

# THOMAS WELLER

---

Software-Entwicklung C#, Desktop | Web | Mobil

Vorholzstr. 32  
76137 Karlsruhe

fon +49 (721) 4669011  
mobil +49 (176) 21891205

[www.thomas-weller.de](http://www.thomas-weller.de)  
[www.dotcq.com](http://www.dotcq.com)  
[info@thomas-weller.de](mailto:info@thomas-weller.de)

blog: [blog.thomas-weller.de](http://blog.thomas-weller.de) (englisch)



---

## Fachliche Schwerpunkte

Software-Entwicklung C#/.NET unter MS Windows (Desktop & Web), mobile Software-Entwicklung mit Xamarin (iOS, Android & Windows Phone), mehrschichtige und komponentenorientierte Software-Architektur, Software Testing, Test-Automatisierung, Refactoring, statische Code-Analyse (Tools und Automatisierung), Code Reviews, Technologievermittlung, objektorientiertes Design

---

## Ausbildung/Studium

Studium der Linguistik, Psychologie, Biologie, Politologie und Philosophie in Würzburg und Bielefeld (ohne Abschluß)

---

## Fremdsprachen

Englisch: fließend  
Französisch: Grundkenntnisse

---

## Sonstiges

Da ich unter Multipler Sklerose leide, bin ich etwas gehbehindert.  
Ich bevorzuge Projekte in der näheren Umgebung von Karlsruhe bzw. solche, die zu beträchtlichen Teilen im Home-Office abgewickelt werden können.

## Projekte

### 02/14 – 11/14 Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen (Halbleiter, vorw. Home Office)

Erstellung mehrerer verschiedener Software-Komponenten auf Werkvertrags-Basis, vorwiegend im Home Office:

- Lightswitch-Screen, welcher ein komplexes Custom Control zur Verarbeitung unterschiedlicher Datentypen enthält.
- Lightswitch-Screen, der ein Modul zur automatischen Verarbeitung von Emails und Email-Attachments zur Verfügung stellt.
- Asynchroner WCF-Service, der die Anbindung an den konzerneigenen Exchange-Server bereitstellt.
- Excel-Addin zur Bearbeitung von Produktionsdaten (aus SQL-Server-Datenbank).

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2012, VSTO, MS Lightswitch, WCF, C# 5.0, .NET 4.5, XAML, ReSharper, MS Entity Framework, MS SQL Server 2012, T-SQL, Subversion.

### 04/14 – 08/14 Smarthouse Media GmbH, Karlsruhe

Entwicklung komplexer Web-Anwendungen im Banken-Umfeld

Mitarbeit in einem Team (6 Entwickler), das eine Gruppe von Web-Anwendungen für eine große Fondsgesellschaften entwickelt, wartet und hostet.

Programmierung sowohl diverser Komponenten (Webpages, Controls etc.) für die kundenseitige Frontend-Website (inkl. CSS-Stylesheets, jQuery-Scripts etc.) als auch mehrerer anwendungsspezifischer Erweiterungen zur Datenpflege im hauseigenen Content Management System.

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2010, C# 3.0, .NET 3.5, ReSharper, MS Entity Framework, MS SQL Server 2005/2008, ASP.NET, CSS, JavaScript/jQuery, AJAX, Telerik RadControls.

### 02/13 – 12/13 dotCQ Software Development Ltd. & Co KG (eigene Firma)

Gründung, Recherche und Konzeption, Implementierung verschiedener Spike-Komponenten, Programmierung einer entsprechenden Website ([www.dotcq.com](http://www.dotcq.com)).

Inhaltlich/konzeptionell beschäftigt sich das Projekt mit der statischen Analyse von C#-Quellcode, um daraus Aussagen über die Wartbarkeit der entsprechenden Codebasis zu gewinnen, bzw. diejenigen Abschnitte zu identifizieren, die im Hinblick auf ihre Wartbarkeit/Codequalität problematisch sind. Die Ergebnisse dieser automatisierten Messungen werden dann mit benutzerdefinierten Geschäftsdaten statistisch korreliert.

