

Quellcodeverwaltung mit Microsoft-Access®

OASIS-SVN

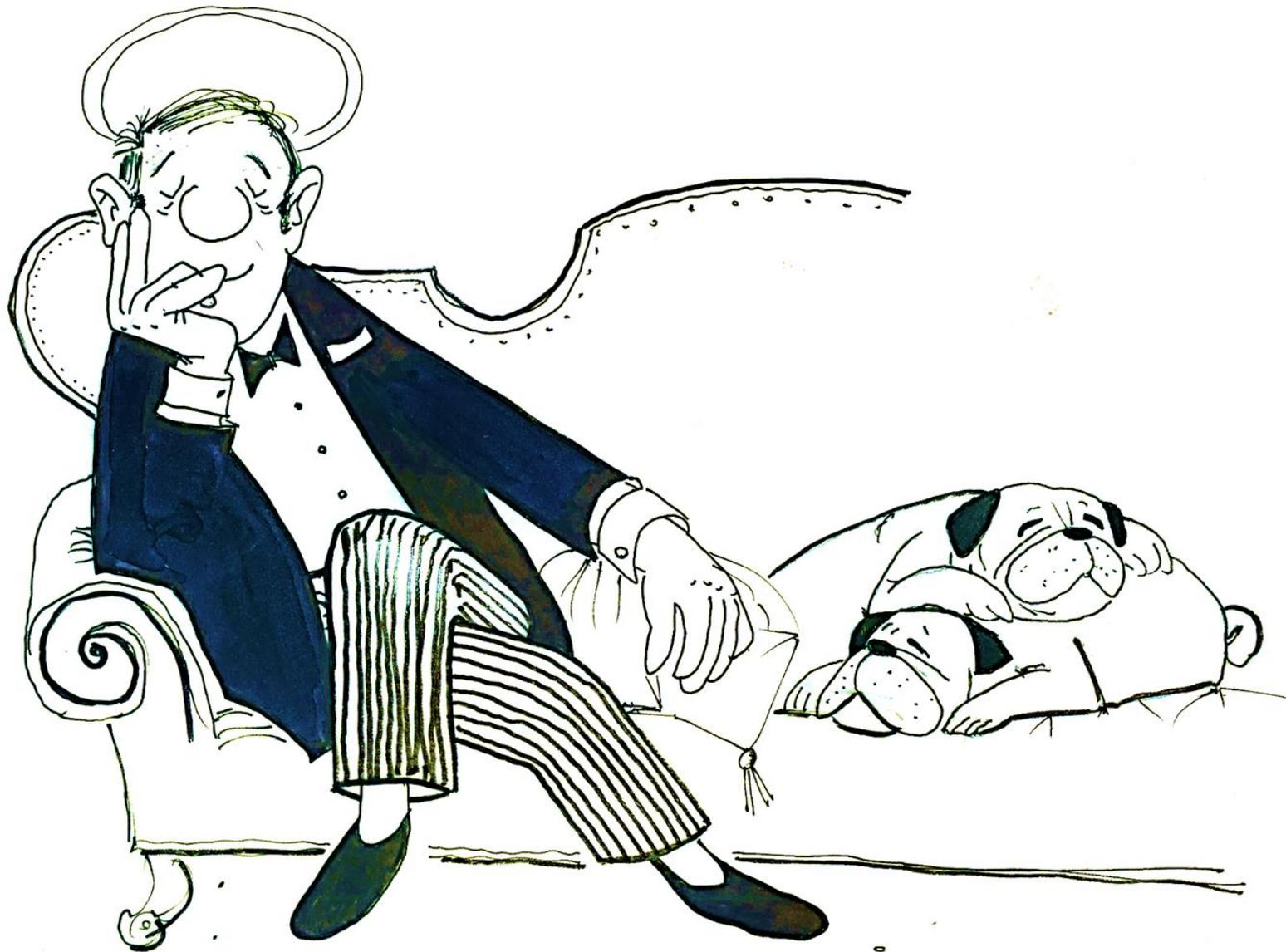
Bernd Gilles

dev2dev.de/oasis.html

Ivercy

Philipp Stiefel

ivercy.com



Ein Leben ohne ~~M~~ ist möglich, aber sinnlos!

