

**Linux-Desktop
im
Kanton Solothurn**

**Status- und Erfahrungs-Bericht
nach zwei Jahren Einsatz**

Agenda

- **Systemumgebung**
- **Linux-Desktop**
- **Erfahrungen: Technik**
- **Erfahrungen: Benutzererwartungen**
- **Erfahrungen: Benutzerreaktionen**
- **Erfahrungen: Umstellung**
- **Gesamtsicht und Fazit**

- **Univention Corporate Server basierend auf Debian-Linux mit KDE 3.5.9**
- **Open Office 2.4.1 (Writer, Calc, Impress, Draw)**
- **Firefox 2.0**
- **Acrobat-Reader 7.0, KPDF**
- **KSnapShot, Konqueror, XnView, Rechner, Freemind, Editor, GanttProject, SnapForm-Viewer**
- **Gimp und Scribus**
- **ICA-Client, RDP-Client, SAP-Java-Client, IBM5250-Emulation**
- **Web-Mail-Client Scalix**
- **PDF-Bearbeitungs-Tool (Cabaret Stage)**

- Zugang zum Windows-Desktop (1024x768) aus dem Linux-Desktop (1280x1024)
- Das persönliche Windows-Verzeichnis ist im persönlichen Linux-Verzeichnis als Verzeichnis angehängt (Datenaustausch)
- gemeinsames Pool-Laufwerk zwischen Linux und Windows
- Server:
 - ein DC-Master
 - ein DC-Slave
 - ein Printserver
 - mehrere Applikationsserver
- Einsteig auf Linux-Desktop über das Webportal Tarantella

