

# Curriculum Vitae – Dr. Mark Dettinger

## Dr. Mark Dettinger

Pfalzweg 4c  
5603 Staufen  
mark.dettinger@innoventive.ch  
Tel. 078 639 8955



## Ausbildung

### Universität Ulm, Deutschland

- Promotion in Informatik (Dr. rer. nat.)  
Dissertation: «Erweiterte Compilierung von C/C++»  
Sep 1997 - Feb 2000
- Diplomstudiengang Informatik (Dipl. Inf.)  
Nebenfach Mathematik, 2. Nebenfach Wirtschaft  
Okt 1991 - Aug 1997

## Berufserfahrung

### Software-Architekt und Consultant Innoventive GmbH, Cham (eigene Firma)

September 2010 – heute

- **Software-Architekt für drei Projekte fürs VBS (April 2018 – Oktober 2019)**  
Komplette Durchführung von drei parallelen Projekten im Umfeld Netzüberwachung, Monitoring und Informationssystemen im Auftrag der Impaq AG. Abklären der Anforderungen mit dem Endkunden, Lösungserarbeitung und Aufwandschätzung, Erstellen der Detailspezifikation, Implementierung von Front-End und Back-End, Anleitung und Ausbildung von Junior-Entwicklern, Integration der Applikationen in die Umgebung beim Endkunden, und Durchführung der abschliessenden Abnahmetests.  
**Front-End-Technologien:** Vue JS, Bootstrap, Javascript, Angular, Ruby on Rails, Eclipse RCP (e4)  
**Back-End-Technologien:** Java EE, JPA, PL/SQL (Oracle und Postgres), Perl, IBM Netcool  
**Tools:** Git, Gitlab, Capybara, Redmine
- **Entwicklung einer Rich Client Applikation zur Administration von Personaleinsätzen (Dez 2012 – Dez 2017)**  
Entwicklung des Personaleinsatzsystems (PES) der Schweizer Post, einer auf Eclipse RCP basierenden Rich-Client-Applikation zur Personalverwaltung und Einsatzplangestaltung. Die Applikation ist im täglichen Einsatz und wird von etwa 3000 Mitarbeitern verwendet.  
Design und Implementierung neuer Features in Absprache mit dem Kunden, Verbesserung der Benutzerführung, Design neuer Ansichten für übersichtlichere Darstellung der Daten, Vereinfachung von Prozessen, Performance-Optimierung, Verbesserung der Software-Architektur, Beratung bei Fragen zu Eclipse RCP, Training von Junior-Entwicklern  
**Technologien:** Java EE, Weblogic, Oracle, Hibernate, Eclipse RCP
- **Kursleiter für Java, C++ und Objektorientierte Programmierung (Jan 2012 – Sep 2012)**  
Ausbildung von Mitarbeitern in objektorientiertem Software Design allgemein sowie in den Programmiersprachen Java und C++. Erstellung und Durchführung passender Weiterbildungsprogramme für Software-Entwickler, in verschiedenen Schwierigkeitsstufen, je nach Vorkenntnissen und Hintergrund der Auszubildenden

- **Entwicklung einer Rich Client Applikation zur Administration von Finanzinstrumenten (Mai 2011 – Sep 2012)**  
Weiterentwicklung einer Finanzapplikation der Schweizer Börse (SIX Swiss Exchange) zur Anpassung von Wertpapieren und davon abhängigen Derivativen nach besonderen Ereignissen wie Stock Splits, Firmenfusionen, Abspaltung von Tochterunternehmen. Abklärung der Anforderungen, Design, Implementierung, Performance-Analyse und Optimierung.  
**Technologien:** Eclipse RCP, Java, Spring, Maven
- **Entwicklung einer e-Commerce-Applikation (Sep 2010 – März 2011)**  
Weiterentwicklung einer e-Commerce-Web-Applikation für ein Telekommunikationsunternehmen  
**Technologien:** Struts, Java, JavaScript, JMS