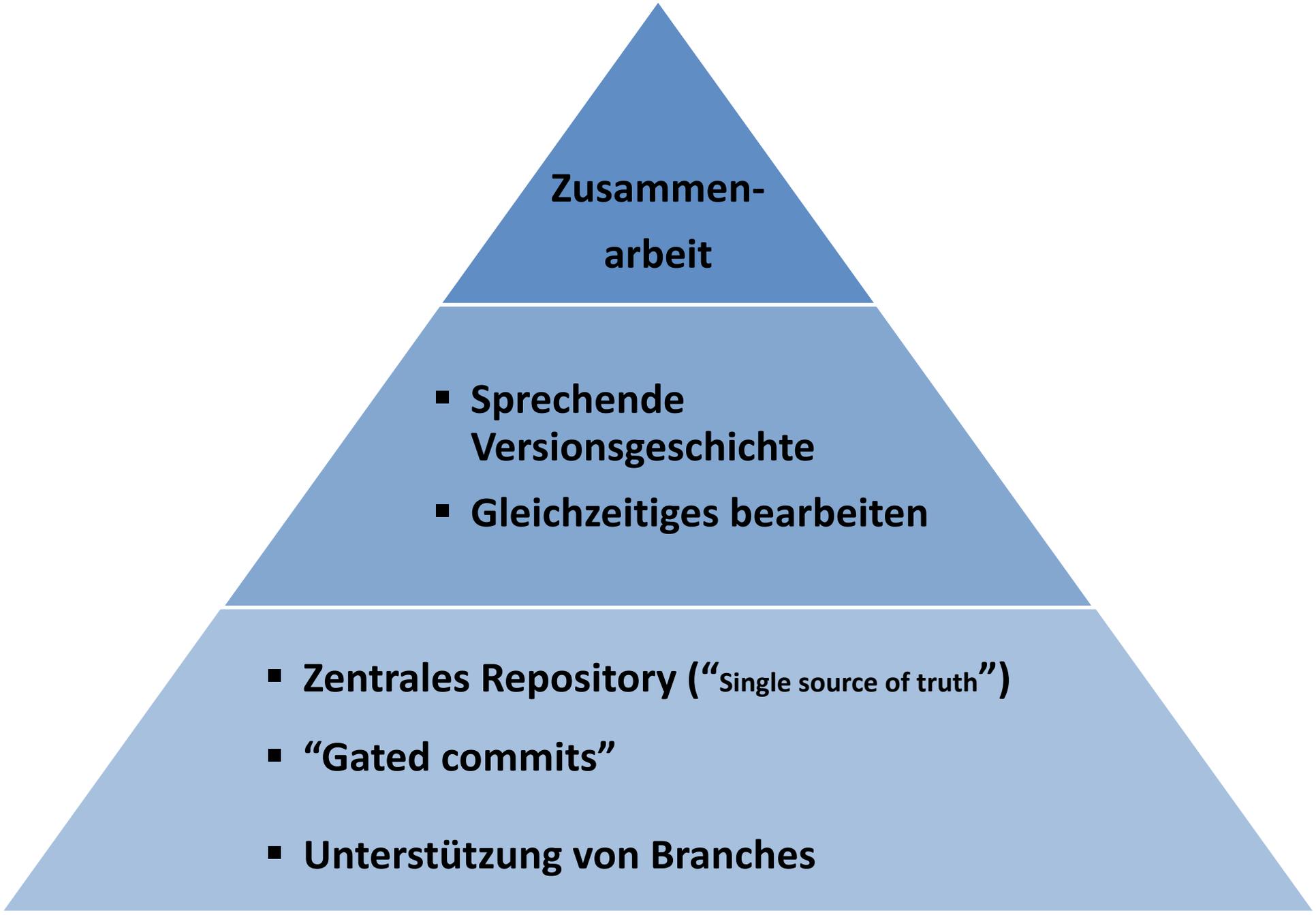
Quellcodeverwaltung

Philipp Stiefel

- P.Stiefel Softwareentwicklung
- Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Oracle, VB.net
- Mitglied im DBDev und im Access Profi Pool
- Microsoft Most Valuable Professional 2000 – 2006

Bernd Gilles

- Mit Access unterwegs seit Version 2.0
- ex APP'ler
- staatl. gepr. Techniker (Maschinenbau)
- Softwareentwickler bei der Siemens AG in Krefeld-Uerdingen
VB/VBA, Delphi, PHP + HTML + CSS



**Zusammen-
arbeit**

- **Sprechende Versionsgeschichte**
- **Gleichzeitiges bearbeiten**

- **Zentrales Repository (“single source of truth”)**
- **“Gated commits”**
- **Unterstützung von Branches**

Arbeitsablauf

Check out - Edit - Check in	Edit - Merge - Commit
Repository für das Projekt anlegen	
Erste aktuelle Version (der Dateien) hinzufügen oder: Aktuelle Version abrufen (weitere Entwickler)	
Check out	-
Edit	Edit
-	Merge (Optional)
Checkin	Commit
Optional: Label/Tag → Versionsstand benennen	

Quellcodeverwaltung

- Eine Quellcodeverwaltung verwaltet Dateien!
- Dateien? Kein Problem, Access ist ja dateibasierend

