

Profil Michael Rausch

Persönliche Daten

Michael Rausch
Im Geeren 34
D-60433 Frankfurt

email: mrausch@netadair.de
mobile: +49 (0)172 6524587

Jahrgang 1970
Staatsangehörigkeit: deutsch
Fremdsprachen:
englisch (verhandlungssicher),
französisch (Grundkenntnisse)

Ausbildung

1991 bis 1996 **Universität Koblenz-Landau, Koblenz**

- Studium der Informatik, Fachrichtung Wirtschaftsinformatik

bis 1990 **Dreikönigsgymnasium, Köln**

- Abitur

Schwerpunkte

Kernkompetenzen

- Handelsanwendungen, Financial Markets, Front/Middle/Back-Office
- Hochverfügbarkeitssysteme
- Netzwerke (Campus, Enterprise), SAN

Ausrichtung

- Business-Analyse/Technische Analyse, Beratung, Implementierung
- Applikations-Support und -Entwicklung
- Teilprojektleitung

Branchen

- Finanzwesen: Investment-Banking, Handel, Geschäftsbank
- IT und Telcos: Service-Provider, ISPs, Carrier

Kenntnisse

Murex

- Funktionsübergreifende Analyse (FO, Risk/Middle office, BO)
- Optimierung
- Reporting (Mreport und Datamart), Risikomatrizen
- Datenmodell
- MDCS, RTI, MDRS, Marktdatenimport und –export im Allgemeinen
- Simulation, P&L-Analyse, Simulation-Viewer
- e-Tradepad (Notepads und Strategien)
- Structured Trade Builder STB / Patterns / Layouts / Typologies, STB indexation

- OLK-Server und -imports
- MxML (Import/Export-Schnittstellen und Workflows, Data Dictionary, Templates, Post-Trade-Workflows)
- Confirmations (per MxML und Tickets im Dealing sheet decision tree)
- STP, Validation Templates
- UDFs; Consistency-, Shell-, Fee-Rules
- Payments
- Accounting / Rechnungswesen
- Auditing (insb. nicht durch Standard-Funktionen abgedeckte Audits)
- Housekeeping (Netting, Purges)
- Stammdaten (Audit, Pflege, Schnittstellen) für Instrumente, Generatoren, Kontrahenten, SI
- Systemarchitektur, Umgebungsmanagement (MxG2000, MX.3)
- EoD-Steuerung (Processing scripts, Report-Batches, Scheduling)
- Automatisierung des Systems
- Performance-Tuning für Reports/Datamart-Feeder, Datenbankserver und Tabellen/Indizes, Betriebssystem
- Migrationen/Releasewechsel (2.9 nach 2.10, 2.10 nach 2.11, 3.1.x)
- Zusammenführung von Murex-Installationen (Merger)
- LiveBook (Simulation server)
- VaR Value-at-risk-Modul
- Grundlagen:
 - Murex Limit Controller MLC
 - Pre-Trade-Workflows, STP-Rechte-Templates, One-Stop-Processing OSP
 - RTBS
 - Angepasste MACS/Python-Payoffs

Finanzprodukte

- Geldmarkt: Repo, WP-Leihe, Tages/Termingeld, Zinsfutures und -Optionen, Loan/Deposit, Risky Loans
- Fremdwährungen: Spot/forward, Outrights, Currency swaps
- FX-Optionen: Optionen bis 1st generation exotics
- Kapitalmarkt: Bonds, Schuldscheindarlehen, ABS, CDOs und CLNs, strukturierte Anleihen, Bond-Futures und -Optionen
- Zinsderivate: Swaps (plain vanilla+exotic), Asset-Swaps, CMS, Spreads, FRAs, Cap/Floors, Zinsstrukturen
- Kreditderivate: Default-Swaps, First/nth-to-default-Baskets, Total-Return-Swaps
- Equities: Aktien, Indizes, Convertibles, Futures, Optionen (listed+OTC), Warrants
- Grundlagen: 2nd generation exotics, Commodities (Base metals, PM und Energy), Commodity-Derivate (PMO, Energy-Optionen/Futures/Swaps), Inflationsprodukte

Handelsapplikationen/Börsenanbindungen/Marktdatensysteme

- Murex MxG2000 und MX.3
- Xetra, Eurex, Xontro Order
- RTD, Front Arena, Swiskey
- Reuters (Triarch), Bloomberg, FAME
- Markitwire
- Proprietäre Handelssysteme (Bank-Eigenentwicklungen)