**Senior Software Engineer / Consultant**  
**Zühlke Engineering AG, Zürich, Schweiz**

Nov 2005 – Aug 2010

- **Ausbilder für Eclipse RCP (Dez 2006 – Aug 2010)**  
Durchführung von Kursen über Anwendungsentwicklung mit der Eclipse Rich Client Platform, einschliesslich Auswahl des Kursinhalts und Erstellung der Kursunterlagen. Beratung in technischen Fragen in verschiedenen Zühlke-Projekten, in denen Eclipse RCP eingesetzt wird. Moderation der firmeninternen RCP Special Interest Group.
- **Erstellung einer Software für das Design effizienter Dampfturbinen (März 2009 – August 2010)**  
Entwicklung einer Software zur Berechnung von effizienten Dampfturbinen und Generierung technischer Pläne zum Bau derselben. Architektur- und Algorithmen-Design, Design eines effizienten, approximativen Lösungsverfahrens für sehr grosse nichtlineare Gleichungssysteme (mit etwa 100'000 Variablen). Technische Beratung, Ausbildung der Entwickler, Implementierung.  
**Technologien:** Eclipse RCP, Java, C, Maven, iText, Mathematik (Lineare Algebra, Numerik, Vektorgeometrie, Graphentheorie)
- **Erstellung eines Geoinformation Systems (Dez 2008 – Feb 2009)**  
Entwicklung einer Applikation zur Verwaltung geographischer Informationen und Darstellung in Google Maps und Google Earth.  
**Technologien:** Java EE 6, EJB 3.1, Glassfish, MySQL, CometServlets, JavaScript, Google Web Toolkit (GWT), Google Maps Java API, KML, Google Earth
- **Entwicklung einer Rich Client Applikation zum Erstellen und Bearbeiten von Offerten und Verträgen für eine Versicherung (Dez 2007 – Nov 2008)**  
Entwicklung einer Applikation zur Unterstützung der Versicherungsangestellten bei der Erstellung von Offerten, der Prämienberechnung und der Verwaltung von abgeschlossenen Verträgen. Beratung und Technische Unterstützung bei Design und Umsetzung. Implementierung der Persistenzschicht der Applikation.  
**Technologien:** Java 1.5, Swing, EJB 3.0, Hibernate, Oracle, Maven
- **Erstellung einer Rich Client Applikation zum Planen und Bearbeiten von Bestellungen im Bahngüterverkehr (April 2006 – Nov 2007)**  
Design und Implementierung einer Applikation, die die Planungs- und Bestellprozesse im Güterverkehr für ein grosses Bahntransportunternehmen standardisiert und die benötigten Daten zentral zur Verfügung stellt. Leitung des Entwicklungsteams; Design und Implementierung des Clients mit Eclipse RCP sowie firmenweites Deployment in einer Citrix Umgebung. Einarbeitung neuer Team-Mitglieder, Machbarkeitsstudien und Prototyp-Entwicklung. Beratende Unterstützung beim User Interface Design und der Ausarbeitung der Requirements.  
**Technologien:** Java EE, Eclipse Rich Client Platform (Eclipse RCP), EJB 2.1, IBM WebSphere, Oracle, Ant, JUnit, CVS, Cruise Control
- **Implementierung eines massgeschneiderten Bugtracking Tools (Dez 2005 – März 2006)**  
Ersetzung eines firmenweit verwendeten Bugtracking Tools durch ein moderneres, leistungsfähigeres Tool, das strengere Sicherheitsauflagen erfüllt und auf die Entwicklungsprozesse der Firma abgestimmt ist.  
**Aufgaben:** Anforderungsanalyse, Auswahl eines geeigneten neuen Tools, Installation und Customization, Implementierung des Datenexports aus dem alten und des Datenimports in das neue Tool, Schulung der User und Administratoren, Gewährleistung eines nahtlosen Übergangs zwischen den beiden Tools.  
**Technologien:** Apache Web Server, PHP, MySQL, Java

