

Diplom-Informatiker  
**Guido Draheim**



Bewerbung

Software-Ingenieur

**JOBBÖRSEN-BEWERBUNG**  
Als Download bereitgestelltes PDF

23. November 2007

Guido Draheim  
Nipkowstr. 64  
12489 Berlin

Guido.Draheim@gmx.de

030 2146 7575  
0179 467 5028

Ihre Firma  
Innovationspark 1  
1xxx Berlin

### **Jobbörsen-Bewerbung zum Software-Ingenieur**

Sehr geehrte Damen und Herren,

sie haben diese Bewerbungsunterlagen aus dem Internet heruntergeladen, vermutlich über einen Querlink in einer der elektronischen Jobbörsen. Der Ursprungsplatz liegt auf meiner Homepage unter [informatik.hu-berlin.de/~draheim/vita/](http://informatik.hu-berlin.de/~draheim/vita/) oder [guidod.kontakbasis.de/de](http://guidod.kontakbasis.de/de).

Ich habe bereits eine lange und breite Berufserfahrung gesammelt, wobei ich den Internet- und Mobilfunkboom der späten 1990er Jahre als erste Vertiefung nutzte. Bereits davor hatte ich als Schüler und Student erste Aufträge angenommen, und nutzte die Zeit daneben zu breiten Studienleistungen in mehreren Fachrichtungen. Nach dem Telekommunikationsboom habe ich mein Diplom nachgeholt (hierbei in Datenbanken der Bioinformatik) und mich anschließend als freiberuflicher Ingenieur selbständig gemacht. Begleitet wird dieser Studien- und Berufsweg durch eine starke Präsenz in Opensource Projekten im Internet, wobei hier ein starker Fokus auf Compiler und Generatortechnik bestand, zusätzlich zu dem Ingenieurshauptfeld des vielfachen Umgangs mit großen Datenbeständen und echtzeitfähigen Steuerungssystemen.

Ich verstehe mich generell als Ingenieur, der mit analytischem Gespür die Anforderungen des Kunden erfasst und gezielt umsetzt. Ein positiver freundlicher Auftritt bei Projektpartnern ist mir dabei ebenso natürlich wie der kooperative Umgang im Team. Mit den verschiedenen Befähigungen denke ich in Ihrem Unternehmen schnell positive Impulse setzen zu können. Das heruntergeladene PDF enthält neben diesem allgemeinen Anschreiben auch den vollständigen Lebenslauf sowie Zeugnisse und Referenzen. Ich würde mich freuen, wenn ich alsbald von Ihnen höre. Ich stehe Ihnen auch jederzeit für Rückfragen per E-Mail zur Verfügung.

Bei Anfragen zu einer Festanstellung wie auch freiberuflichen Aufträgen möchte ich darauf hinweisen, dass der Gehaltswunsch stark am Tätigkeitsfeld orientiert ist. Ein wissenschaftsnaher Bereich in Berlin/Brandenburg mit hoher Entwicklertätigkeit und breitem Kundenkontakt wäre dabei ideal, sofern sie ein Einstiegsgehalt ab 52.000 bieten können werde ich jedoch gerne umziehen. Da ein wesentlicher Teil der Informatikaufträge sich auf Spezialisten bezieht, bin ich gern bereit in einer längeren Einarbeitungsphase diese Kenntnisse bei deutlich geringerem Entgelt zu erwerben.

Mit freundlichen Grüßen

Berlin, den 23. November 2007

Dipl.Inf. Guido Draheim

## Lebenslauf

geboren am: 20. August 1970  
 geboren in: Berlin  
 Familienstand: ledig, keine Kinder  
 Nationalität: deutsch

Abschluss: Diplom-Informatiker

Fremdsprachen: Englisch – verhandlungssicher – Hochmittelschulstufe, Abitur, Jobs  
 Französisch – fließend – Hochoberschulstufe, Abitur  
 Spanisch – gebrochen – Hochschulgrundstufe  
 Russisch – lesend – Abitur

### **Bildungs- und Berufsweg**

09/77 – 08/85 Polytechnischen Oberschule  
*10./11. POS in Berlin-Adlershof*  
 - Mathematische Schülergesellschaft (Nationaler Förderverein)  
 - Leistungszentrum Judo (Nationale Sportförderung)

