

# Entwicklungsprojekte von Markus Winter

Im Folgenden, einige ausgewählte Projekte, welche stellvertretend für meine Arbeiten sind.

Aktualisiert im September 2022. Aktuellste Version immer unter [www.Revier.ch/cv](http://www.Revier.ch/cv)

Projekt mit gleichartigem Inhalt oder einfachste Kleinaufträge sind aus Platzgründen hier nicht aufgeführt. Beachten Sie, dass Projekte teilweise vom Datum überschneidend sind.

\*= Projekt als solches beendet, aber immer mal wieder eine Ergänzung verlangt.

## **Projektpflege**

Aufgrund meiner vielen Projekte, in welchen ich gearbeitet habe, kommt es immer wieder vor, dass ein ehemaliger Auftraggeber sich meldet und nach einer kleineren Anpassung fragt. So durfte ich im Jahr 2022 ein über 10 Jahre altes Projekt mit ein paar Anpassungen aktualisieren. Diese Kleinigkeiten sind hier aus Platzgründen nicht einzeln aufgeführt.

## **Monetarisierung von dutzenden Webseiten**

2021 bis laufend

Beschreibung:

Ausarbeiten eines Konzeptes für das Monetarisierungsprojekt

Einbau von Google Search Konsole, Google AdSense und Google Analytics auf die Webseiten, SEO Arbeiten an den Seiten um das Ranking und somit die Monetarisierung zu verbessern.

### **Technologien:**

Search Console, AdSense, Analytics alles von Google, Nachschlagewerke Wikipedia, Synonymlexika und andere Werke.

### **Meine Aufgabe:**

Vom Projektenwurf bis zur Vollendung alles.

### **Projektausgang:**

Offen. Das Projekt endet oder pausiert, wenn ich a) reich bin b) ein anderes Projekt mir die Zeit wegnimmt.

## **Suchmaschinenoptimierung (u.A. für NaturalStone Hofmann & Aha EDV)**

2015 bis laufend

Beschreibung:

Webseiten sollen in den SERPS besser gerankt werden und von den Besuchern öfters angeklickt werden.

### **Technologien:**

Einst Frontpage, heute WordPress je nach Seite HTML, JavaScript etc, diverse SEO Tools (immer wieder den aktuellen Bedingungen angepasst)

### **Meine Aufgabe:**

Aufgrund des Webseiteninhalts, den Text und Bilder für Google optimal anpassen. Laufende Positionskontrolle.

### **Projektausgang:**

Offen. SEO ist ein ewiges Projekt in Konkurrenz mit den Mitbewerbern und den sich laufend ändernden Google Such Algorithmen.

## **Access Migration (RUAG)**

September 2019 bis April 2020

Beschreibung:

Aufgrund eines Einbruchs in das Firmennetzwerk wurden die Sicherheitsbestimmungen durch FUB rigoros eingeschränkt. Sämtliche Access Datenbanken mussten im RUAG Netz gefunden werden, die Benutzer ermittelt werden und für die Migration ins hoch gesicherte FUB Netz nach den Vorgaben der FUB bereitgestellt werden. Dabei sind Datenbanken sämtlicher Versionen angefallen welche Aktualisiert werden mussten.

### **Technologien:**

MS Access mit VBA, teils mit der JET DB und Teils mit MS SQL Server  
Vielfach mit Verknüpfungen zu anderen Systemen.

### **Meine Aufgabe:**

Aus den über 100'000 gefundenen Datenbanken, die relevanten ausfiltern, In Zusammenarbeit mit den Ownern die Datenbank zum aktuellen Standard migrieren und für das FUB Netz bereit stellen.

### **Projektausgang:**

Abgeschlossen

## **Excel Stundenplan (HFS)**

Februar 2020 bis Juli 2020

Beschreibung:

Für die Anzeige an diversen Displays und den Eintragungen in diverse Outlook Konten muss ein Planungstool aufgrund einer Excel Tabelle für einen Stundenplan hergestellt werden. Es gilt drei Standorte mit mehreren Kursräumen zu verwalten. Mehrere Klassen, mehrere Lehrer.