**Senior Software Engineer**  
**IBM Deutschland Entwicklung, Böblingen, Deutschland**

Apr 2002 - Sep 2005

- **Verbesserung des Back-Ends des GNU C Compilers (gcc)**, so dass dieser den verfügbaren Prozessor-Befehlssatz besser nutzt und schnelleren Code für die IBM S/390 generiert.  
Algorithmen-Design, Implementierung, Betreuung eines Assistenten.  
**Technologien:** C, GNU C Compiler, Emacs, CVS
- **Implementierung der mathematischen Funktionen der C Standard Library** (exp, log, sin, cos, tan, Arcus-Funktionen, etc.) für den S/390-Datentyp "Decimal Double", welcher jeweils 3 Dezimalstellen mit 10 Bits repräsentiert, d.h. nur 1000 der 1024 möglichen Bitkombinationen werden verwendet.  
Entwicklung von effizienten Algorithmen zur numerischen Berechnung der geforderten Funktionen auf dem neuen Datentyp  
**Technologien:** C, Emacs, Mathematik (Analysis, Numerik)
- **Performance-Optimierung der Online Banking Applikation der Banco di Milano**  
Problemanalyse vor Ort, Aufzeigen der Lösungsmöglichkeiten, Anleitung des Entwickler- und Techniker-Teams.  
**Technologien:** Linux für S/390, Java, IBM WebSphere

**Vice President of Technology**  
**GivingCapital Inc., Philadelphia, USA**

Apr 2001 - Feb 2002

- **Architektur-Design und Entwicklung einer Handelsplattform für Wertpapierfonds**  
Entwurf und Implementierung einer Online Trading Plattform für Donor-advised Funds - einer speziellen Art von Wertpapierfonds. Integration dieser Software in die Websites verschiedener Banken.  
Der kundenspezifische Teil des Produkts bestand aus der Website zum Kauf und Verkauf von Fonds sowie der Middleware zur Weiterleitung der Aufträge an die Börsensoftware der Broker. Der „Back Office“-Teil ermöglichte der Bank die Administration der Fondskonten und beinhaltete ein XML-Interface für den Datenexport in andere Programme.  
Leitung des Entwicklungsteams, Automatisierung von Business-Prozessen, Test und Auswahl neuer Technologien, Rekrutierung und Auswahl neuer Mitarbeiter, Koordination der verteilten Entwicklung in Philadelphia und Los Angeles, Ausbildung von Mitarbeitern in Software- und Datenmodell-Design.  
**Technologien:** AOLserver, Oracle, ACS, SQL, Tcl, HTML, XML, XSLT, Voice XML, C

**Senior Web Developer / Consultant**  
**ArsDigita Corporation, Boston, USA**

März 2000 - März 2001

- **Entwicklung einer Website für einen Reiseveranstalter**  
Entwurf und Implementierung einer komplexen, interaktiven Website, auf der die Benutzer sich über Reiseangebote informieren können und diese dann online buchen können. Implementierung eines Content-Management-Systems für den Site-Administrator, um künftige Updates der Website einfach zu machen. Besonderen Wert wurde auf Modularität und Wiederverwendbarkeit des Codes gelegt, so dass die insgesamt sieben Tochterunternehmen ihre Websites grafisch beliebig gestalten, aber für die Business-Logik auf den gleichen Code zurückgreifen können.  
**Technologien:** AOLserver, Oracle, ACS, SQL, Tcl, HTML
- **Mitarbeit bei Akquisition**  
Mitarbeit bei der Akquisition von Consulting-Aufträgen und bei der Erstellung von Offerten
- **Dozent für Algorithmen an der ArsDigita University**  
Dozent für die Algorithmen-Vorlesung (im Umfang von 25 zweistündigen Vorlesungen) an der ArsDigita University, einer Privat-Universität von ArsDigita. Korrektur und Benotung der Klausuren, Leitung eines Teams von 4 Assistenten.  
**Technologien:** Java