09/85 – 08/89 Erweiterte Oberschule (Gymnasium)  
*EOS „Klement-Gottwald“ in Berlin-Plänterwald*  
 - Spezialklasse für Fremdsprachen, Französisch  
 - Chemische Schülergesellschaft (Nationaler Förderverein)  
 - Durchführung Computerclub (selbstorganisierte Kurse)

07/87 – 08/87 Honorauftrag Programmierung  
*DEFA-Studio in Potsdam-Babelsberg*  
 - Abrechnungsprogramm in BASIC

28.06.1989 Abitur

09/89 – 08/90 Wehrdienst im Chiffrierdienst  
*Nachrichtenkompanie 1581 in Berlin-Biesdorf*  
 - Unteroffizierslaufbahn in den Nachrichtentruppen  
 - Kryptographie, Vermittlungstechnik, Geheimnisschutz

09/90 – 12/04 Hauptstudium Diplomstudiengang der mathematischen Informatik  
*Fachbereich Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin*  
 - Hauptfach Informatik, Nebenfach Elektronik bis 1995  
 - erweiterte Studien in anderen Fachbereichen

10/92 – 05/94 studentische Hilfskraft in der Forschungsgruppe Simulation und Spezifikation  
*Fachbereich Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin*  
 - X400 Protokollspezifikation in SDL/Z100

12.12.1995 Vordiplom im Diplomstudiengang der mathematischen Informatik  
*Fachbereich Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin*

07/94 – 06/96 Krankenpflegehelfer Sonderwachen  
*Karl-Bonhöffer Nervenklinik in Berlin-Reinickendorf*  
 - begleitend mit universitären Kursen in verschiedenen Fachbereichen

10/95 – 07/96 Grundstudium Chemie  
*Fachbereich Chemie der Humboldt-Universität zu Berlin*

08/96 – 11/96 Praktikum in der Abteilung Kommunikationsmesstechnik AUT 33 E  
*Siemens Automatisierungstechnik in Berlin-Siemensstadt*  
 - Forth-Debugger für K1197 Messgerät für TK-Protokolle

- 04/97 – 04/99      Werkstudent befristet in der Abteilung Simulation Schmalbandnetze  
*Siemens Communication Test Equipment in Berlin-Siemensstadt*  
 - Erweiterung der forth-basierten K1197 Messgeräte  
 - Entwicklung des ANS Forth Systems PFE für K1297 Messgeräte in C unter VxWorks  
 - Support für forth-basierte Protokollsimulationen
- 04/99 – 12/04      Werkstudent unbefristet in der Abteilung Application Software Platform  
*Tektronix Berlin GmbH & Co. KG in Berlin-Siemensstadt*  
 - Erweiterung der PFE Forth Engine für die K12xx Messgerätefamilie  
 - Mitentwicklung des Message Sequence Chart Editors und Compilers in C++/MFC  
 - Support für den MSC Editor und damit entwickelte Protokolle
- 10/02 – 10/04      Wiederaufnahme Hauptstudium Informatik  
*Fachbereich Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin*  
 - XML-Datenbanken, nachfolgend Studienarbeit  
 - Bioinformatik, nachfolgend Diplomarbeit
- 25.10.2004          Abschluss Diplom-Informatiker (Master of Science)  
 Lehrstuhl für Wissensmanagement in der Bioinformatik  
*Fachbereich Informatik Humboldt-Universität zu Berlin*  
 Diplomarbeit „Schema Mapping Application Compiler System“  
 - Java/SQL Compilersystem für große Datenbanken  
 JDBC Postgres und Oracle
- 04/05 – 05/05      Befristetes Teilzeitverhältnis in der Abteilung Customer Support  
*Tektronix Berlin GmbH & Co. KG in Berlin-Siemensstadt*  
 - Aufbau Testlab-Server
- 07/05 – 12/05      Softwareentwickler und Customer Support  
*Logisoft-S GmbH, Heilbronn & Berlin-Mahlow*  
 - Lagerlogistiksysteme  
 - C++/MFC-basiert mit ODBC/SqlServer, Umstellung C#/WinForms  
 - Aufbau beim Kunden und Support
- 01/06 – laufend      Freiberufliche Tätigkeit  
 Partner und Aufträge:
- Tektronix Berlin GmbH & Co. KG in Berlin-Siemensstadt*  
 - im Bereich Telekommunikationsmessgeräte und Netzwerkprotokolltests  
 - Schulung zu VM Interna des PFE (Portable Forth Environment) (Djamal Al-Zain)  
 - MSC (Message Sequence Chart) Blueprint Konzept (Steffen Hülpiusch)  
 - UPD (Userpart Protocol Description) Buildserver Anpassung (Jürgen Forsbach)  
 - GCC (GNU Compiler Collection) Crosscompiler Wartung (Jürgen Forsbach)
- Torex Retail Solutions GmbH in Berlin-Charlottenburg*  
 - im Bereich point-of-sale Kassensysteme und zugehörigen Abrechnungsprogrammen  
 - Entwicklung von Hardwaretreibern für verbessertes POS System (Sarah Reichert)  
 - Unterstützung bei Hardwaretreibern und Leitungsprotokolltests (Stefanie Pfau)
- Nokia Siemens Networks GmbH in Berlin-Siemensstadt*  
 - im Bereich Gesprächskosten und Rechnungslegung für Mobilfunknetzbetreiber  
 - Implementation der FUS (frequent update service – Verbindungsverlaufsdienste) des @vantage Online Charging Server auf Basis der Oracle JDBC Datenbankenschnittstelle (Olaf Wagner von Elego)  
 - Build-Management, Configuration-Management und Entwicklung der Offline Test Umgebung im @vantage Service Management (Olaf Wagner von Elego)
- Elego Software Solutions GmbH in Berlin-Mitte*  
 - im Bereich SCM (Software Configuration Management) Schulung und Werkzeuge