Die Website selbst ist mit ASP.NET MVC 4 programmiert, als Backend fungiert eine Kombination aus MS Entity Framework 4 und MS SQL Server 2012. Desweiteren kamen HTML 5, CSS 3 und sehr viel Javascript (meist jQuery) zum Einsatz - v.a. der Calculator (<http://www.dotcq.com/calculator/index>) enthält sehr viel js-Code, der u.a. auch asynchrone AJAX-Requests verwendet, um die

Daten an den Server zu schicken, der dann die eigentliche Berechnung ausführt und die Ergebnisse an die Seite zurückschickt.

Außerdem läuft auf dem Server zusätzlich zu den für den Endbenutzer sichtbaren Komponenten noch ein zeitgesteuerter Windows-Dienst, welcher aus verschiedenen Quellen im Web - wie z.B. Google Analytics, Disqus (Kommentarsystem), MailChimp (Mailing-System) u.a. - Daten sammelt und diese dann in aggregierter Form an ein Web-Dashboard (Geckoboard) weiterleitet.

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2010, C# 3.0, .NET 3.5/4.0, ASP.NET MVC 4, jQuery, HTML 5, CSS 3, AJAX, RestSharp, ReSharper, MS Entity Framework 3.5/4.0, MS SQL Server 2012, NUnit, Amazon AWS.

### **11/11 – 01/13 Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen (Halbleiter-Technik)**

Aufsetzen eines Continuous Integration Servers, Umstellen des Versionskontroll-Systems, Entwicklung von Mess- und Datenbank-Anwendungen, Technologieberatung

Einrichtung eines Continuous Integration Systems basierend auf Cruise-Control.NET, inkl. Testautomatisierung. Damit einher ging auch die Erstellung und Integration diverser virtueller Maschinen und Testdatenbanken.

Umstellen der team-internen Versionskontrolle von MS Visual SourceSafe auf Subversion.

Programmierung einer Messanwendung (C#) und einer Datenbankapplikation (Transact-SQL).

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2010, C# 3.0, .NET 3.5/4.0, ReSharper, MS Entity Framework 3.5/4.0, MS SQL Server 2005/2008, T-SQL, NUnit, Ranorex, MS Hyper-V, MS Visual SourceSafe, Subversion, CruiseControl.NET, PowerShell.

### **01/11 – 09/11 Smarthouse Media GmbH, Karlsruhe**

Entwicklung komplexer Web-Anwendungen im Banken-Umfeld

Mitarbeit an der Entwicklung mehrerer komplexer Web-Anwendungen für die Fondsgesellschaften großer Banken. Dabei v.a. Konzeption und Entwicklung im Bereich des Backendsystems (MS SQL, mehrere Datenbanken/Server) und damit verbundenen Erweiterungen und Neuentwicklungen im Bereich der Geschäfts- und Präsentationslogik.

Programmierung sowohl diverser Komponenten (Webpages, Controls etc.) für die kundenseitige Frontend-Website (inkl. CSS-Stylesheets, jQuery-Scripts etc.) als auch mehrerer anwendungsspezifischer Erweiterungen zur Datenpflege im hauseigenen Content Management System.

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2010, C# 3.0, .NET 3.5, ReSharper, MS Entity Framework 3.5, MS SQL Server 2005/2008, T-SQL, ASP.NET 3.5, CSS, JavaScript/jQuery, AJAX, Telerik RadControls, TeamCity Build Server.

## 06/10 - 12/10 DVB Bank SE, Frankfurt/Main

Aufbau einer *Team Foundation* Projektinfrastruktur, Präsentationen/Coaching bzgl. *Test-driven Development*, Entwicklung, Entwurf, Technologieberatung

Einrichtung und Wartung einer *Continuous Integration/Workitem Tracking* Umgebung inkl. versch. weitergehender Automatisierungen (Server-Shutdown/-Restart, Datenbank- und Dateisystemoperationen) mit TFS 2010.

Test-Authoring und -Automatisierung, inkl. EndToEnd-Tests mit UI-Automatisierung und entsprechender Einrichtung der Build-Umgebung.

Präsentationen/Coaching:

- Einführung in MSTest + TFS 2010
- Einführung in Test-driven Development
- Einführung in Test-Isolation/Typemock

Programmierung (TDD) einiger Features in einer datenbankgestützten WPF-Desktop-Anwendung.