Datenbanken/Middleware/Webserver/Grid/sonstiges

- Sybase ASE, Sybase Replication Server, Oracle, MS SQL-Server, proprietäre DBMS
- MQ Series, Connect Direct
- Websphere (Advanced Server), JBoss, ColdFusion
- Apache
- Tivoli Workload Scheduler/Maestro
- UC4
- Platform Symphony

Programmiersprachen

- Perl
- SQL (ANSI, T-SQL, PL/SQL)
- Shell (sh,csh,bash,ksh)
- XSLT, XPath
- C/C++
- Java
- Javascript (inkl. DOM/DHTML/CSS)
- Lisp, Pascal, div. Assembler

Betriebssysteme/betriebssystemnahe Komponenten

- Solaris (Solaris 10, SunOS ab 4.0.2 :), Linux, AIX, diverse weitere Flavors
- Windows NT 4.0, 2000, XP, 2003, 7
- Netware, Veritas Cluster Server, Veritas Volume Manager, Veritas Filesystem

Storage

- SAN/DAS/NAS; Fibre Channel, SCSI, ESCON, iSCSI, NFS, CIFS, SRDF, PPRC
- EMC, IBM, Sun, Brocade, Qlogic, Gadzoox, Cisco, Auspex, Storagetek, Veritas

Netzwerk

- Router, Switches, Firewalls, WDM, Frame Relay, ATM, Load balancer
- Cisco (gesamte Produktpalette), Checkpoint, Netscreen, Watchguard, Newbridge, HP

Server-Hardware

- Sun, Compaq, HP, Fujitsu-Siemens, diverse andere Hersteller

Projekte

Januar 2014 bis September 2014 Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Mitarbeit und Beratung des Architektur-Boards bei der Migration auf Mx.3
- Umfang:
 - Beratungsrolle in den Workshops mit Kunde, Hersteller und Integrator
 - Mitarbeit und Qualitätssicherung bei High-Level-Fachdesign und IT-Systemarchitektur für das neue Mx.3-Gesamtsystem
 - Mitarbeit und Qualitätssicherung bei den Designvorgaben für die Umsetzungen bzgl. EoD, Datamart/Reports, Pre- and Post-Trade-Workflows, MLC
 - Know-how-Aufbau für interne Mitarbeiter bzgl. Mx.3-Funktionen und Best Practise
 - Mitarbeit bei den Proof-of-Concepts für Umsetzungen von Datamarts und Pre- and Post-Trade-Workflows
 - Qualitätssicherung der Konzeption zu Reduktion / Aggregation / Überleitung des aktuellen Geschäftsbestandes und der Bereinigung der statischen Daten
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.43), Mx.3 (3.1.x) modulübergreifend
Datenbank: Sybase ASE 15.7

Oktober 2013 bis März 2014 (Tz) Landesbank, Frankfurt/Offenbach

- Projekt: Performance-Optimierung im Rahmen der EMIR-Umsetzung
- Umfang:
 - Analyse der Entwicklungen zur Erzeugung der Transaktionsregister-Meldungen
 - Optimierung des entsprechenden Workflows in MxML-Exchange, Geschwindigkeitssteigerung um Faktor 75
 - Verschiedene kleinere Aufgaben im Marktdatenumfeld
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.1.43)

Juni 2013 (Tz) Investmentbank, München

- Projekt: Performance-Analyse und Optimierungsempfehlungen
- Umfang:
 - Umfassende Analyse der Performance-Probleme in der Tagesendverarbeitung unter technischen, fachlichen und organisatorischen Gesichtspunkten
 - Empfehlungen für Optimierungen im Ablauf und der Steuerung des EoD sowie Einzeloptimierungen im Datenbankserver und in der Murex-Umgebung
- Systeme: Applikationen: Murex MX.3 (3.1.28)
Datenbank: Sybase ASE 15.0

April 2012 bis Oktober 2012 (Tz) Genossenschaftsbank, Wien

- Projekt: Ratgeber für ein MX.3-Einführungsprojekt
- Umfang:
 - Technischer Audit der aufgebauten Murex-Infrastruktur
 - Umfassende Beratung bei der effizienten Durchführung der Bestandsmigration von Kondor bzw. Summit nach Murex für exotische Geschäfte, Qualitätssicherung für die automatisierte Massen-Migration von Standard-Geschäften
 - Empfehlungen für P&L-Regressionstests und funktionale QS der Bestandsmigration
- Systeme: Applikationen: Murex MX.3 (3.1.25)