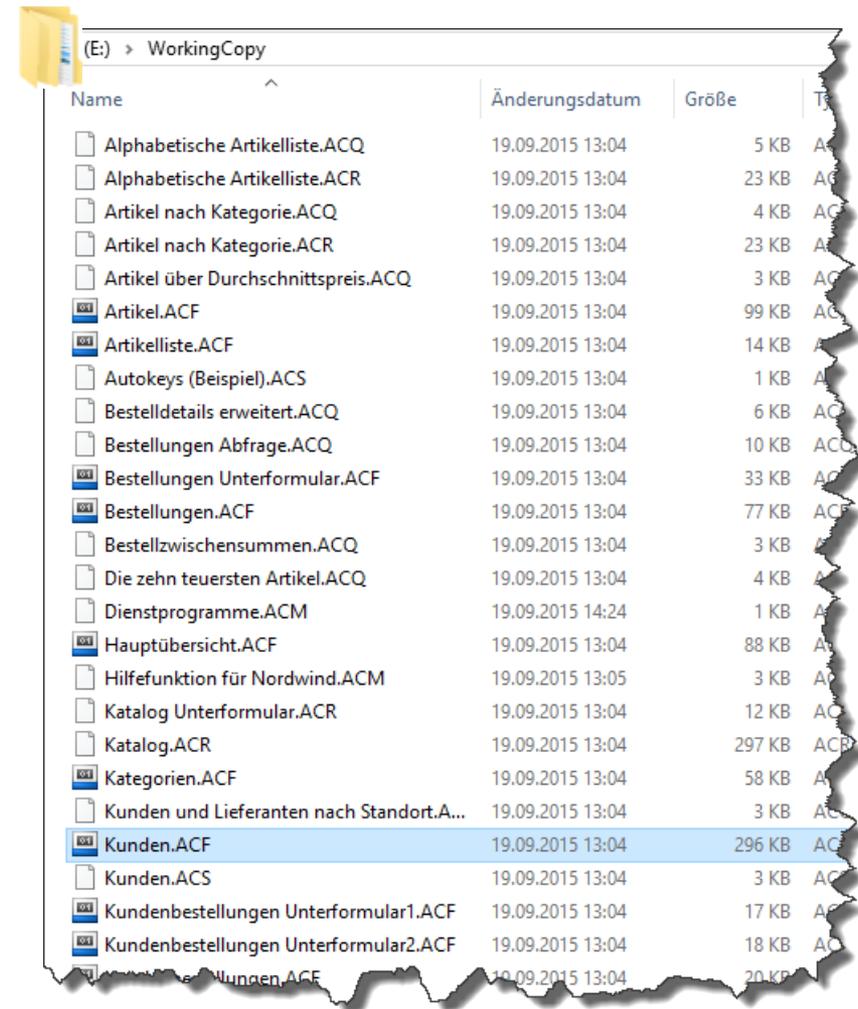
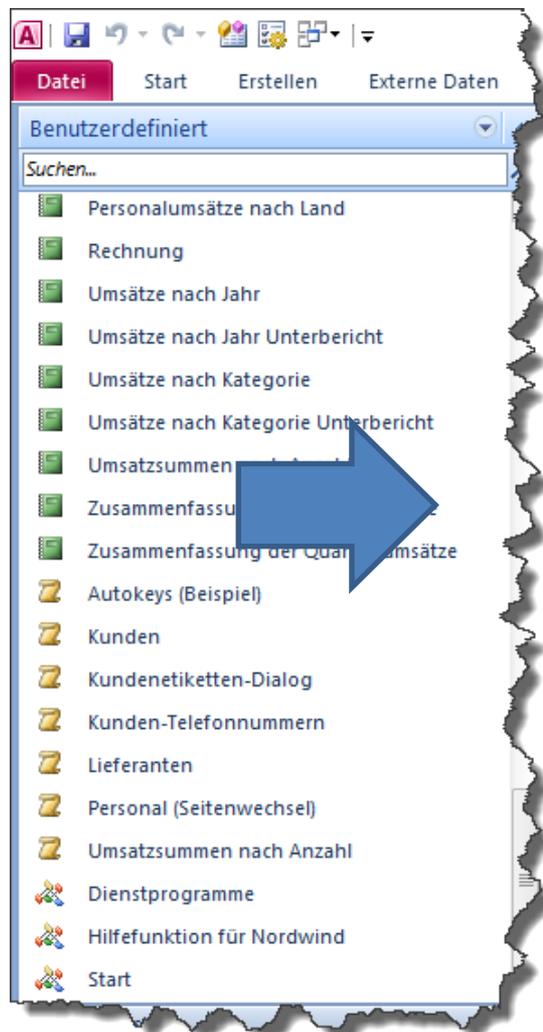
```

1  SO Standard ACE DB bX pnEXb AUé@gr? α-Yy..s1Ay*10*81c0aYfúS*NL_17-ácdFFú(αÜD2S`20{6?0B+*PDC3CEN0 ^
2  BS BS\ACK ENW SOH EOT DC3 DC2 BS EOT\ACK BFL STX EOT DC3 SUB EOT
3  YACK
4  EOT EOT DC2 pSOHEOT\ACK EOT DC3 EOT VT\ACK
5  BFL EOT DC2 VT\ACK STX EOT DC2 VT\ACK SO BS EOT DC2
6  EOT DC2 VT\ACK STX EOT DC2 VT\ACK SO BS EOT DC2
7  YACK STX EOT DC2 pSOH YACK ACK SOH EOT 2 pSOHEOT\ACK SOH EOT DC3
8  Flags SYN ForeignName EOT Id EOT Lv SO Lv Extra DLE Lv Module FF Lv Prop BS l
9  Owner DLE ParentId SYN RmtInfoLong CAN RmtInfoShort BS Type fBFL SOH SOH
10 BSACK ACK DLE SOACK STACK STX BFLACK
11 ACK SO
12 ACK VT\ACK FF ACKACK BFLACK YY
13 YACK YACK YYYYY EOTEOT DLE ObjectID yy
14
15 STX YACK ' SOH STX SBS EOT BS SOH SOH VT SOHVT ' STX\ACK SOH