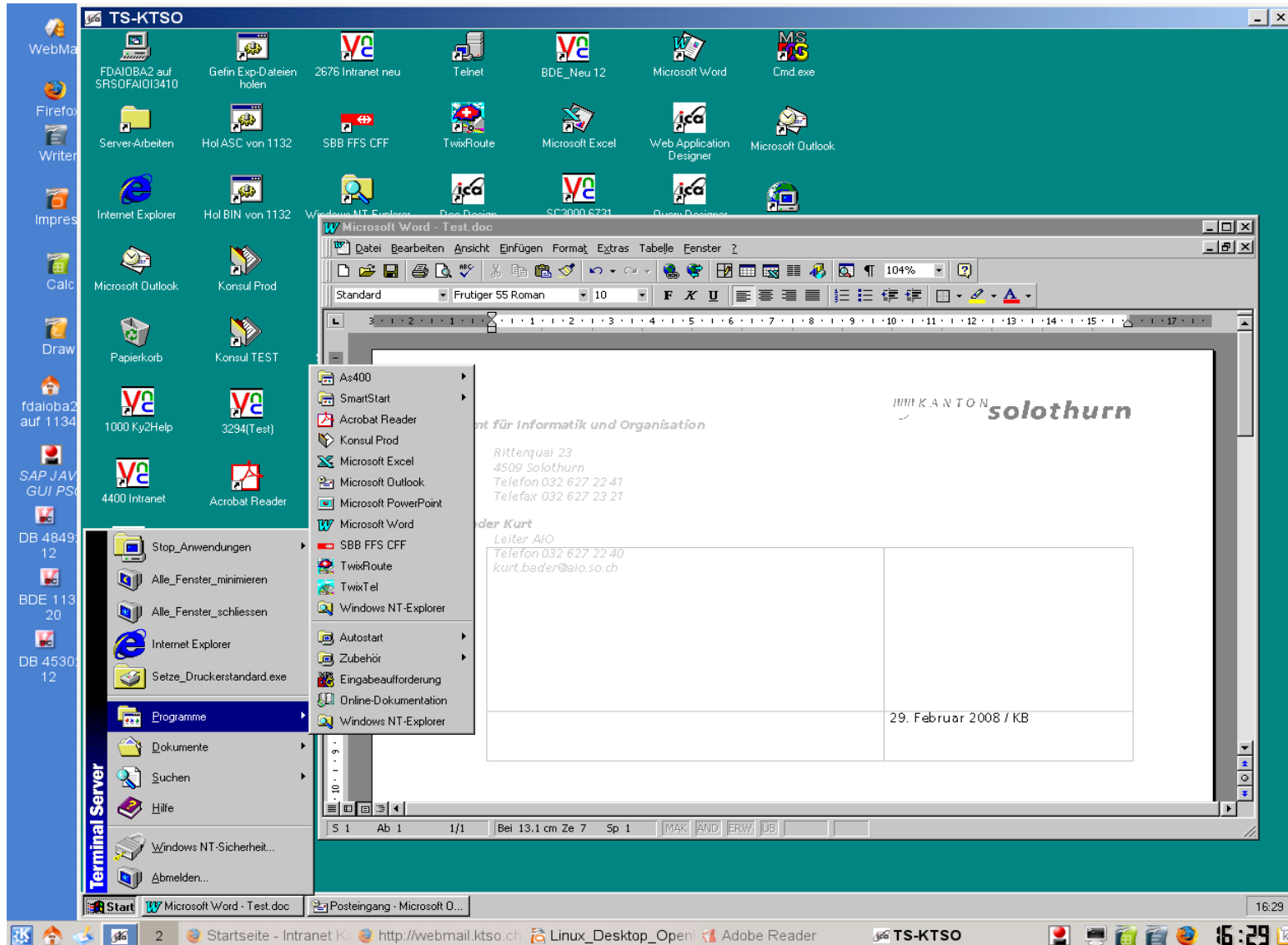
Linux-Desktop: KDE und OO 2.4.1

The screenshot shows a KDE 3.5 desktop environment. The desktop background is blue and contains numerous icons for applications and files. A window titled "Linux_Desktop_OpenExpo_2009 - OpenOffice.org Impress" is open, displaying a presentation slide titled "Systemumgebung". The slide content includes:

- Systemumgebung
- Zugang zum Windows-Desktop (1024X768) aus dem Linux-Desktop (1280x1024)
- Das persönliche Windows-Verzeichnis ist im persönlichen Linux-Verzeichnis als Verzeichnis angehängt (Datenaustausch)
- gemeinsames Pool-Laufwerk zwischen Linux und Windows
- Server:
 - ein DC-Master
 - ein DC-Slave
 - ein Printserver
 - mehrere Applikationsserver
- Einsteig auf Linux-Desktop über das Webportal Tarantella

The presentation window also shows a slide sorter on the left with slides 4, 5, and 6 visible. The KDE taskbar at the bottom shows the system tray with the time 18:21 and the KDE logo.

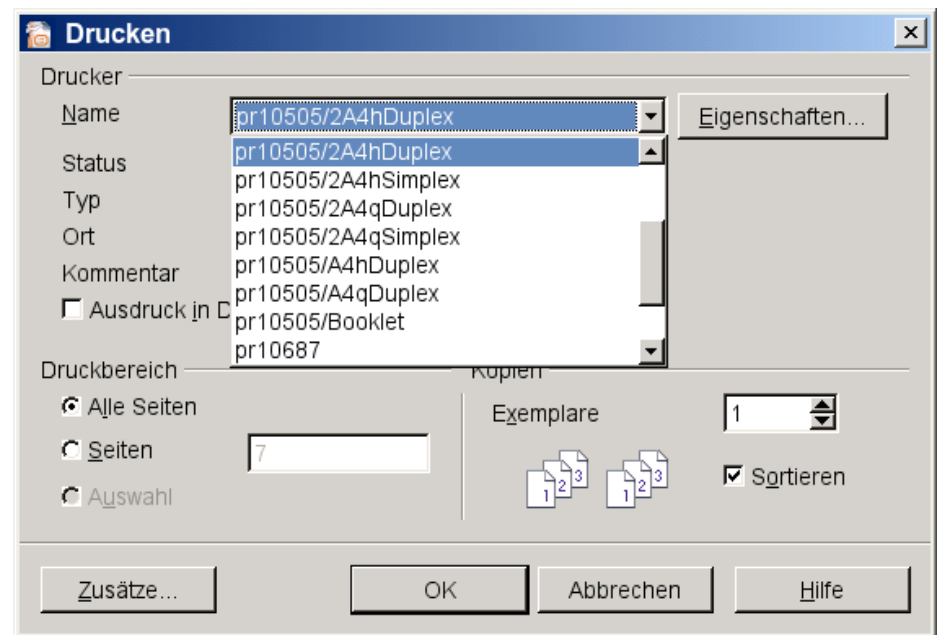
Linux-Desktop mit Windows-Terminalserver-Umgebung