### **Technologien:**

Vorgegeben: MS Excel mit VBA

### **Meine Aufgabe:**

Bestehende Excel Tabelle mit einem Benutzerdialog so zu bedienen, dass eine einfache Verwaltung möglich ist. Für die Anzeige an den Displays Herstellung einer CSV Datei.

### **Projektausgang:**

abgeschlossen

## **Entwicklung Zeiterfassung (Bochsler + Partner AG)**

September 2016 bis 2018

Beschreibung:

Aufgrund einer Kontrolle der Paritätischen muss die Firma ihre Zeiterfassung anpassen. Da am Markt nichts existiert welche die strengen Regeln erfüllt, bin ich beauftragt worden, eine Zeiterfassung zu entwickeln welche sämtlichen Regeln der Paritätischen erfüllt und dennoch einfach zu bedienen ist.

Besonderheiten:

Abbildung der komplexen Regeln in einer Form, dass diese für unterschiedliche Betriebe konfigurierbar sind.

### **Technologien:**

MS Access mit VBA

### **Projektausgang:**

Abgeschlossen

## **Entwicklung Datenbank für Retouren Kontrolle (Iveco Schweiz AG)**

Juni 2014 bis 2018 \*

Beschreibung:

Aus einem Grosssystem werden Daten angeliefert, welche durch eine Access Datenbank an die mehrere Duzend Iveco-Händler in der Schweiz selektiert, per Mail im Excel Format versendet werden müssen. Die Händler ergänzen das Excel Blatt und senden es zurück. Die Access Datenbank muss die Excel Daten einlesen und je nach Artikel und Händler unterschiedliche Zollpapiere erstellen.

### **Technologien:**

MS Access mit VBA, MS Excel mit VBA, OLE und ODBC

### **Projektausgang:**

In Bearbeitung

## **SEO und Inseratedatenbank (NaturalStone Hofmann)**

Juni 2010 bis 2019 \*

Beschreibung:

Für SEO Tätigkeiten an mehreren Webseiten müssen Protokolle geschrieben werden und Auswertungen über die Rankingänderungen verfolgt werden.

Für Inseratepublikation u.A. bei Tutti müssen Automatismen erstellt werden um Inserate automatisch zu publizieren und publizierte, abgelaufene Inserate zu reaktivieren.

### **Technologien:**

MS Access mit VBA, MS Excel mit VBA, OLE und ODBC, Makro Explorer Pro

### **Projektausgang:**

Infolge laufender Anpassungen von Google und Tutti, kontinuierlich in Bearbeitung

## **Entwicklung Excel Datenbank (Konstantin Film AG)**

April 2016 bis 2018 \* und neu ab Dez 2021

Beschreibung:

Daten über Film Erscheinungen und Verleihungen werden angeliefert. Entwicklung eines Import in eine Excel Datei. Dort werden die Daten manuell verarbeitet. Anschliessend Entwicklung eines Export pro Film zur Weitergabe der Daten.

Besonderheiten:

Aufgrund der Datenmenge sind Import und vor allem Export auch auf Hochleistungsrechner extrem langsam, mehrere Stunden. Codeoptimierungen mussten die Laufzeit stark reduzieren.

### **Technologien:**

MS Excel mit VBA

### **Projektausgang:**

In Bearbeitung

## ***Entwicklung Access Datenbank für Bäckerei***

Nov 2013 bis 2015 \*

Beschreibung:

Eine Access Datenbank für die Bestellung von Backwaren, die Bestellung der Zutaten und Lieferscheine sowie Rechnungen an die Kunden. Aufgrund der Bestellungen der Kunden werden automatisch die Zutaten und die daraus erfolgenden Materialbestellungen berechnet.

### ***Technologien:***

MS Access

### ***Projektausgang:***

In Bearbeitung

## ***Entwicklung Programm zur Leistungsmessung im LAN***

Nov 2013 Kleinauftrag

Beschreibung:

Für die Leistungsmessung im Netzwerk ist ein geeignetes Programm zu entwickeln welches schnell einsatzbereit ist und keine aufwändige Installation/Konfiguration benötigt.

Das Produkt generiert in der Grösse unterschiedliche Dateien kopiert diese in ein Netzwerkziel und zurück und ermittelt dabei die Durchsatzdaten unter Berücksichtigung der Prozessorleistung.