## Kreuzchenliste

### Datenbanken

• JDBC API	sehr gut	3 Jahre	Diplomarbeit, Aufträge
• ODBC API	wenig genutzt	½ Jahr	Firma Logisoft
• MS SqlServer	wenig genutzt	½ Jahr	Firma Logisoft
• Oracle Server	gut genutzt	1 Jahr	Diplomarbeit, Aufträge
• Postgres Server	sehr gut	2 Jahre	Diplomarbeit

### Programmiersprachen

• PL/SQL	sehr gut	4 Jahre	Nutzung / Diplomarbeit
• C	bestens	20 Jahre	Hunderte Projekte
• C++	sehr gut	15 Jahre	Dutzende Projekte
• Java	sehr gut	5 Jahre	Diplomarbeit
• Perl	sehr gut	6 Jahre	Dutzende Projekte plus Tools
• Python	gut genutzt	3 Jahre	Einige Projekte plus Tools
• Forth	bestens	20 Jahre	Eigenes Forth Compiler System
• Unix Shell	sehr gut	15 Jahre	Einige Projekte plus viele Tools
• Yacc	gut genutzt	2 Jahre	Einige Projekte
• C#	wenig genutzt	½ Jahr	Firma Logisoft, eigenes Interesse
• PHP	wenig genutzt	½ Jahr	Für wenige Webseiten

### Betriebssysteme

• WinNT/XP	oft genutzt	8 Jahre	Nutzung, Installation, Portierung
• Win32/DOS	sehr gut	13 Jahre	Nutzung, Installation, Programme
• WinCE	wenig genutzt	3 Jahre	Installation, Portierung
• VxWorks	sehr gut	8 Jahre	Firma Tektronix Messsysteme
• Linux	bestens	11 Jahre	Treiber und Administration
• Unix (Solaris, HPUX, BSD, etc)	oft genutzt	8 Jahre	Firma Tektronix Server

### Prozessoren (Assembler)

• Intel/AMD x86, x86-64	bestens	13 Jahre	PCs, Messkarten
• Motorola 68000er	bestens	15 Jahre	Amiga, Messkarten, Palm
• Motorola/IBM PowerPC	sehr gut	8 Jahre	Messkarten, Mac
• Intel 860/960	wenig genutzt	6 Jahre	Messkarten
• Zilog Z80 / U880	gut genutzt	20 Jahre	ZX81, KC85, Controller
• MOS 6502	sehr gut	20 Jahre	C64, Atari 800
• Sparc	wenig genutzt	6 Jahre	Debugging