16 YACK STX SOH EOT DC2 pSOH
17 YACK EOT STX EOT DC2 pSOHEOT\ACK EOT DC3 EOT YACK STX EOT DC2
18 Name 1
19 Name 2 DLE ObjectID
20 Order fBFL SOH SOH SOH STX SOHYy yy yy yy yy yy yy EOTVT FF YACK YYYYY EOTEOT
21 SOH
22 STX STX STX EOT\ACK STX SOH EOT DC3 EOT EOT EOT\ACK SOH SOH
23 YACK EOT STX EOT DC2 EOT\ACK SOH
24 YACK EOT SOH EOT DC2 pSOH
25 YACK BFL EOT EOT DC2 pSOH
26 YACK ACK EOT EOT DC2 0 STX\ACK SOH
27 YACK EOT DC2 STX\ACK SOH column
28 gr bit SO icolumn DLE sz Column DLE sz Object $sz Referenced Column $s:
29 SO STX\ACK SO, fBFL EOT SOHYyOyyRSYyYy YyeYy YydyY YyeEOT
30 STX\ACK SO, fBFL ACK SOHYyOyyRSYyYyYySTXyYyOyyRSYyYyYySTXyYyO
31 DLE STX\ACK SO, YACK SOH SOH YYYYY EOTEOT YACK STX STX YYYYY EOTEOT YACK
32 DC2 STVST1S1S0S0S0S0S0S0
33

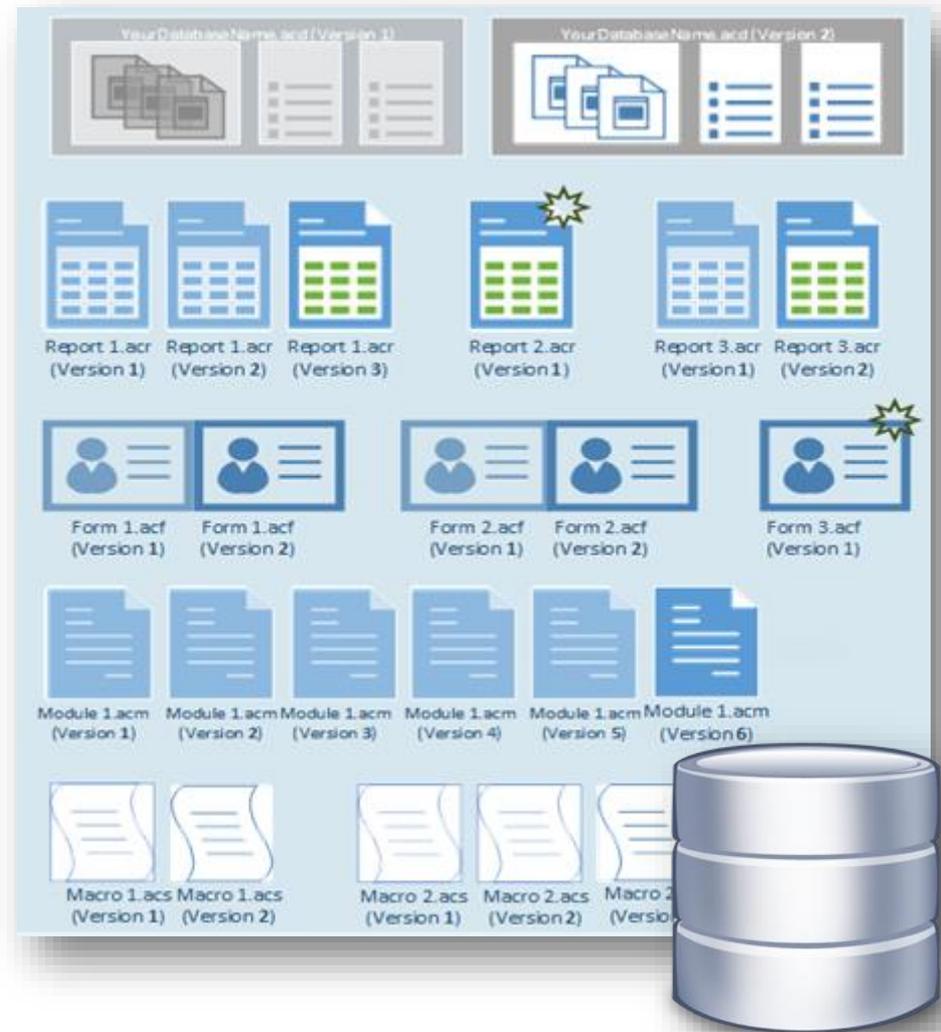
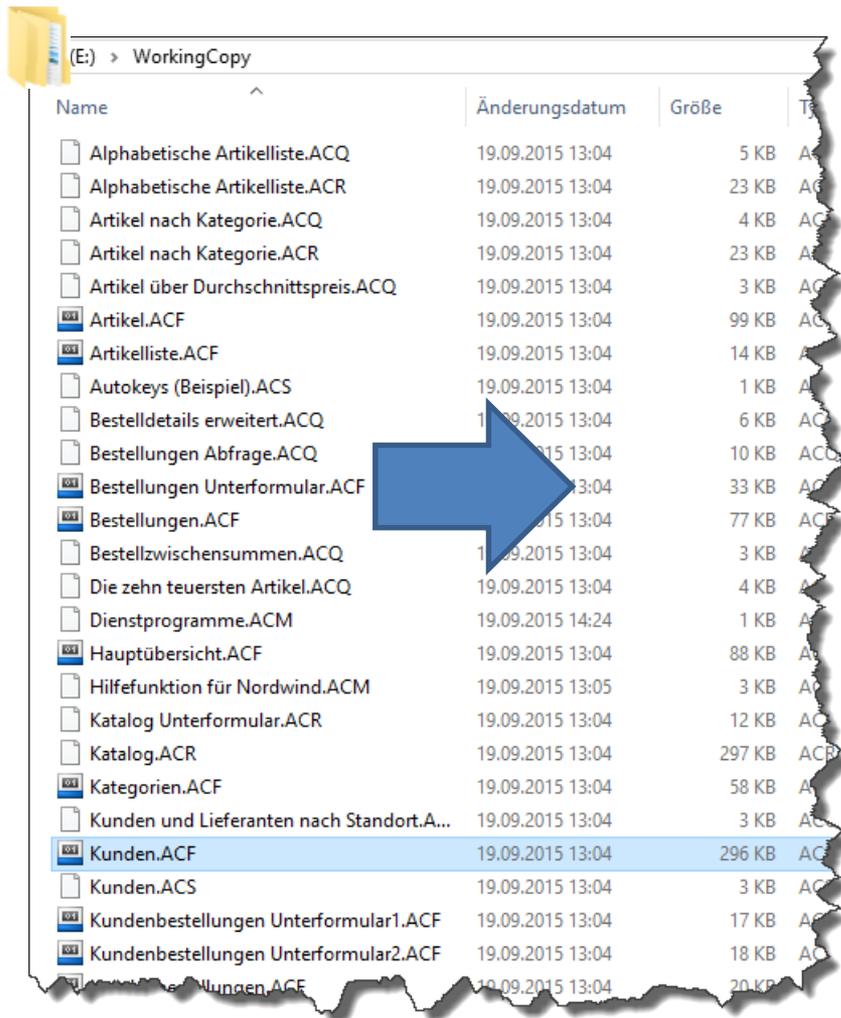
```