November 2011 bis Dezember 2013 Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Anwendungsfälle für Murex LiveBook; Entwicklung von Kreditmodellen und Unterstützung bei der Multi-Kurven-Fähigkeit sowie –Umstellung; negative Zinsszenarien
- Umfang:
 - Konzeption und Umsetzung weiterer Use Cases für den LiveBook-Service aus den Bereichen Bond/Repo-Handel, Cash-Management/Treasury und Financial Engineering
 - Erweiterung der LiveBook-Service-Infrastruktur
 - Begleitung der Entwicklung von Kreditmodellen (einfach/mehrfach kündbare Depots, Kreditoptionen), Bewertung von Kreditstrukturen
 - Umsetzung der automatischen Validierung von Multi-Kurven-Fähigkeit für Zinsderivate
 - Erweiterung des Funktionsumfangs der hauseigenen Flex-Bibliotheken
 - Automatische Stress-Szenario-Analysen für das Financial Engineering
 - Design, Umsetzung und Weiterentwicklung eines Frameworks für Massen-Testgeschäftserfassung über alle Asset-Klassen
 - Analyse und Umsetzung von Maßnahmen zur Darstellung der Bewertung von Strikes ≤ 0 und negativem Zinsumfeld; Marktdatenversorgung und -umrechnung normalverteilter Volatilitäten (cf/swop) und weitere Integration von (Black-Normal-) Modellen
 - Eingabehilfen im STB/epad für Zins/FX-Strukturen, TARFs, Bond-Allokationen
 - Ausarbeitung und Anleitung zur Umsetzung der Performance-Optimierungen auf Grundlage von SLA-Messungen
 - Kurvenerweiterung und Bewertungsanpassungen im Multi-Kurven-Setup (CSA, OIS-Diskontierung); erweiterte Murex-Kurvenmodelle und Interpolationsmethoden
 - Weiterentwicklung der Lösung zur transparenten Einblendung beliebiger Anwendungs-Einstellungen auf Mx-Sitzungsebene
 - Entwicklung Tool zur automatischen (Massen-)Testfall-Eingabe und –Dokumentation für alle Produktarten
 - Div. weitere Aufgaben im Umfeld Front-Office und Risk-Control
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.43; e-Tradepad/STB, LiveBook, VaR)

Oktober 2010 bis Oktober 2011 Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Einführung Murex-Release 2.11.43, Abbildung von FX/FXO/IRD-Hybrid-Strukturen, Einführung von Markov-Functional-Modellen
- Umfang:
 - Einführung von Markov-Functional-Modellen für IRD (mittels Flex-API)
 - Frontoffice-seitige Regressionstests und Analyse (P&L, Sensitivitäten) für Einführung von MxG2000 2.11.43; Fokus FX/FXO, MM, CRD, strukturierte Bonds sowie Auslandsfilialen (alle Asset-Klassen)
 - Neuabbildung Total Return Swaps auf ABS
 - Abbildung von Kredit- und Beteiligungs-Strukturen mittels STB-Indexation
 - Abbildung von strukturierten FX-Produkten mittels STB (Strategien, Patterns)
 - Unterstützung des Neue-Produkte-Prozess NPP (Abbildungen, Modelle)
 - Unterstützung bei der Entwicklung/Integration von FX-Flex-Modellen
 - Anpassung für neue Funktion „Light simulation“
 - Planung und Durchführung der Einführung des LiveBook (Simulations-Server), Anpassungen und Implementierung von Use-Cases; Entwicklung/Anbindung von GUIs mittels API
 - Vereinheitlichung der verwendeten Simulation views (Delta ladders, etc.)
 - Div. Reporting-Aufgaben
 - Performance-Optimierung für LCH Swapclear DMP firedrill (7h Laufzeit) und MarkitWire-Schnittstelle
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.43; E-Tradepad/STB, LiveBook)