### Programmiermethodik

• Compilerbau	sehr gut	11 Jahre	Eigene GCC Erweiterungen
• Code Generatoren	bestens	11 Jahre	Einige Projekte plus viele Tools
• Make & Build Tools	bestens	8 Jahre	Autoconf/Automake beteiligt
• Interpreter Engines	sehr gut	8 Jahre	Forth und XML
• CVS & Subversion	gut genutzt	11 Jahre	Nutzung in großen Projekten
• CM Synergy / Continuous	gut genutzt	8 Jahre	bei Siemens / Tektronix
• Rational Clearcase	sehr gut	2 Jahre	Buildservice bei Nokia Siemens
• Objektorientierte Programmierung	sehr gut	15 Jahre	frühzeitig, seit C++ 2.1 dabei
• Ausfallsichere Programmierung	befähigt	10 Jahre	Programmbeweis, Modelcheck
• Robotik und Steuerungssysteme	gut genutzt	10 Jahre	Studium, Tektronix Messsysteme

### User Interfaces

• Java Swing	gut genutzt	3 Jahre	Einige Tools
• C/C++/Py GTK	oft genutzt	5 Jahre	Eigene Widgets
• C++/Win32 MFC	gut genutzt	3 Jahre	Firma Tektronix & Logisoft
• dotNET/WinForms	wenig genutzt	2 Jahre	Eigenes Interesse & Mono

## Kreuzchenliste (ii)

### Schnittstellen

• Datenformate – XML	sehr gut	5 Jahre	Eigene Transformation Engine
• Packaging – ZIP & RPM & Co	gut genutzt	5 Jahre	Eigenes ZIP Dateisystem
• Hardware – Treiber Entwicklung	gut genutzt	6 Jahre	Mit Linux (einer für VxWorks)
• Netzwerke – TCP/IP	gut genutzt	12 Jahre	Setups und etwas Forschung

### Wissenschaftsbereiche

• Bioinformatik	gut genutzt	4 Jahre	Studentische Projekte
• Chemie	gut genutzt	10 Jahre	Eigenes Interesse & Studienjahr
• Elektronik	gut genutzt	6 Jahre	Nebensstudium, Hobby
• Mathematik	gut genutzt	11 Jahre	Hauptstudium, Anwendung
• Information Mining	gut genutzt	4 Jahre	Zusammen mit Projekten
• Wirtschaft	verwendbar	2 Jahre	Nebenkurse, Familie
• TK-Protokolle	sehr gut	7 Jahre	Firma Tektronix
• Simulation	gut genutzt	10 Jahre	Tektronix und Universität

### Präsentation

• Dokumentation	gut genutzt	14 Jahre	Nebenprodukt vieler Projekte
• Webseiten HTML	gut genutzt	10 Jahre	Nebenprodukt vieler Projekte
• Webseiten PHP/CGI	verwendbar	4 Jahre	Nebenprodukt mancher Projekte
• Artikel & Vorträge	sehr gut	7 Jahre	Hinreichend extrovertiert

### Sprachkenntnisse

• Deutsch	bestens	35 Jahre	Muttersprache
• Englisch	sehr gut	20 Jahre	Tägliche Anwendung
• Französisch	gut genutzt	15 Jahre	Studium und Freunde
• Spanisch	verwendbar	4 Jahre	Urlaubsverwendung

## Weitere Informationen

- <http://informatik.hu-berlin.de/~draheim>  
*Studium/Forschung an Humboldt-Universität zu Berlin*
- <http://draheim.kontaktbasis.de>  
*Webpräsenz zu meiner freiberuflichen Tätigkeit*

## Opensource Projekte

*Die Quelltexte nachstehender Projekte sind im Internet frei verfügbar*

### *SMACS - Schema Mapping Application Compiler System*

Im Rahmen der Diplomarbeit entstand ein Compilersystem, das einen Satz von Regeln in einer an SQL angelehnten Syntax als Eingabe erhält, und daraus Programmtexte generiert, die in der Ausführung die Daten einer Datenbank unter Anpassung der Struktur in eine neue Datenbank überführen. Die erstellten Programmtexte können wahlweise als SQL Procedures in den Dialekten von Oracle und Postgres ausgegeben werden, oder als Java Programm mit eingebetteten JDBC Zugriffen. Der Compiler selbst ist in Java mit JavaCC Anteilen geschrieben, und umfasste zuletzt gut fünfhundert Klassen.