### ***Technologien:***

VisualStudio, .NET, C#, WPF

### ***Meine Aufgabe:***

Konzeptentwicklung gemäss Kundenwunsch, entwerfen und beurteilen der Messdaten, ausprogrammieren, testen.

### ***Projektausgang:***

Erfolgreich abgeschlossen, Weiterentwicklung vorhersehbar.

## ***Entwicklung FTP Programm für WebCam (Supporhouse, Baden)***

Okt 2013 Kleinauftrag

Beschreibung:

Es ist ein FTP Programm zu entwickeln, welches installationsfrei (Konsolenanwendung) auf einem Server betrieben werden kann. Es muss von mehreren Webcams (Quelle) die erzeugten Bilder/Filme downloaden und an ein bestimmtes Ziel, z.B. Dateisystem kopieren. In der Quelle wie auch im Ziel müssen nach bestimmten Zeitabständen alte Daten gelöscht werden. Quelle und Ziel müssen beliebige Systeme, FTP, Dateisystem, Dropbox, Facebook sein können.

### ***Technologien:***

VisualStudio, .NET, C#, XML

### ***Meine Aufgabe:***

Konzeptentwicklung gemäss Kundenwunsch, Ausprogrammierung.

### ***Projektausgang:***

Erfolgreich abgeschlossen, Weiterentwicklung vorhersehbar.

## **Planung und Umsetzung virtueller IT Infrastruktur (NaturalStone Hofmann, Castione)**

Januar – Februar 2013

### **Beschreibung:**

Eine IT-Infrastruktur mit zwei Servern und 5 Arbeitsstationen sind aufgrund des Alters der Server zu virtualisieren und zusammen mit den Arbeitsstationen in eine virtuelle Umgebung einzugliedern. Sicherungskonzepte, Datenkonzepte und Nuzungskonzepte u.A. für den Remotezugriff.

### **Technologien:**

vmWare, vSphere Server, Windows Server und Windows WS.

### **Meine Aufgabe:**

Planung, Konzeptionierung, Hardwarebeschaffung und Umsetzung.

### **Projektausgang:**

Erfolgreich abgeschlossen

## **Datenaufbereitung in Excel (Stelatech)**

Seit Oktober 2012 – 2014 \*

### **Beschreibung:**

Zur statistischen Auswertung sind Daten in Excel zu importieren und gemäss vorgaben aufzubereiten.

### **Technologien:**

Excel, VBA

### **Meine Aufgabe:**

Importieren und Darstellung der Daten in Excel gemäss Vorgaben.

### **Projektausgang:**

Erfolgreich abgeschlossen, laufende kleinere Anpassungen.

## **Entwicklung eines Statistik-Programm (Lungenklinik, Wohlen)**

Mai 2012 – 2017 \*

### **Beschreibung:**

Erweiterung der Ärztesoftware VitoMed um ein Statistikteil und Materialverwaltung speziell auf die Gegebenheiten der Lungenklinik.

### **Technologien:**

VisualStudio, .NET, C#, WPF, SQL

### **Meine Aufgabe:**

Entwerfen der Oberfläche, modularisieren des Codes und ausprogrammieren. Erstellen einer Möglichkeit, sowohl die alte als auch neue VitoMed Datenbank anzusprechen.

### **Projektausgang:**

Aufgrund von Updates von VitoMed wird das Projekt verzögert, ist aber noch am laufen.

## **Entwicklung eines Strategiespiel TaskSwitch (Privatkunde)**

Nov-Dez 2012

### **Beschreibung:**

Ein Spiel zum Testen der Reaktionszeit. Es werden abwechselnd gross oder kleine, Früchte oder Gemüse angezeigt. Mittels Tasteneingabe muss in kürzest möglicher Zeit bestimmt werden, ob das Bild gross oder klein ist, Frucht oder Gemüse ist.

### **Technologien:**

VisualStudio, .NET, C#, WPF, XML

### **Meine Aufgabe:**

Entwerfen der Oberfläche, modularisieren des Codes und ausprogrammieren.