• Oh?!

Schritt 1 – Access zu Working Folder



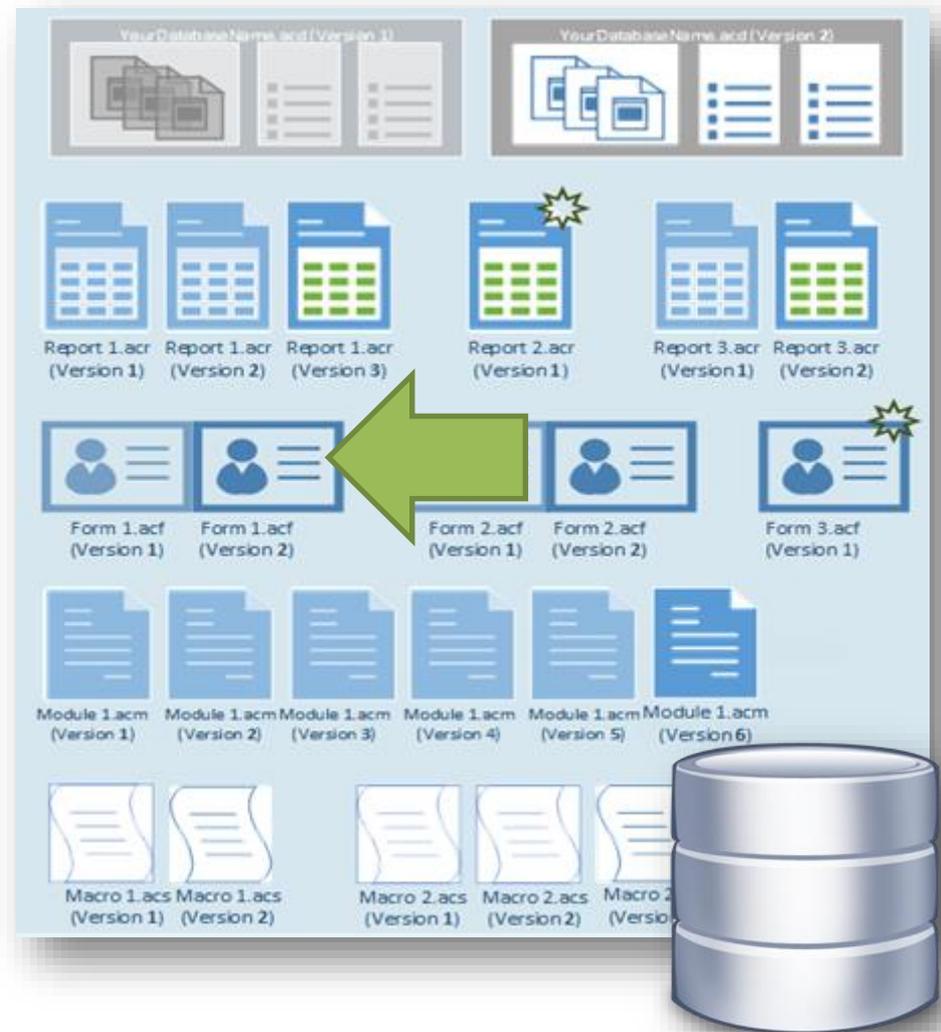
Schritt 2 – Working Folder zu Repository