Entwurf, Programmierung (TDD) und Dokumentation einer konfigurierbaren und plugin-fähigen Service-Applikation für intervallgesteuerte, automatisierte Health-Checks gegen eine Server-Anwendung (Programmierung nicht vollständig fertiggestellt - ca. 60%).

Statische Analysen zur Identifikation besonders fehleranfälliger Code-Stellen.

Projektsprache: Englisch.

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Team Foundation Server 2010, MS Visual Studio 2010, C# 3.0, .NET 3.5, Windows Workflow Foundation, MSTest, Moq, MS Moles, Typemock, NDepend, Test-driven Development, MS Windows Presentation Foundation, MS SQL Server 2008.

Anm.: Eine der während dieses Projekts entstandenen Präsentationen ist online verfügbar (s.u. im Abschnitt 'Veröffentlichungen').

## 02/10 – 05/10 Neue Digitale / Razorfish GmbH, Frankfurt/Main

Entwicklung, Programmierung einer Test-Suite, Code Coverage Analyse

Mitarbeit an der Entwicklung einer umfangreichen Web-Anwendung für das weltweite Intranet eines großen Pharmakonzerns (Novartis). Dabei v.a. (testgetriebene) Entwicklung von Komponenten der Datenzugriffs- und der Geschäftslogik-Schicht sowie damit verbunden Datenbankdesign und Programmierung von T-SQL – Komponenten (Skripte, Stored Procedures, Trigger etc.).

Programmierung von Unit- und Integrationstests (unter DB-Einschluß) zur größtmöglichen Testabdeckung der Codebasis, v.a. im Bereich der Datenzugriffs- und der Geschäftslogik-Schichten. Review, Erweiterung und Korrektur der vorhandenen Tests.

Eingesetzte Tools/Technologien:

MS Visual Studio 2008, C# 3.0, .NET 3.5, ReSharper, MS Visual Studio Test (MSTest), Moq, NCover, MS Entity Framework, MS SQL Server 2005, T-SQL, ASP.NET MVC, MS Enterprise Library, MS Team Foundation Server, MS Sandcastle, verschiedene Open Source – Tools zur Codedokumentation und Verifikation von Coding Guidelines, Scrum, Test-driven Development.

Entwurf, Vorbereitung und Recherche bzgl. eines tragfähigen Geschäftsmodells:  
*Qualitätsmonitoring, -controlling, -metriken und - Tools für die Software-entwicklung mit C#/.NET - speziell für kleinere und mittlere Unternehmen.*

*Integration dieser Methoden und Tools in den individuellen Entwicklungsprozess einerseits (Visual Studio - Integration etc.) und in eine gruppenorientierte, serverbasierte Produktionsumgebung (Continuous Integration) andererseits.*

Sichtung der entsprechenden Tools (vorzugsweise OSS/Freeware, da Kosteneffizienz eine große Rolle spielt) und entsprechende Einarbeitung (unter besonderer Berücksichtigung von Integrations-Gesichtspunkten):

#### Testing - und Automations - Frameworks

- Gallio (Automation Platform)
- MbUnit (xUnit Test Framework)
- NUnit (xUnit Test Framework)
- xUnit.Net (.NET Unit Test Framework)
- NDbUnit (Database Test Automation Framework)
- Rhino.Mocks (Mocking Framework)
- Moq (Mocking Framework)
- MS Moles (Runtime Instrumentation)
- NCover (Code Coverage Analysis Tool)
- White (GUI Automation Platform (OSS))
- WatiN (Browser Automation)
- MS Lightweight Automation Framework (Browser Automation)
- devSeleniumHQ (Browser Automation)

#### Textuelle Analyse – Tools

- MS StyleCop (Coding Style (Guidelines))
- Simian (Code Duplication)

#### Statische Analyse - Tools

- MS FxCop (Software Design Guidelines)
- NDepend (General Static Analysis, e.g. Encapsulation, Complexity...)