### **Projektausgang:**

Erfolgreich abgeschlossen

## **VBA Migration zu Office 2010 unter Windows 7 (HP BSC)**

Okt 2011 bis Mai 2012

### **Beschreibung:**

Diverse Berner Banken haben unterschiedliche Windows und Office Versionen im Einsatz. Unter der Leitung von HP BSC werden die Systeme vereinheitlicht und zu Office 2010 unter Windows 7 migriert. Kundendaten fallen in einem Grosssystem an und müssen in Word aufbereitet und ausgedruckt werden.

### **Technologien:**

Office 2010, mehrheitlich Word VBA und Excel VBA

### **Meine Aufgabe:**

Anpassung der bestehenden Dokumente, Code Migration, vereinheitlichen und modularisieren des Codes.

### **Projektausgang:**

Aufgrund des Finanzmangels von HP wurden meine Arbeiten abgeschlossen. Die definitive Migration findet im Oktober statt. Nachtrag: Migration wurde verschoben.

## **VBA Migration Office 2000 zu Office 2010 (Generali)**

Aug 2010 bis März 2011

### **Beschreibung:**

Sämtliche beim Versicherer Generali gespeicherten Dokumente welche in den Versionen von Office 2000, 2003, 2007 vorliegen, müssen unter Office 2010 funktionsfähig gemacht werden. Dies betrifft Word, Excel und Access Datenbanken. Viele VBA Programmierungen wurden von externen Entwicklern erstellt, welche heute nicht mehr erreichbar sind und keine Rücksprache möglich ist. Die Mitarbeiter arbeiten sowohl auf phisikalischen PC's als auch unter Citrix Metaframe.

### **Technologien:**

Office 2010, mehrheitlich Excel VBA und Access DB, SQL Server  
RedMine Tracking Tool

### **Meine Aufgabe:**

Kontakt mit den Abteilungen um Dokumente abzuholen, Relevanzeinschätzung, Umprogrammierung, so dass VBA Code sowohl vor der Migration unter Office 2000 und nach der Migration (BigBang) unter Office 2010 funktioniert, Rückgabe der Dokumente an die Abteilungen.

### **Projektausgang:**

Das Projekt ist nach dem „BigBang“ und einigen Nachbearbeitungen erfolgreich abgeschlossen.

## **Management Information System**

Okt 2009

### **Beschreibung:**

Webbasierende Software zur tabellarischen und grafischen Darstellung von Umsatz- und Kennzahlen eines Gastronomiebetrieb.

Die Daten werden in regelmässigen Zeitabständen (stündlich, täglich, wöchentlich) von Fremdsystemen (Abakus, eMIS, Navision) in unterschiedlichen Formaten abgeholt und in einer einheitliche Datenbank abgelegt.

Die abgelegten Zahlen werden strukturiert nach Zeitintervallen (z.B. Umsatz täglich, wöchentlich, monatlich) im Vergleich mit dem vorherigen Zeitintervall oder dem Vorjahresintervall angezeigt.

### **Technologien:**

MS SQL Server 2008, IIS 2008, TSQL

Datenimport: Windows Service in C# mit ADO.NET

Anzeigemodul: .NET 3.5, ASP.NET, LINQ, Infragistics Tools, Ajax ToolKit

### **Meine Aufgabe:**

Als Alleinentwickler für dieses Projekt, Umsetzung aufgrund einer Grobbeschreibung des Firmeninhabers.

Design und Umsetzung des Datenbankmodells, Entwickeln des Windows Dienstes für den Datenimport und der Webapplikation als Frontend für die Konfiguration und Auswertung.

## **Mandantenfähiges CRM System**

Sept 2008

### **Beschreibung:**

Der Bambus Office Manager ist eine Softwarelösung für Betriebe welche alle Kommunikations-Informationen zentral verwaltet. Dies betrifft E-Mails, Telefongespräche, Briefverkehr. Ein eingehendes Mail wird automatisch indexiert und so an Projekte, Produkte oder Abteilungen/Personen zugewiesen. Je nach Zugriffsberechtigung haben die Mitarbeiter z.B. über das Projekt Zugriff auf alle Kommunikationen zu dem entsprechenden Projekt.

Die E-Mails und Dateien müssen verschlüsselt abgelegt sein und so mit Zugriffsbeschränkungen versehen sein, dass ein austretender Mitarbeiter nicht noch sämtliche Daten via Memorystick kopieren kann. Im Weiteren besteht die Software aus einer Adressverwaltung, Vorlagenverwaltung und einer Aufgaben und Terminverwaltung. Weitere Module sollen dazu kommen wie z.B. ein Inkassomodul.