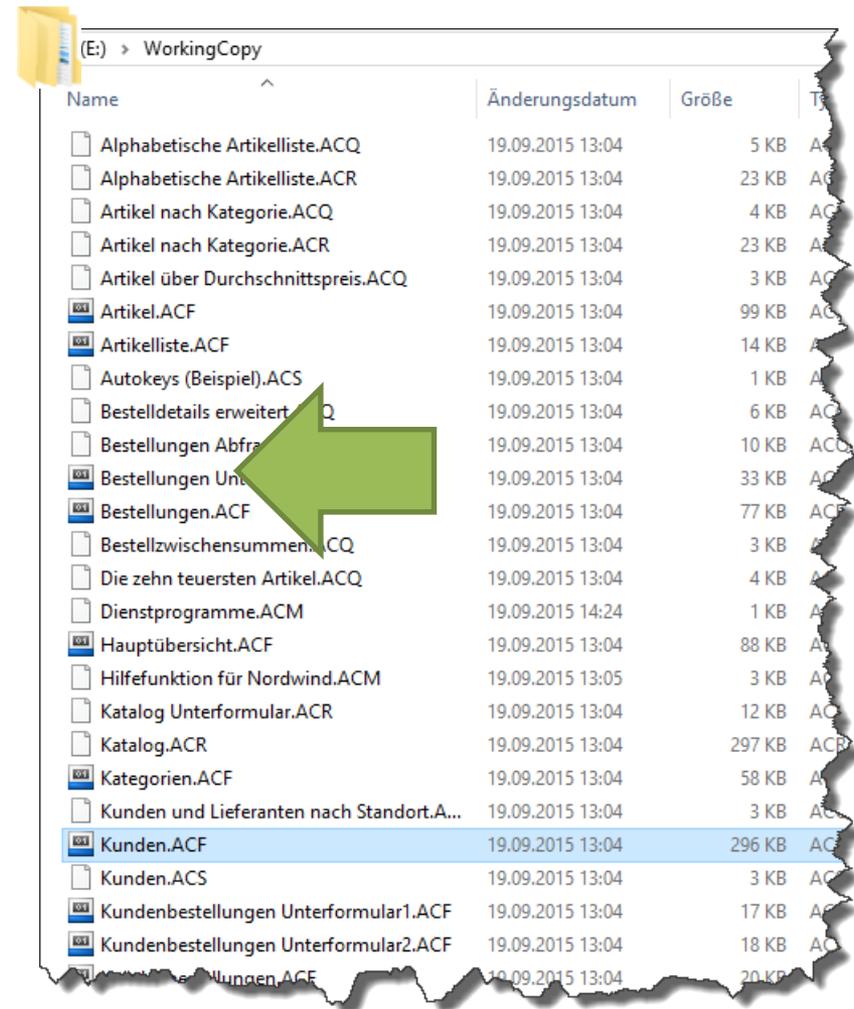
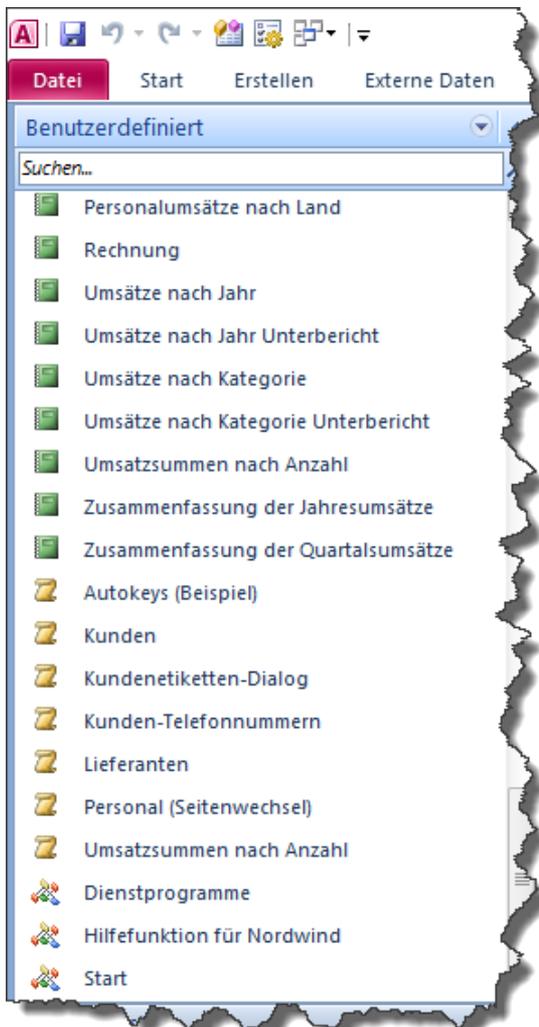
Schritt 3 – Repository zu Working Folder