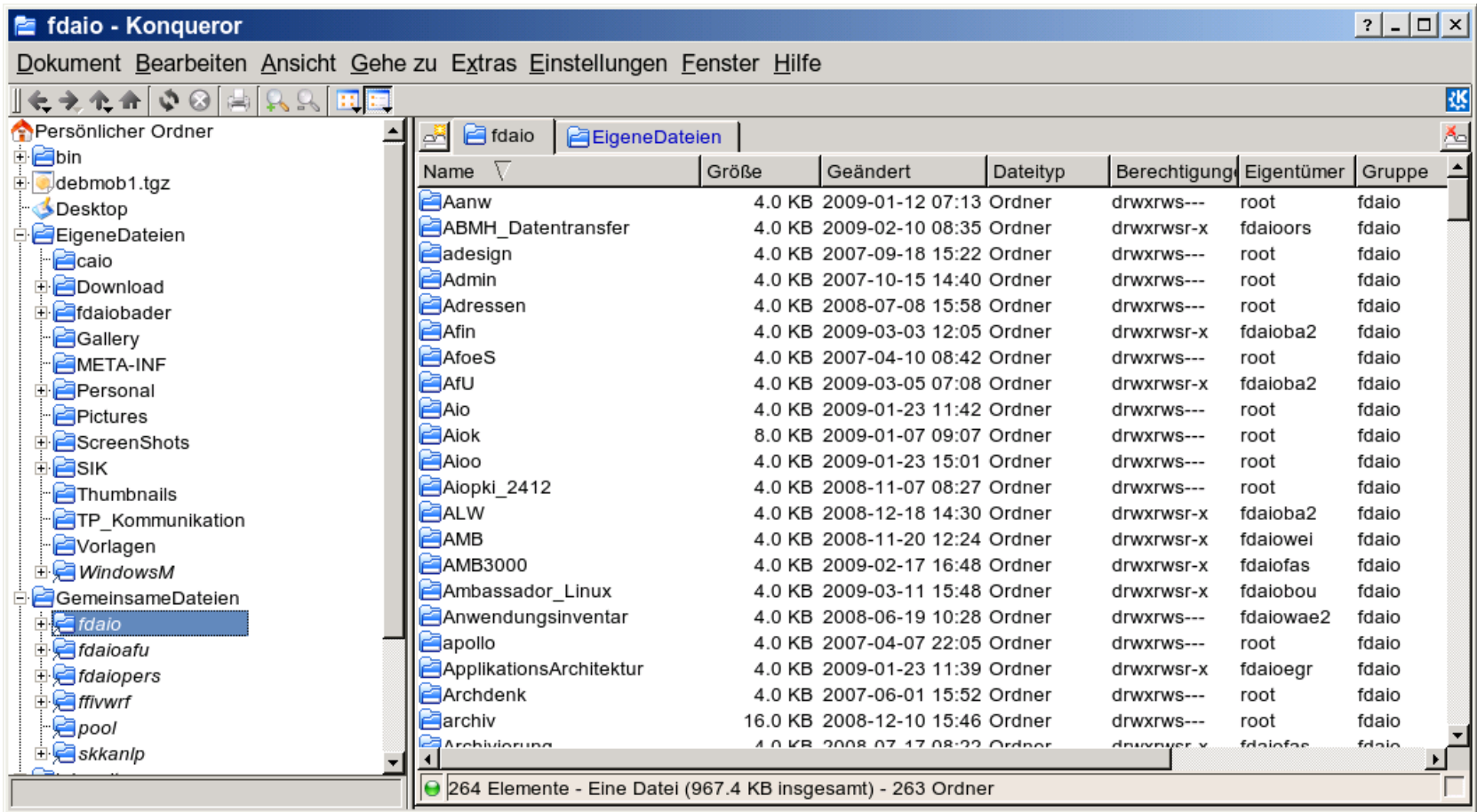
- Der Druckdialog der verschiedenen Anwendungen ist unterschiedlich

=> Vereinheitlichung durch generellen Einsatz des KPrinter-Dialogs

- Einführung von Druckerprofilen (zB: zweiseitig-duplex A4-hoch; einseitig-duplex A4-quer; usw)



□ Konqueror: Dateistruktur



- **Sehr hohe Stabilität aller Anwendungen**
- **Pro Anwendungsserver können ohne Performanceverlust rund 80-90 Personen arbeiten (2xDualcoreCPU, 8GByte RAM)**
- **Der Funktionsumfang aller Anwendungen ist gut bis sehr gut, die Funktionalitäten der OOo-Familie sind sehr umfassend**
- **Die eingesetzten Produkte werden seitens Benutzer als sehr gut eingestuft.**
- **Die Anwendungen können auf Grund der gewählten Technologie (Webportal, Linux-Desktop, Anwendung) etwas klebriger wirken als in der alten NT4.0-basierten Terminal-serverumgebung**
- **Ein Releasewechsel ist unproblematisch. Ev auftretende Fehler können in kurzer Zeit behoben werden.**

- **MS-Dokumente können bis und mit zum Office 2007-Format geöffnet und geschrieben werden. Formatierungsprobleme können auftreten.**
 - **Office-97-Dokumente haben eine sehr gute Kompatibilität ausser bei Grafiken in der Kopfzeile**
 - **Trotzdem sollten Dokumente, die häufig bearbeitet werden, einmalig in ein OOo-Dokument übernommen werden**

- **Als Hauptproblem ist zur Zeit noch die unbefriedigende Performance des Webmail-Clients und dessen etwas geringere Funktionalität gegenüber dem Outlook.**