## Zertifizierungen und Weiterbildungen

### Software Development (Java EE)

- SUN Certified Java Programmer
- SUN Certified Java Developer
- SUN Certified Web Component Developer
- SUN Certified Business Component Developer
- SUN Certified Enterprise Architect für Java EE 5

### Requirements Engineering and Testing

- IREB Certified Requirements Engineer
- ISTQB Certified Tester, Foundation Level
- ISTQB Certified Tester, Advanced Level

### Artificial Intelligence

- Machine Learning  
Stanford University, Professor Andrew Ng  
[www.coursera.org/account/accomplishments/records/9B3CKZUVBRTS](http://www.coursera.org/account/accomplishments/records/9B3CKZUVBRTS)
- Deep Learning  
deeplearning.ai, Professor Andrew Ng  
[www.coursera.org/account/accomplishments/specialization/certificate/GEBBHZ368QFR](http://www.coursera.org/account/accomplishments/specialization/certificate/GEBBHZ368QFR)

### Management

- IPMA Project Manager Level D
- Certified ScrumMaster

### Wirtschaft und Finanzen

- Economics of Money and Banking  
Institution: Columbia University  
Instructor: Professor Perry Mehrling  
[https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get\\_certificate?course\\_id=972730](https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get_certificate?course_id=972730)  
[https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get\\_certificate?course\\_id=972744](https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get_certificate?course_id=972744)
- Financial Markets  
Institution: Yale University  
Instructor: Professor Robert Shiller  
[www.coursera.org/account/accomplishments/records/xEHDtBNGTgAVAfQJ](http://www.coursera.org/account/accomplishments/records/xEHDtBNGTgAVAfQJ)

### Psychologie

- Bachelor-Studium in Psychologie  
Fernstudium in Teilzeit an der Fernuniversität Hagen, Bachelor erwartet gegen Ende 2020  
Schwerpunkte: Differenzielle Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie

## Auszeichnungen und sonstige Aktivitäten

- Erster und zweiter Platz beim Southwestern European ACM Programming Contest 1996, als Mitglied des ersten und Coach des zweiten Teams der Universität Ulm.
- Elfter Platz bei den ACM Programming Contest World Finals 1997, als Mitglied des Teams der Universität Ulm.
- Erster, zweiter und dritter Platz beim Mid-Central European ACM Programming Contest 1999, als Coach der drei Ulmer Teams.

- Dritter Platz bei den ACM Programming Contest World Finals 2000, als Coach des Ulmer Teams.
- Erreichen des Viertelfinales bei der Roboter-Fussballweltmeisterschaft 1999 in Stockholm, als Mitglied des Ulmer Teams
- Organisator des ACM Southwestern European Programming Contest 1997 und 1998 in Ulm, Deutschland
- Schiedsrichter beim ersten afrikanischen ACM Programming Contest 1998, in Ifrane, Marokko

## Führungserfahrung im NGO-Bereich

### Mensa International ([www.mensa.org](http://www.mensa.org))

**Member of the Executive Committee**  
**Member of the Board of Directors**

seit Juli 2017  
 seit Okt 2011

Mitwirkung beim Festlegen der weltweiten Strategie von Mensa, Planung internationaler Workshops.  
 Verantwortung für die Entwicklung von Mensa in 35 Ländern (inklusive Schweiz)

### Mensa Schweiz ([www.mensa.ch](http://www.mensa.ch))

**Chairman of the Board**

Sep 2011 – Juni 2017

Mensa Schweiz ist die Schweizer Sektion von Mensa International und ist während meiner Amtszeit von 700 auf 1400 Mitglieder gewachsen.