(E:) > WorkingCopy

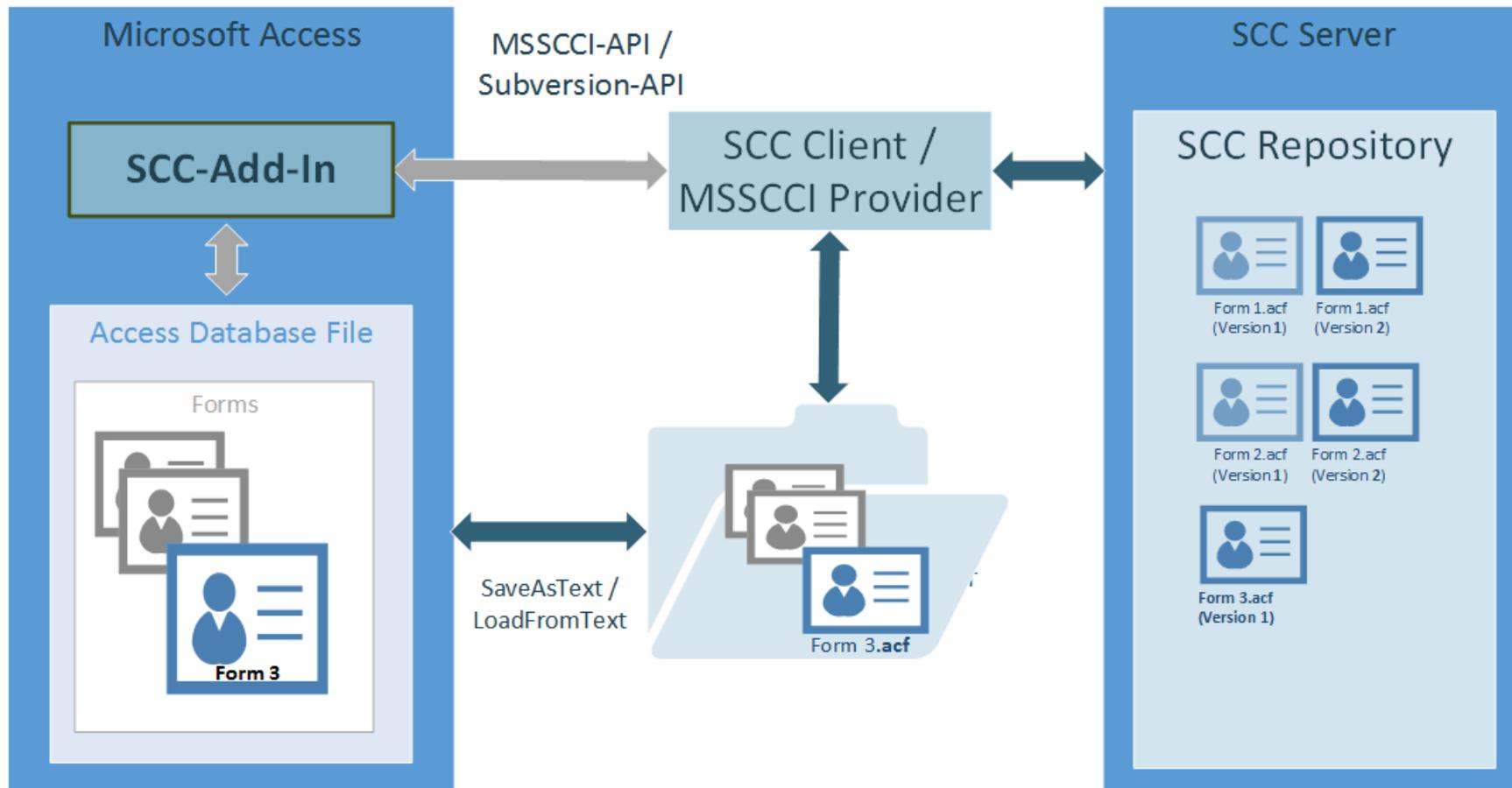
Name	Änderungsdatum	Größe	Typ
Alphabetische Artikelliste.ACQ	19.09.2015 13:04	5 KB	ACQ
Alphabetische Artikelliste.ACR	19.09.2015 13:04	23 KB	ACR
Artikel nach Kategorie.ACQ	19.09.2015 13:04	4 KB	ACQ
Artikel nach Kategorie.ACR	19.09.2015 13:04	23 KB	ACR
Artikel über Durchschnittspreis.ACQ	19.09.2015 13:04	3 KB	ACQ
Artikel.ACF	19.09.2015 13:04	99 KB	ACF
Artikelliste.ACF	19.09.2015 13:04	14 KB	ACF
Autokeys (Beispiel).ACS	19.09.2015 13:04	1 KB	ACS
Bestelldetails erweitert.ACQ	19.09.2015 13:04	6 KB	ACQ
Bestellungen Abfrage.ACQ	19.09.2015 13:04	10 KB	ACQ
Bestellungen Unterformular.ACF	19.09.2015 13:04	33 KB	ACF
Bestellungen.ACF	19.09.2015 13:04	77 KB	ACF
Bestellzwischensummen.ACQ	19.09.2015 13:04	3 KB	ACQ
Die zehn teuersten Artikel.ACQ	19.09.2015 13:04	4 KB	ACQ
Dienstprogramme.ACM	19.09.2015 14:24	1 KB	ACM
Hauptübersicht.ACF	19.09.2015 13:04	88 KB	ACF
Hilfefunktion für Nordwind.ACM	19.09.2015 13:05	3 KB	ACM
Katalog Unterformular.ACR	19.09.2015 13:04	12 KB	ACR
Katalog.ACR	19.09.2015 13:04	297 KB	ACR
Kategorien.ACF	19.09.2015 13:04	58 KB	ACF
Kunden und Lieferanten nach Standort.A...	19.09.2015 13:04	3 KB	ACQ
Kunden.ACF	19.09.2015 13:04	296 KB	ACF
Kunden.ACS	19.09.2015 13:04	3 KB	ACS
Kundenbestellungen Unterformular1.ACF	19.09.2015 13:04	17 KB	ACF
Kundenbestellungen Unterformular2.ACF	19.09.2015 13:04	18 KB	ACF
Kundenbestellungen.ACF	19.09.2015 13:04	20 KB	ACF