- **Produkte, die mit Windows gross geworden sind, eignen sich teilweise nur bedingt als Linux-Version (Acrobat-Reader)**

- Die Benutzer erwarten, dass im neuen Desktop alles gleich funktioniert wie im alten Desktop.
- Die Benutzer wollen keine Zeit in den KnowHow-Aufbau investieren. (Ob dies bei einem Windows-Desktop auch so wäre, ist nicht bekannt!)
- Die Benutzer erwarten, dass alles von der Informatik für sie erledigt wird. (Begründung: Es ist ja ein Projekt der Informatik)
- Die Benutzer wollen keine Gesamtbetrachtung der Umstellung zur Kenntnis nehmen. Nur der eigene Bereich ist von Interesse.
- Die Benutzer erwarten, dass sie nun einiges machen können/dürfen, das sie vorher nicht konnten oder nicht durften.

- Die Reaktionen fallen von sehr gut bis schlecht aus.
- positive Reaktionen:
 - bessere Funktionalität (PDF-Export, grosse Dokumente, zusätzliche Tools)
 - vereinfachter Datenaustausch (gemeinsame Verzeichnisse)
 - die neuen Anwendungen sind ausgereift und stabil
 - einheitlicher Zugang zum Desktop intern und extern
 - einfacher Support durch Benutzeradmin mittels Desktop-Spiegelung

□ negative Reaktionen:

- der Datenaustausch mit externen Stellen kann Probleme beinhalten
- Makrobasierte Excel-Anwendungen gehen nicht mehr
- Wissen mit den neuen Produkten muss erarbeitet werden
- Fachanwendung läuft noch nicht unter dem neuen Desktop
- Webmail-Client ist langsam und hat weniger Funktionalitäten als der Outlook-Client

- **Checkliste mit Verantwortlichkeiten für jede Dienststelle**
- **Kickoff mit Chef und Projektleiter Dienststelle und Informatik**
- **Die Umstellung ist eine Führungsaufgabe und muss vom Dienststellenchef geführt werden.**

- **Benennung und Ausbildung von Super-Usern (1 pro 10 MA), die jedem Arbeitsplatz nachgehen und die Funktionen unter dem neuen Desktop mit dem Benutzer durchtesten, bevor definitiv umgestellt wird.**

=> Sicherheit, dass alles läuft und keine falschen Erwartungen vorhanden sind

=> klare Verantwortlichkeiten bei der Dienststelle

=> frühzeitige Erkennung von noch vorhandenen Problemen

=> keine Überraschung am Umstellungstag

Erfahrungen: Umstellung

- **Datenbereinigung und Datenreorganisation als Vorbereitung für den Umstellungstag**
- **Ev ein Desktop-Refresher-Kurs von einem halben Tag kurz vor der Umstellung**
- **Klare Kommunikation (schriftlich) was wie funktioniert.**
- **Am Umstellungstag ist der Informatik-Projektleiter vor Ort, um schnell und unkompliziert Unterstützung leisten zu können.**
- **Führen einer Pendenzenliste durch die Dienststelle**

Erfahrungen: Umstellung

- Die Veränderungsbereitschaft der Benutzer ist teilweise nicht vorhanden.
- Je besser die Vorbereitungsarbeiten sind, desto kürzer ist die Nachbearbeitungszeit.

=> nach ca 2 - 6 Wochen haben sich die Benutzer an die neue Umgebung gewöhnt

- Es dürfen nicht allzu hohe Erwartungen bezüglich Benutzerwissen und Benutzer-Fähigkeiten vorausgesetzt werden.

- **Sämtliche Benutzer konnten auf dem Linux-Desktop ausgebildet werden. Das Benutzer-Niveau reicht vom Anfänger bis zum Profi.**
- **Die 1-tägige Umschulung ist für den Einstieg genügend.**
- **Die gewohnte Umgebung wird ohne Führungsunterstützung und ohne sanften Druck nur ungern verlassen.**
- **Ohne einen gewissen temporären Mehraufwand in einer Dienststelle und ein Eigenengagement kann keine Migration umgesetzt werden.**
- **Keine Migration geht ohne mehr oder weniger Schmerzen für die Benutzer. Nach relativ kurzer Zeit ist die alte Effizienz aber wieder vorhanden.**

- Die Lieferantenabhängigkeiten konnten in den letzten Jahren stark reduziert werden.
- Mit der OSS-Strategie konnten in den letzten Jahren im Durchschnitt etwa 10% der gesamten IT-Kosten eingespart werden.
- Die Nachhaltigkeit der eingesetzten Produkte und Lösungen konnte dank OSS-Einsatz wesentlich verbessert werden.

FAZIT

**Der Entscheid für die
OSS-Strategie
hat sich bis anhin
ausbezahlt!**