Januar 2010 bis September 2010 Genossenschaftsbank, Wien

- Projekt: Einführung von Murex als Front-to-Back-System für komplexe Derivate

- Umfang:
 - Produkte: FXO, IRD, Strukturierte Anleihen, CRD, EQD, COM, Commodity-Derivate, Cross-Asset-Strukturen; Plain vanilla, exotics, 2nd generation exotics
 - Überbrückung des Graubereichs zwischen Infrastruktur/Technik und Business
 - Einführung MACS-Modelle mit Python-Unterstützung unter MxGrid
 - Unterstützung bei der Einführung von CPPI-Modellen (per Flex-API) im Grid
 - Markdaten-Pflege (Housekeeping)
 - Migrationen (3.1.18, 3.1.19, 3.1.20)
 - Umgebungs-Management
 - Optimierung Datenbank-Performance und -Import/Export
 - Know-How-Aufbau und –Transfer an Engineering/Solutions-Team und Applikations-Betreuung
 - Architektur und Qualitätssicherung für Infrastruktur und Engineering
- Systeme: Applikationen: Murex MX.3 (3.1.18 - 3.1.20), MLC (1.5.4)
MACS/Python, MxGrid, Platform Symphony
Datenbank: Oracle 10g
Sonstiges: UC4, Webmethods, DataStage TX

Januar 2010 bis Dezember 2010 (Tz) Genossenschaftsbank, Frankfurt/New York/Singapur

- Projekt: Einführung von Murex als Backoffice-System für die Auslandsfilialen der Bank
- Umfang:
 - Weiterführung des u.g. Projektes
 - Accounting-Schnittstellen zu SAP FI und BCA, örtliches Meldewesen (Abacus, Lombard Risk STB)
 - Anpassungen BilMoG
 - Unterstützung im Go-Live vor Ort in New York und Singapur
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (Accounting-Modul, MxML-Exchange, Mreport, Datamart)

Dezember 2009 bis März 2010 (Tz) Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Anpassungen im Meldewesen für ZiSta/BiSta von (strukturierten) Schuldscheindarlehen und CBOs
- Umfang:
 - Anpassung der Abacus-Belieferung aus Murex
 - Produkte: Strukturierte Schuldscheindarlehen (mehrfach kündbar, Range Accrual, Memo/Ratchet, Zero-Coupon, SPV/CBO)
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (Mreport)

Juli 2008 bis Dezember 2009 Genossenschaftsbank, Frankfurt/London/Hong Kong

- Projekt: Einführung von Murex als Backoffice-System für Auslandsfilialen
- Umfang:
 - Teilprojekt: Rechnungswesen und Meldewesen
 - Produkte: Bonds, CD/CP, FX/MM, FXO, Zins-Futures, Swaps, Swaptions, Cap/Floors/Collars, Kreditderivate, Repo/Leihe, SSD
 - Unterstützung bei der Erstellung von Fach- und DV-Konzepten für das Murex-Accounting-Modul
 - Abbildung der Kontenpläne und Implementierung der Buchungsregeln in Murex
 - Funktions- und Integrationstests des Accounting-Moduls und der erstellten Regeln
 - Unterstützung während der Testphasen und der Produktivsetzung
 - Unterstützung bei der Erstellung von Fach- und DV-Konzepten für Schnittstellen zu nachgelagerten Systemen (SAP FI, SAP BCA, ADD, Abacus, STB)
 - Bewertungsreports, Bilanzerläuterung, Hauptbuch/Nebenbuchabgleich
 - Anpassung/Neubau von Schnittstellen
 - Funktions- und Integrationstest der Schnittstellen
 - Sonstige Unterstützung bei der Abbildung des Deal-Lifecycles in Murex
 - Trainings für End-User
 - Unterstützung im Go-Live vor Ort in London und Hong Kong

- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (Accounting-Modul, MxML-Exchange, Mreport, Datamart)
Sonstiges: Jira, Clearcase

Februar 2008 bis Juli 2008 Bank, Berlin

- Projekt: Murex-Housekeeping
- Umfang:
 - Produkte: EQ/EQD, FX/MM, IR/IRD
 - Konzeption, Test und Umsetzung eines erstmaligen, umfassenden Deal-Purges
 - Marktdaten-Purge
 - weitere Performance-Optimierungen
 - Vorbereitungen zur Einführung des VaR-Moduls
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.30)

Januar 2008 bis Juli 2008 (Tz) Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Migration auf MxG2000 2.11.35
- Umfang:
 - Allgemeine Schnittstellen-Regressionstest für neues Release
 - Anpassungen wg. Datenmodell-Änderungen
 - Schnittstellen-Erweiterungen
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.32, 2.11.35), Mreport