Verantwortung für 3 Angestellte und für die Koordination von etwa 40 ehrenamtlichen Helfern  
 Verantwortung für Website, Mitgliedermagazin, Marketing, Finanzen, Budgetplanung  
 Leitung der jährlichen Generalversammlung mit Vorstellung des Geschäftsberichts

## Publikationen

- Mark Dettinger: «Ökonomische und soziale Konsequenzen von Hochbegabung»  
 Revue économique et sociale (Bulletin de la société d'études économiques et sociales)  
 12/2016
- Mark Dettinger: **Object Caching mit AOP**  
 Artikel im Java Magazin 09/2009, Software & Support Verlag
- Mark Dettinger: **Algorithmenoptimierung mit Google Guice**  
 Artikel im Java Magazin 10/2009, Software & Support Verlag



- Stefan Sablatnög, Stefan Enderle, Mark Dettinger, Thomas Boß, Mohammad Ali Livani, Michael Dietz, Jan Giebel, Urban Meis, Heiko Folkerts, Alexander Neubeck, Peter Schaeffer, Marcus Ritter, Hans Braxmeier, Dominik Maschke, Gerhard K. Kraetzschmar, Jörg Kaiser, Günther Palm:  
**The Ulm Sparrows 99.**  
 In: [Lecture Notes In Computer Science](#), Springer-Verlag, London, 2000, pp. 638 - 641.
- Gerhard K. Kraetzschmar, Stefan Enderle, Stefan Sablatnög, Thomas Boß, Mark Dettinger, Hans Braxmeyer, Heiko Folkerts, Markus Klingler, Dominik Maschke, Gerd Mayer, Markus Müller, Alexander Neubeck, Marcus Ritter, Heiner Seidl, Robert Wörtz, Günther Palm:  
**The Ulm Sparrows: Research into Sensorimotor Integration, Agency Learning, and Multiagent Cooperation.**  
 In: [Lecture Notes In Computer Science](#), Springer-Verlag, London, 1999, pp. 452 - 457.

## Kenntnisse und Stärken

### Software-Entwicklung, Back-End

- Java EE
- C, C++
- PHP, Perl, Tcl
- Datenbanken: SQL, PL/SQL, Oracle, Postgres, MySQL, MariaDB
- Object-Relational Mapping: Java Persistence API, Hibernate
- Application Servers: Tomcat, JBoss, WebSphere, Bea Weblogic

### Software-Entwicklung, Front-End

- Desktop Applications: Eclipse Rich Client Platform (3.x und e4)
- Single-Page Web Applications: Javascript, Typescript, Vue JS, Angular, Google Web Toolkit (GWT)
- Klassische Web Applications: Struts, JSF, ArsDigita Community System (ACS)

### Spezialgebiete

- Compilerbau
- Machine Learning: Python, Tensor Flow, Neuronale Netze, Computer Vision
- Theoretische Informatik, Algorithmen, Optimierungsprobleme

### Entwicklungs-Tools

- Version Control: Git, Gitlab, Subversion, CVS
- Automatisierte Tests: Junit, Capybara
- Continuous Integration: Cruise Control, Hudson, Jenkins
- Build Automation: Ant, Maven

### Allgemein

- Leadership, Teamführung, Projektleitung
- Vermittlung von Wissen, Weiterbildung von Mitarbeitern
- Überragende mathematische Fähigkeiten (Statistik, Analysis, Graphentheorie)
- Exzellente Kenntnisse in Wirtschaft und Finanzen

### Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (fließend)
- Französisch (3 Jahre Schulunterricht)

## Hobbies und Interessen

- Fliegen (Privatpilotenlizenz für einmotorige Propellerflugzeuge)
- Bergsteigen, Skifahren, Reiten
- Reisen
- Wirtschaft und Finanzen, Psychologie, neue Technologien

## Persönliche Daten

- Geburtstag 28.12.1970
- Zivilstand verheiratet, eine 6-jährige Tochter
- Staatsbürgerschaften Schweiz (seit Mai 2017),  
Deutschland (seit Geburt)

## Referenzen

- auf Anfrage