#### Tools im Bereich Projektmanagement, Continuous Build und Produktivität

- CruiseControl.NET (Continuous Integration Server)
- SubVersion (Svn, Version Control System)
- Mercurial (Hg, Distributed Version Control System)
- ReSharper (R#, Visual Studio Plugin)
- TortoiseSVN (Svn Windows Client)
- AnkhSVN (Visual Studio Plugin für Svn)
- MSBuild (Build Automation Platform)
- VisualHg (Visual Studio Plugin für Hg)
- TortoiseHg (Hg Windows Client)

#### Programm-Bibliotheken

- NHibernate (Object Relational Mapper, ab v2.0)
- log4net (Logging Framework)
- Castle / Windsor (IoC Container)
- LinFu (IoC Container)
- PostSharp (Aspect-Oriented Programming Framework)

## **12/07 – 12/08 Friedrich Remmert Datentechnik GmbH, Löhne (b. Bielefeld)**

Programmierung, Entwurf, interne Schulung, Technologieberatung

Design und Implementierung einer umfangreichen datenbankgestützten, verteilten Lösung zur Bedienung, Steuerung und Verwaltung automatisierter Lagersysteme als *Senior Developer/Technical Project Lead*.

Erstellung eines Frameworks zur effizienten Entwicklung und Konfiguration datengetriebener Formulare unter Verwendung von Windows Forms und zugekaufter Steuerelementbibliotheken (*DevExpress*).

Mitarbeit am Datenbankdesign zur Abbildung der benötigten Business-Strukturen.

Das Entwicklungsteam der Firma hatte bis dato nur Lösungen in C++ realisiert, zudem waren einige Arbeitsabläufe innerhalb des Entwicklungsprozesses zu überarbeiten bzw. neu einzuführen (z.B. Versionskontrolle, SW-Wartung).

Einführung, Unterrichtung und Knowhow-Vermittlung betreffs verschiedener Themen rund um die Software-Entwicklung mit C#/.NET (z.B. C#/.NET allgemein, Ausnahmebehandlung, Design Pattern, Verwendung von Code Repositories und Buildservern, effektive Dokumentation, Coding Guidelines etc.).

Eingesetzte Technologien:

MS Visual Studio 2008, C# 3.0, .NET 3.5, Windows Forms, MS SQL Server 2005, MS Visual SourceSafe, Windows Communication Foundation, MS Sandcastle, CruiseControl.NET, MSBuild, verschiedene Open Source – Tools zur Codedokumentation und zur Bereitstellung von Coding Guidelines.

## **07/05 – 06/07 s.a.x. Software GmbH, Karlsruhe (angestellt)**

Wartung, Weiterentwicklung, Programmierung, Projektleitung

Wartung und Weiterentwicklung einer umfangreichen MS Office-Addin-Lösung (für MS Word, PowerPoint, Outlook in den Versionen 97-2003) zur automatisierten, CD-konformen Dokumentenerstellung und -Verwaltung (VB5/6, VBA, COM, Borland C/C++).

Verantwortlicher Entwurf und Programmierung mehrerer Projekte zur Verwaltung und Konfiguration von Dokumenten und Designs (.NET 2.0, C# 2005, MS SQL Server, MS Access). Als UI-Frontends kamen DotNetNuke für webbasierte Anwendungen sowie die MS Composite UI Application Blocks für den Desktop-Bereich zum Einsatz. In diesem Zusammenhang auch innerhalb der Projektteams Schulung und Know-How-Vermittlung in den Bereichen OO-Design, Programmiertechniken und .NET-Technologien.

Projektübergreifende Administrationsaufgaben wie z.B. Restrukturierung des firmeninternen Code Repository, Ausarbeitung von Programmierrichtlinien u.ä.

Technische Beratung/Unterstützung unserer Kundenbetreuer.

Eingesetzte Technologien:

Borland C++, VB5/6, VBA, MS Office (alle Versionen), ATL/COM, Visual C++ /MFC, C#, ASP.NET, MS SQL Server, MS Access, MS Visual SourceSafe, MS Visio, MS CAB, DotNetNuke.