Dezember 2006 bis Dezember 2007 Genossenschaftsbank, Frankfurt

- Projekt: Migration auf MxG2000 2.11.32
- Umfang:
 - Produkte: IRD, FX/MM, CRD
 - Insbesondere: neues Repo-Modul und SSD-Netting at settlement date
 - Allgemeine Schnittstellen-Regressionstest für neues Release
 - Anpassungen wg. Datenmodell-Änderungen und neuem Repo-Modul
 - Technische und funktionale Unit-Tests
 - Case-Bearbeitung mit Fa. Murex
 - Report-Stabilisierungen und –Optimierungen
 - Automation von Integrations- und Patchtests
 - Schulung für Accounting-Modul
 - etc.
- Systeme: Applikationen: Murex MxG2000 (2.11.21, 2.11.32), Mreport, Datamart
Sonstiges: Clearcase

August 2004 bis Dezember 2006 Landesbank, Offenbach

- Projekt: Anwendungsbetreuung Murex, Technical Analyst
- Umfang:
 - Produkte: IRD, FX/MM, EQD, CRD
 - Module: FO, BO (Accounting, Payments), MxML exchange, Reporting
 - Betrieb und Pflege der Murex-Umgebungen (Produktion, Test/Development, Integration)
 - Betreuung (2nd & 3rd level) der User in FO, BO, Risk control und Accounting
 - Pflege, Erweiterung und Dokumentation des End-of-Day-Prozesses
 - Performance-Optimierung und Load-Balancing
 - Restrukturierung und Neuerstellung diverser Schnittstellen (ein- und ausgehend), Report Writing
 - Cleanups & Purges (OLK, Trades, Accounting entries), Housekeeping
 - Migration auf MxG2000 2.11 (technische Projektleitung, Entwicklung der Migrationsprozedur, Durchführung der Migration)
 - Zusammenführung zweier Murex-Installationen (Trades/Positionen, stored P&L, Marktdaten, Reports/Batches/Filter)
 - Spezialaufgaben in Projekten / Teilprojekte:
 - Detaillierte Stammdaten-Auditierung
 - Interface für AVP-basierte Buchungen in Midas

- Umstellung auf weitere Triarch-Datenquellen (Sonaris), Stammdatenpflege
- Automatisierte Dokumentation der Mreport-Extractions und -Reports, Vorbereitung auf Actuate, Datamart-Feeder
- Restrukturierung und Optimierung der Report-Batches im EoD
- Deal confirmations in MxML und per Decision Tree
- Interfaces nach Murex via OLK und MxML trade import
- etc.
- Systeme: SunFire 6800, V880, Storedge 6320, A5200
Datenbanken: Sybase ASE 12.0 & 12.5, 64 bit
Applikationen: Murex MxG2000 (2.10 und 2.11), MxML, OLK
Sonstiges: Veritas Cluster Server, Tivoli Workload Scheduler

November 2003 bis August 2004 Landesbank/Sparkasse, Frankfurt

- Projekt: Unix/Sybase-Betrieb, Unterstützung der Anwendungsbetreuung
- Umfang:
 - Aufbau einer neuen Produktionsumgebung für Murex G2000 (Hardware: 2*SF6800, 2*SE6320, Veritas Cluster Server) mit räumlich getrennten Rechenzentren (10km)
 - Migration einer existierenden Umgebung von London nach Frankfurt
 - Aufbau von Entwicklungs-, Test- und Integrations/UAT-Umgebungen (4*V880, 3*E3000)
 - Migration Murex G2000 2.2.9 auf 2.2.10
 - Datenbank-Reorganisationen und Purges
 - Bereinigung einer über vier Jahre gewachsenen Murex-Umgebung (Skripte, Interfaces, Reports)
 - Optimierung der Datenbank-Server (Caches, Pools, Device-Layout, allgemeines Performance-Tuning)
 - Planung und Aufbau einer Betriebsplattform für Murex
 - Planung und Aufbau einer Dokumentations-Plattform auf Basis von TWiki
 - Planung und Aufbau einer System-Management-Plattform auf Basis von Nagios
 - Absicherung der Murex-Umgebung (Hardening, Logging/Auditing)
 - Planung und Aufbau eines Systems zur Sicherstellung der Datei-Integrität (Automatische Versionskontrolle und Historisierung sowie Policy-Enforcement bez. Change-Management)
 - Weitgehende Automation und Überwachung der Interface- und EOD-Steuerung durch Überführung in TWS-Kontrolle
 - Daily business Unix: Betrieb der Server (Solaris 8 und VCS) und der Storage-Systeme
 - Daily business Sybase-DBA: Support der Datenbanken (9 Data-Server, >60 Datenbanken)
 - Daily business Murex: Pflege der Environments, Unterstützung bei den Interfaces, Betrieb Realtime-Interface (Reuters)
 - Backup-Funktion beim Betrieb einer zweiten Murex-Umgebung
- Systeme: SunFire 6800, V880, Storedge 6320, A5200
Datenbanken: Sybase ASE 12.0 & 12.5, 64 bit
Applikationen: Murex G2000 (2.2.10), Interfaces via MxML, OLK, ODBC und Extracts/Reports
Sonstiges: Veritas Cluster Server, Tivoli Workload Scheduler