### *PFE Portable Forth Environment*

Im Rahmen der Simulationsumgebung von Tektronix wurde eine Umgebung gebraucht, die die über Jahrzehnte in Forth erstellten Protokolltests auf den modernen Geräten ausführen konnten. Diese zeigten eine höhere Variabilität, von Embedded Boards bis zu Server Systemen. Neben der Übernahme des ANS Forth Standards mussten die Spezilitäten der alten Ausführungsumgebung hinreichend überführt werden. Das Forth System selbst ist in portablen C geschrieben, dass bei Übersetzung mit GCC einige maschinenorientierte Beschleunigungen nutzen kann, bis hin zur Generierung von Maschinencode. Zuletzt beherrschte das Forth gut tausendfünfhundert Kommandos.

### *AC-Archive Autoconf Macro Archive*

Im Rahmen vielfältiger privater Opensource Projekte erschuf ich mir einen größeren Satz an selbstgeschriebenen Autoconf Macros, die jeweils eine Mischung aus M4-Macroprozessor und UnixShell Befehlen sind. Diese Sammlung verband ich mit Einsendungen anderer Autoconf Entwickler zu einem Archiv, dass in Perl geschriebene Skripte zur Aufbereitung für das Web beinhaltete. Zuletzt repräsentierte das AC-Archive über dreihundert Macros.

### *XML/TA mit XEE und XML/g*

Im Rahmen der Studienarbeit arbeitete ich am XEE Projekt mit, dass eine C++ Implementation für eine neue Form von XML-Datenbanken erarbeitete, dem XML/TA Modell. In diesem Modell werden die XML Knoten in einer separaten optimierten Baumstruktur gehalten, die Texte jedoch liegen linear vor und stehen so klassischem Text Retrieval zur Verfügung. Während XEE auf Terabyte Daten auf Sekundärspeicher optimiert ist, habe ich für eigene Zwecke eine schnelle Hauptspeicher-Variante in C/glib geschrieben. Dieses XML/g Projekt habe ich zu einem XML-orientierten Dokumentationsprozessor erweitert.

### *ZZipLib ein ZIP Filesystem*

Die ZZipLib gehörte zu meinen bekanntesten Opensource Projekten, da es als Grundlage des PHP Moduls zum Zugriff auf ZIP-Files wurde, und dadurch weitläufig zum Komprimieren von Dateien auf vielen Webservern weltweit eingesetzt wurde. Später wurden ähnliche ZIP-basierte Archivzugriffe zur Standardausstattung aller Webserver-Frameworks, mit denen viele kleine Dateien in einem Container transparent gelagert werden können. Die DLL implementiert in portablen C das API eines traditionellen Posix Dateisystems. Eine Obfuscation-Erweiterung machte die Routinen auch bei Spiele-Entwicklern beliebt.

# **Z e u g n i s**

**Herr Guido Draheim**

geb. am: 20.09.1970

in: Berlin

hat die

**D I P L O M – H A U P T P R Ü F U N G**

im Studiengang  
**INFORMATIK**

nach der Prüfungsordnung vom 1. Oktober 1990  
an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II  
in einem ordnungsgemäßen Verfahren abgelegt und mit dem Gesamturteil

2,3

gut

bestanden.

Urteil über das Diplomverfahren:

2,7

befriedigend

Thema der Diplomarbeit: Schema Mapping Application Compiler System

**Wahlpflichtfächer***Nebenfach*

Mathematik (Termersetzungssysteme)	1,7	gut
Elektronik	3,0	befriedigend

*Praktische Informatik*

Datenbanken / Informationswiedergewinnungssysteme	2,0	gut
Objektorientierte Programmierung / Bioinformatik / Molekularbiologische Datenbanken	2,3	gut

*Theoretische Informatik*

VLSI-Entwurf	2,3	gut
Computergrafik / Entwicklung korrekter Programme	1,7	gut

Berlin, den 25.10.2004

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT  
ZU BERLIN  
32

**U. Küchler**  
DER DEKAN

**K. Bothe**  
DER VORSITZENDE DES PRÜFUNGS-AUSSCHUSSES

## Z E U G N I S

Herr Guido Draheim, geb. am 20. August 1970, war vom 19. Juni 1996 bis zum 31. Dezember 2004 als Werkstudent im Bereich Software Design Engineering in unserem Unternehmen beschäftigt.