Schritt 4 – Working Folder zu Access



Add-In und SCC-Client



Kostenlose / Open Source - Lösungen

- SaveAsText / LoadFromText
- Eigene Implementierung möglich

- „Fertige“ Lösungen
 - Microsoft Access Source Code Control (bis Access 2010!)
<http://www.microsoft.com/de-DE/download/details.aspx?id=6840>
 - VBA Modul – z.B. von Arvin Meyer:
<http://www.accessmvp.com/Arvin/DocDatabase.txt>
 - MSAccess SVN
<https://accesssvn.codeplex.com/>
 - msaccess-vcs-integration
<https://github.com/ArminBra/msaccess-vcs-integration>

Vorstellung der Tools

- OASIS
- Ivercy

Vergleich Funktionalität

Ivercy	OASIS
Versionierung der Formulare, Berichte, Module etc. als Textdateien	
Tabellen, Symbolleisten, Eigenschaften als Binärblob „Daten und sonstige Objekte“	Tabellen, Symbolleisten, Eigenschaften separat, kein Binärblob
Unterstützung von MSSCCI Subversion, Team Foundation Server, Visual SourceSafe, Vault, etc.	Unterstützung von SVN & Git
Integration in Access	Integration in Access und VBA-Editor
Visualisierung des Objektstatus	-
UI Englisch	UI mehrsprachig Deutsch, Englisch, Polnisch

Vergleich Lizenzierung / Preise

Ivercy	OASIS
<p>Standard Lizenz</p> <p>99,- EUR</p> <p>Pro Entwickler</p>	<p>Private-Licence</p> <p>29 €</p> <p>Rein private Nutzung</p>
<p>Volumenlizenzen auf Anfrage</p>	<p>Business-Licence</p> <p>49 €</p> <p>Private und/oder gewerbliche Nutzung für 1 Entwickler</p>
	<p>Enterprise-Licence</p> <p>299 €</p> <p>Private und/oder gewerbliche Nutzung für ∞ Entwickler</p>

Möglichkeiten für Subversion Einsatz

- Lokales Subversion File Repository
 - + Schnell, kein externer Server, kein Administrationsaufwand
 - nur lokal, Repository über Dateizugriff manipulierbar
- Externes Hosting bei Subversion Provider
 - + wenig Administrationsaufwand, Repository weltweit erreichbar
 - laufende Kosten, Latenzzeiten beim Zugriff, abhängig vom Provider
- Eigener Subversion Server
 - + Volle Kontrolle, Repository ggfls. weltweit erreichbar,
 - Verantwortung für Administration

Glossar

- **SCC** – Source Code Control
- **Repository** – Speicher für verschiedene Versionen von Quellcode und dessen Historie
- **SCC-System / VCS** – Version Control System - Software für die Versionsverwaltung (z.B. Team Foundation Server, SVN, Git, etc.)
- **SCC-Client** – Client Software für die Interaktion mit dem SCC-System
- **MSSCCI** – Microsoft Source Code Control Integration
API-Spezifikation von MS für die programmatische Interaktion mit SCC Clients
- **Check out - Edit - Check in** – SCC Workflow Paradigma, geprägt von MS Visual SourceSafe
- **Edit - Merge - Commit** – SCC Workflow Paradigma, geprägt durch Subversion