März 2003 bis November 2003 IT-Dienstleister Bank/Versicherung, Frankfurt

- Projekt: Netzwerk-Dokumentation und Knowledge-Management

Oktober 2000 bis Dezember 2002 Bank, Frankfurt

- Projekt: fachliche Unterstützung Unix/Infrastruktur, diverse Teilprojekte innerhalb einer Linienorganisation
- Umfang:
 - Aufbau und Betrieb eines Xetra/Xontro-Orderrouting-System
 - Produktions-Support eines Eurex-Orderrouting-System
 - Planung, Konzeption, Aufbau und Betrieb RTD und Front Arena

- Marktdaten-/Wertpapierstammdaten-Verwaltung
- Entwurf einer Websphere-Betriebsarchitektur
- Prozessdefinition für zentrale Storage-Verwaltung
- Aufbau und Betreuung eines campusweiten SAN
- Planung sowie Implementierung der SAN-Erweiterung
- Migration von Storage-Systemen
- Planung, Aufbau und Betrieb einer Backup-Lösung
- Später Konsolidierung von Backupumgebungen
- Umzugsplanung und Durchführung für Server-Umzüge/RZ-Konsolidierungen
- Evaluierung von Überwachungs- und Management-Systemen
- Planung und Implementierung von Veritas-Clustern
- Betrieb (daily business)

April 2001 **Unternehmensberatung/Bank, Frankfurt**

- Projekt: Testfeld für Private-Banking-Portal

Juni 2000 bis September 2000 **Carrier/Telco, Frankfurt**

- Projekt: Netzwerksupport (3rd level), System Engineering

Februar 1998 bis April 2000 **Investment-Bank, Frankfurt**

- Projekt: Beratung der Infrastrukturplanung, Production Support (Netzwerkplanung und -betrieb), Netzwerk als Kompetenzträger

Januar 1998 **Industrieverband, Frankfurt**

- Projekt: Planung und Referenzimplementation eines VPN

Dezember 1997 bis Januar 1998 **Filialbank, Frankfurt**

- Projekt: Netzwerkbetrieb

Juli 1997 bis August 1997 **Werbeagentur, Düsseldorf**

- Projekt: Migration und Ausbau der existierenden Netzwerk- und Serverinfrastruktur

Juni 1997 bis Juli 1997 **Werbeagentur, Düsseldorf**

- Projekt: IT-Support

Februar 1997 bis April 1997 **Systemhaus, Hardware-Hersteller, Bonn**

- Projekt: Roll-Out von 67 "Schulen ans Netz"-Systemen in Norddeutschland

Oktober 1996 bis Februar 1998 **verschiedene Kunden im Mittelrhein- sowie Rhein/Main-Gebiet**

- Projekt: Netzwerkkumfeld (LAN, Internet)

Februar 1996 bis Oktober 1996 **Verlagshaus, Weilburg (Festanstellung)**

- Projekt: Planung, Aufbau und Betrieb eines Internet Service- und Content-Providers

1991 bis 1995 **Universität Koblenz; Kunststoffindustrie, Ingenieurbüro Wasserwirtschaft, Mittelrhein-Gebiet**

- Projekt: Verschiedene HiWi-Jobs während des Studiums

bis 1991

- Programmierung und Leitung der Entwicklung eines Computerspiels
- Programmentwicklung und -portierungen für Schiffsschraubenmodellierung
- Start der Software-Abteilung eines Maschinenbauunternehmens
- Meta-Programmierung von 4- und 6-Achsen-CNC-Schleifmaschinen