Das Tätigkeitsfeld umfasste Softwareentwicklungsarbeiten im Bereich der K12xx Protokolltester unserer Firma. Die Protokolltester sind Echtzeitmesssysteme, die als Simulator / Monitor die Prüfung der Signalisierung und Datenübertragung im WAN Bereich ermöglichen. Dabei hat Herr Draheim im Umfeld der Forth-gestützten Software an vielfältigen Projekten mitgewirkt beziehungsweise eigenverantwortlich betreut. Speziell der von ihm entwickelte PFE Forth Interpreter gehört zu den Kernelementen der Familie der K12xx Protokolltester unserer Firma.

Zu den Aufgaben während seiner Werkstudententätigkeit gehörte die Entwicklung eines Debuggers für das Echtzeitmesssystem Siemens Protokolltester K1197. Nachfolgend wurden im weitere Projekte der Entwicklung und Wartung von Software für den K1197 übertragen, dessen Betriebssystem und Applikationen zum Teil in Forth geschrieben sind. Dazu gehörte ein Forth-basierter SDL(Z.100) Compiler.

Die Nachfolgesysteme K1205/K1297 der Protokolltesterfamilie basierten auf dem Echtzeitbetriebssystem VxWorks zur Steuerung vielfältiger Messhardware. Zur Fortführung bisheriger Applikationen wurde ihm die Aufgabe übertragen, eine portable Forth-Umgebung (PFE) in C zu entwickeln. Er führte diese Aufgabe von der Spezifikation bis zur Einführung in die Produktlinie allein durch.

In den folgenden Jahren wurden schrittweise Applikationen auf die neue Forth-Umgebung umgestellt sowie neu entstandene Softwareelemente der Protokolltester in die erstellte FSM-ähnliche Zustandsmaschine eingebunden. Entstehende Anforderungen der Entwickler unserer Firma sowie den Forderungen von Kunden führten zu mehreren Erweiterungen, die koordiniert durch Herrn Draheim umzusetzen waren. Neben vielfachen kleineren Erweiterungen gehören einige längerfristige Aufträge dazu. Die Erstellung eines PFE-basierten UPD-Compilers (Userpart Descriptions) betraf die Begleitung bei der Übernahme einiger tausend Protokollbeschreibungen im Hause.

Zur wesentlichen Aufgabe von Herrn Draheim gehörte zuletzt die Wartung und Erweiterung des Compilers für den grafischen MSC/HMSC Editor (Message Sequence Charts) des K1297 Protokolltesters.

Herr Draheim verfügt über die Fähigkeit, sich schnell in neue Themen einzuarbeiten und sehr selbständig die erforderlichen Kontakte zu Mitarbeitern aufzubauen, die notwendigen Arbeitsmittel abzufragen sowie die gebotenen Termine zu koordinieren. Er bewies immer eine hohe Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit, und konnte über seinen breiten Wissenshintergrund flexibel eingesetzt werden. In den Bereichen mit analytischer Zielsetzung arbeitete er stets konzentriert und ausdauernd bis zur Problemlösung.

Herr Draheim führte die ihm übertragenen Aufgaben stets zu unserer vollsten Zufriedenheit aus.

Sein Verhalten gegenüber Vorgesetzten und Kollegen war jederzeit einwandfrei.

Herr Draheim erhält dieses Zeugnis auf eigenen Wunsch. Wir bedauern, dass wir Herrn Draheim aus betriebsbedingten Gründen nach Abschluss seines Studiums nicht weiter beschäftigen können und danken ihm für die stets gute Zusammenarbeit. Wir wünschen ihm für seine Zukunft weiterhin viel Erfolg und alles Gute.

Berlin, 31. Dezember 2004

Tektronix Berlin GmbH & Co. KG

Jens Dittrich  
*Director Engineering*

Marion Kählke  
*Manager Human Resources*