### **Technologien:**

MS-SQL Server 2008, TSQL, C#, WPF, 3-Layer Architektur

AutoHotKey Testing Tool, BadBoy WebStressTest

### **Meine Aufgabe:**

Screendesign für alle neu zu entwickelnden Module wie Datei- und Mail Archiv, Vorlagenverwaltung, Aufgabenverwaltung, MIS, Benutzerverwaltung, Zeiterfassung, Aboverwaltung und viele mehr. Definieren der Schnittstellen für das Team.

Ausprogrammierung der Oberflächen in modularer Bauweise.

Ausprogrammierung des Datei- und E-Mail Archiv inkl. Verschlüsselung.

Definieren und ausprogrammieren der Schnittstelle für die Dateiablage

### **Projektausgang:**

Das Gesamtprodukt lies sich in der Entwicklungsphase, als nur Oberflächen bestanden, nicht gut genug verkaufen und wurde eingestellt.

## **Taschenrechner mit Papierstreifen**

November 2008

### **Beschreibung:**

Ein Taschenrechner welcher am Bildschirm auf einem Papierstreifen die nacheinander folgenden Berechnungen anzeigt.

### **Technologien:**

VisualStudio 2008, vb.net, WPF

### **Meine Aufgabe:**

Weil ich selbst keine Lust hatte, bei mehreren voneinander abhängigen Berechnungen immer gleich ein Excel in die Finger zu nehmen, habe ich mir selbst ein Taschenrechner programmiert. Vom Design über den Funktionsumfang bis zur Ausprogrammierung lag alles bei mir.

### **Projektausgang**

Erfolgreich, der Taschenrechner ist im Internet downloadbar.

## **Rechnungs- Lernprogramm**

Oktober 2008

### **Beschreibung:**

Einfaches Lernprogramm um auf unter Windows Mobile die Grundrechnungsarten zu erlernen. Es werden jeweils eine bestimmte Anzahl Rechnungen gestellt und anschliessend eine Rangliste erstellt.

### **Technologien:**

VisualStudio 2005, vb.net, Windows Mobile

### **Meine Aufgabe:**

Als Familienvater habe ich dieses Programm für meinen Sohn entwickelt um unterwegs mal zwischendurch ein bisschen Rechnen zu lernen. Vom Design über den Funktionsumfang bis zur Ausprogrammierung lag alles bei mir.

## **Arbeitsplatz Bewertungstool**

2006 bis 2007

### **Beschreibung:**

Multilinguale Software zur Bewertung von Mitarbeiter und Arbeitsplätzen. Bewertet wurden Eigenschaften wie Körperliche Belastung, Emotionale Belastung, Fachlicher Anspruch, Entscheidungen fällen und vieles mehr. Mittels Netzdiagrammen wurden Arbeitsplätze und Mitarbeiter überlagert um so mittels Suchfunktionen in einem Betrieb den optimalen Mitarbeiter für eine Arbeitsstelle zu finden.

### **Technologien:**

Visual Studio 2005, vb.NET, JET-SQL, ADO.NET, XML.

### **Meine Aufgabe:**

Als Alleinentwickler Design und Entwicklung der Datenbank  
Festlegen der Architektur und Ausprogrammierung aller Module

### **Projektausgang:**

Der wichtigste Kunde bewertete das noch unfertige (unreife) Produkt negativ und entschied sich für einen Mitbewerber. Das Projekt wurde eingestellt.

## **Software zur Flächenberechnung**

2006

### **Beschreibung:**

Zeichnen von Möbelstücken und Berechnung von Stücklisten.

### **Technologien:**

Java

### **Meine Aufgabe:**

Entwicklung der GUI und Entwicklung der Formeln für Stücklisten.

Algorithmus zur Berechnung welche Holzteile auf einer Unmasplatte angeordnet werden müssen um möglichst wenig Verschnitt zu erhalten.

### **Projektausgang:**

Projekt abgeschlossen

## **Software zur ISO Zertifizierung**

2005 bis 2006

### **Beschreibung:**

Multilinguales Dokumentenverwaltungssystem zur Unterstützung des ISO-Zertifizierungsprozess.