## **10/02 – 07/04 Dürkopp Fördertechnik GmbH, Bielefeld (angestellt)**

Programmierung, Projektabwicklung, Inbetriebnahmen, Kunden- und interne Schulungen

Entwurf, Entwicklung und Inbetriebnahme von komplexer, verteilter Steuerungssoftware für automatisierte Warenlager in der Bekleidungsindustrie und Logistik (4-12 PCs, 1-3 Datenbank-Server). Die grundlegende Programmierarbeit erfolgte inhouse, daran schloß sich dann eine mehrwöchige, meist sogar mehrmonatige Inbetriebnahmephase vor Ort an (u.a. in Rimini (IT), Westfield (GB), London (GB), Hamburg). Dabei wurde auf spezielle, eigens im Haus entwickelte C++/MFC-Basisklassen und – Bibliotheken aufgesetzt, als Datenbanksystem kamen Oracle-Server zum Einsatz.

Mitarbeit im Projektteam eines Großkunden, um die verwendeten Schnittstellen und Protokolle in dessen europaweite Logistikkette zu integrieren.

Entwurf und Entwicklung eines Lagerverwaltungssystems für die Bekleidungsindustrie.

Entwurf, Einrichtung und Wartung/Fernwartung v. Oracle-Datenbanken (8/8i/9i).

Entwurf und Implementierung von Schnittstellen und Protokollen zum Datenaustausch zwischen unseren Datenbanken und verschiedenen, teils individuellen, Warenwirtschaftssystemen (XML, Text).

High-Performance-Tuning von bestehenden Datenbanken (SQL-Statement-Tuning, Explain Plans, Indexierung, Wartungsskripts).

Einrichtung, Wartung und Überprüfung der benötigten Hardware (PCs, Server, Netzwerke, Durchsatztests, Healthchecks für SCSI-HD-Arrays usw.).

Einrichtung und Überprüfung der verwendeten Steuerungstechnik (z.B. Scanner, Lichtschranken, SPS...).

Erstellung entsprechender Dokumentationen; Schulungen hausintern (Service-Personal) und Anwender (Kundenpersonal).

Eingesetzte Technologien:

Visual C++/MFC, Oracle 8/8i/9i, PL/SQL, TOAD, XML, MS Visual SourceSafe, Windows-Server, SPS, SCSI, TCP/IP, Netzwerkprotokolle

## **10/01 – 09/02 NovaTec Kommunikationstechnik GmbH, Paderborn (angestellt)**

Programmierung, UI-Entwurf, Installationen, Kundens Schulungen

Weiterentwicklung und Wartung mehrerer umfangreicher Softwareprojekte zur Konfiguration, Fernwartung und Echtzeitüberwachung komplexer Telekommunikationsanlagen im GSM- und ISDN-Umfeld (Visual C++/MFC, MS Access/Jet).

Erstellung entsprechender Dokumentationen, sowohl technisch als auch für den Anwender.

Anwendersupport und -schulung, telefonisch und vor Ort (u.a. in Tel Aviv (IL) und Amman (JO)).

Eingesetzte Technologien:

Visual C++/MFC, MS Jet, MS Access, MS Help Workshop, ISDN, GSM

## 10/99 – 09/01 Siekmann Softwareentwicklung, Bielefeld (angestellt)

Programmierung, Projektabwicklung, Kundenbetreuung

Entwurf und Entwicklung eines datenbankgestützten Informationssystems für Motorradreifen inkl. Bestandhaltung, Kalkulation, automatischer Online-Aktualisierung und Bestellabwicklung (Visual C++/MFC, MS Jet).

Kunde war die deutsche Niederlassung eines großen internationalen Reifenherstellers, der seine Vertragshändler mit dieser Software ausgestattet hat. Neben Kundenbetreuung und -support habe ich auch den Vertrieb abgewickelt (CD-Pressung, Organisation des Layouts etc.).

Entwurf und Entwicklung eines Programms zum automatisierten Setzen von Telefonbüchern aus entsprechenden Adressdatenbanken heraus (MS Access, VBA). Der Export erfolgte in das DTP-Programm Adobe FrameMaker, als Daten- und Formatbeschreibungssprache wurde MIF verwendet (MIF: Maker-Interchange-Format, eine ASCII-basierte Markup-Sprache, vergleichbar mit XML). Kunde war ein mittelständischer Druckereibetrieb aus Bochum.

