründen weiter bestehen. Auch wenn klar sein sollte, daß sich Prioritäten im Leben über einen Zeitraum von Jahrzehnten etwas verschieben, ist ihre Gültigkeit vielleicht nicht mehr unbestritten, aber ganz sicher fernab von null und nichtig.

Privat gelten meine Interessen, wenn sie nicht mit Computern, Netzen und deren Sicherheit in Zusammenhang stehen, dem Reisen, Sport in Form von Mountainbiking, Basketball und Fitness, sowie guten Gesprächen und Zeit mit Freunden.

Sollten Sie für sich oder einen Kunden jemanden zur Unterstützung eines Teams suchen, so würde ich mich über eine Kontaktaufnahme sehr freuen!

## Aus- und Weiterbildung

---

**2007-09 - 2007-09**      **VMware Virtual Infrastructure 3: Install & Configure**  
**1 Monat**

**Abschluss:** VCP (VMware Certified Professional)

**Institution:** Magirus Academy, Köln

Installation einer VMware Virtual Infrastructure 3  
Virtualisierungsumgebung mit den Themen Anbindung SAN/ISCSI  
Storage für ein shared/clustered VMFS, HA+DRS, VMotion.

**2006-08 - 2006-08 Seminar "Professionelle Gesprächsführung"**

**1 Monat**

**Abschluss:** Zertifikat

**Institution:** Wilfert und Bahr, Stuttgart

**2004-09 - 2006-06 Ausbildung zum Fachinformatiker Systemintegration**

**1 Jahr 10 Monate**

**Abschluss:** bestanden

**Institution:** net mobile AG (Bereich Operations) Düsseldorf

**2004-07 - 2004-07 LPIC 2 (Linux Professional Institute Certification Level 2)**

**1 Monat**

**Abschluss:** LPIC 2

**Institution:** The Linux Professional Institute (LPI), Toronto, Canada

**2004-06 - 2004-06 LPIC 1 (Linux Professional Institute Certification Level 1)**

**1 Monat**

**Abschluss:** LPIC 1

**Institution:** The Linux Professional Institute (LPI), Toronto, Canada

**1999-10 - 2004-06 Studium der Informatik**

**4 Jahre 9 Monate**

**Abschluss:** - (zugunsten Ausbildung und Arbeit ausgesetzt)

**Institution:** Universität Dortmund

Generell habe ich im Umfeld Linux/BSD/Unix breit gefächerte Interessen und halte mich durch Fachartikel (online (e.g. BSD Magazine) wie auch Print (e.g. freeX, c't, iX)), Podcasts und Online Shows (e.g. BSD Now), Blogs, (Announcement-)Mailinglisten und dazugehörige Changelogs, News-Sites (e.g. Slashdot, Undeadly), sowie teilweise auch Usenet, in Bezug auf die Weiterentwicklung bekannter Software als auch hinsichtlich neuer Trends, Konzepte und Ideen auf dem Laufenden. Grundsätzlich bin ich ein interessensgeleiteter Autodidakt, der von formaler Weiterbildung durch Kurse und Zertifikate nur bedingt viel hält; daß ich in dem Bereich dennoch etwas vorzuweisen habe ist ausschliesslich den Umständen geschuldet, die zu der Schulung mit Prüfung und Abschluss zum VCP bzw. den LPIC Prüfungen führten.



Die nächsten privaten Projekte werden Aufbau/Erneuerung der heimischen Netzwerkinfrastruktur auf Basis mehrerer via VLANs und Firewalls getrennter Netzwerksegmente als auch redundante Storages mittels ZFS unter FreeBSD, HAMMER2 unter DragonflyBSD als auch BTRFS unter SuSE sein, welche als Backend-Storage für Sicherungen der Virtualisierungsinfrastruktur dienen sollen.