Geschäftsabläufe und deren Dokumentation werden grafisch und mit Dokumenten unterstützt dargestellt.

### **Technologien:**

IIS Webserver für Webseite

Apache Webserver für PDF-Generation

MS SQL Webserver

### **Meine Aufgabe:**

Update der aktuellsten Version bei der Kundschaft, Rettung der bestehenden Daten, einrichten von Apache Webserver und Restoren der Daten.

Optimieren des SQL Servers und des Codes auf Leistung

Entwicklung von automatisierten Installationsprozessen in Form von Kommandozeilenprogrammen und ASP Funktionen für die aufwendige Installation des Updates.

### **Projektausgang:**

Projekt abgeschlossen

## **Zeiterfassungssoftware**

Juli 2005

### **Beschreibung:**

Für ein Malergeschäft musste in Access eine Zeiterfassung erstellt werden, um eine ältere DOS-basierende Lösung abzulösen. Es mussten Mitarbeiter, Baustellen, Lohnansätze und Arbeitszeiten erfasst werden können. Die Auswertungen erfolgen ebenso nach Mitarbeiter, Baustellen, nach Lohnsätzen und Arbeitszeiten.

### **Technologien:**

Erstentwicklung mit Access 2000, später Migration auf Access 2010.

### **Meine Aufgabe:**

Bedürfnisabklärung, DB Entwurf, Ausprogrammierung, Inbetriebnahme, Unterhalt der Anwendung

### **Projektausgang:**

Stand 2010: Migration zu Win 7 und Access Runtime, 2011 kleinere Anpassungen.

# **Suchmaschinenoptimierung in Typo3 Webseite**

Sept 2008

## **Funktionsumfang**

Der Kunde wünschte eine Steigerung der Besucher der eigenen bestehenden Webseite welche mit Typo3 erstellt und gepflegt ist.

## **Technologien**

Typo3, PHP

Google Analytis

Tool zur Bestimmung der Position in Google

Tool zur Bestimmung des Pageranking

## **Meine Aufgabe:**

Anpassen der bestehenden Vorlagen für die Meta-Tags.

Neuerstellung von Vorlagen zur Bildung von Kategorien.

Textliche Anpassungen am Inhalt.

Überwachung der Ergebnisse

## **MC Prüfungstool**

Erstentwicklung März 2000, gepflegt bis 2005

## **Beschreibung:**

Für Kursleiter gedachtes Prüfungssystem. Jeder angemeldete Teilnehmer ist in der Lage Prüfungsfragen nach dem Multiplechoice System einzugeben. Nicht nur einfache Auswahl abfragen sondern Typ A, B, D, E und F-Fragen nach Dr. Krebs (Uni Bern).

Von einem Kursleiter können mehrere Fragen a) zu einer Lerneinheit und b) zu einer Prüfung zusammengebunden werden.

Die Teilnehmer können sich anhand der Lerneinheiten selbst testen wie gut sie das Stoffgebiet beherrschen. Das System gibt die Fragen aus, und bewertet die Antworten inklusive Ausgabe der richtigen Lösung.

Der Kursleiter kann im Klassenverband Prüfungen durchführen und das System erstellt nach Abschluss der Prüfung automatisch die Notenliste für die Klasse.

Die Eingabe der Fragen kann anstelle des Webinterfaces auch über ein Access Frontend eingegeben werden. Dabei werden pro Lerneinheit oder Prüfung auch Statistiken über die Fragenverteilung (Fragetyp) und den Schwierigkeitsgrad der Fragen ausgegeben.

Das Tool wurde über mehrere Jahre hinweg weiter entwickelt.

## **Technologien:**

Access Datenbank mit Synchronisierung zwischen mehreren Replikaten

HTML, CSS, JavaScript auf Client Seite

SSI, ASP, SQL (JET-DB) auf (IIS) Server Seite

## **Meine Aufgabe:**

Als Initiant und Alleinentwickler lag es an mir und meiner Erfahrung mit den Teilnehmern den

Funktionsumfang zu bestimmen/erweitern so wie das entwerfen der Datenbank und der Ausprogrammierung der Webseite.