Entwurf, Entwicklung und Wartung mehrerer Clubdatenbanken und Mitgliederverwaltungen (u.a. Lions, LEO, InnerWheel) mit MS Access/VBA. Module zum automatisierten Druck von Mitgliederverzeichnissen mittels Adobe FrameMaker/MIF (s.o.).

VBA-Modul zur Einbindung der WIN32-API in VBA-Programme einschl. ausführlicher Dokumentation.

Entwicklung eines MS Access-AddIns zur automatisierten EURO-Umstellung.

Allgemeine Wartung (auch Hardware/Netzwerk), Kundensupport.

Eingesetzte Technologien:

Visual C++/MFC, MS Jet, MS Access, VBA, Adobe FrameMaker, MIF



## Referenzen

Herr Dr. Christian Schriever, Leiter Software-Entwicklung, Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen.  
[schriever@smt.zeiss.com](mailto:schriever@smt.zeiss.com).

Herr Claus Cernobruja, Key Account Manager, Smarthouse Media GmbH, Karlsruhe.  
[claus.cernobruja@smarthouse.de](mailto:claus.cernobruja@smarthouse.de).

Mr. Matthew Waples, Vice President/Head of Front Office & Credit Services, DVB Bank SE, Frankfurt/Main. [Matthew.Waples@dvbbank.com](mailto:Matthew.Waples@dvbbank.com). (engl.)

Herr Maximilian Schäfer, Project Manager, Neue Digitale / Razorfish GmbH, Frankfurt/Main.  
[Maximilian.Schaefer@neue-digitale.de](mailto:Maximilian.Schaefer@neue-digitale.de).

Herr Ralph Volbert, Leiter Datentechnik, Friedrich REMMERT Datentechnik GmbH, Löhne.  
[rvo@remmert.de](mailto:rvo@remmert.de).

Herr Claudio Mertz, Technischer Leiter Software-Entwicklung, s.a.x. Software GmbH, Karlsruhe.  
[claudio@mertz.info](mailto:claudio@mertz.info).

Herr Peter Schröder, Leiter IT-Systems / IT-Support, Dürkopp Fördertechnik GmbH, Bielefeld.  
[schroederp@duerkopp.com](mailto:schroederp@duerkopp.com).

---

## Veröffentlichungen / Web

- // *ThomasWeller*  
Persönliche Website, u.a. mit Profil und Blog.  
<http://www.thomas-weller.de>
- Blog (englisch)  
Regelmäßige Blog-Postings zu verschiedenen Software-Technologien und -Themen wie z.B. *Mobile development/Xamarin, Test Driven development, Development tools* etc.  
<http://www.blog.thomas-weller.de>
- Website *.CQ*  
Diese Website entstand zur Vorstellung und Markteinführung eines cloud-basierten Service zur statischen Code-Analyse. Das Projekt ist inzwischen eingestellt, die Website jedoch zu Demonstrationszwecken nach wie vor online.  
<http://www.dotcq.com>
- *Introduction to testing with MSTest, Visual Studio, and Team Foundation Server 2010*  
(PPT-Präsentation, engl.).  
Präsentation zum Thema *Test driven development* mittels der o.a. Werkzeuge. Ursprünglich gehalten bei der DVB Bank, Frankfurt/Main, im Juli 2010 (s.o.).  
<http://www.slideshare.net/th-weller/introduction-to-testing-with-mstest-visual-studio-and-team-foundation-server-2010>
- *Source Code Repository mit verschiedenen Beispiellösungen*  
Visual Studio – Solutions, meist zu den Themen *Mobile development/Xamarin, T Test Driven Development* oder *Tools/Tools-Integration*. Außerdem ist dort der Quellcode der *.CQ*-Website zu finden.  
<https://github.com/thomas-weller>
- *Invoking command lines programmatically.*  
Dezember 2004, CodeGuru.com, realisiert mit C#/.NET 1.1.  
[http://www.codeguru.com/csharp/csharp/cs\\_misc/userinterface/article.php/c8503](http://www.codeguru.com/csharp/csharp/cs_misc/userinterface/article.php/c8503)
- *Accessing a File's Version Resource Information.*  
April 2002, CodeGuru.com, realisiert mit C++/MFC.  
<http://www.codeguru.com/cpp/w-p/files/fileinformation/article.php/c4481>