

X2Go in Theorie und Praxis



über uns

• Richard Albrecht

- Physiker / Uni Halle-Wittenberg
- 1988 - 2000 am MPI für Biochemie Martinsried, Bildverarbeitung, C/C++ Entwicklung
- bis 2011: Middleware, Datenbanken, .NET, Webanwendungen
- bis 2014: Software für CCD Kameras bei SVS-Vistek in Seefeld

• Stefan Baur

- Fachinformatiker Systemintegration
- mehr als 10 Jahre IT Erfahrung als Sicherheitsspezialist in einem Geldinstitut
- X2Go Projektkoordinator
- Geschäftsführer der BAUR-ITCS UG

• Heinz M. Gräsing

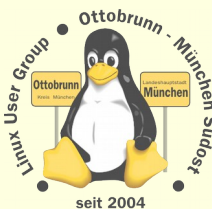
- X2Go Gründer (zusammen mit Oleksandr Shneyder)
- IT-Leiter Stadt Treuchtlingen



Warum nicht Linux?

- Warum nicht GNU/Linux/Ubuntu?
 - Lernen: 'to go the GNU/Linux/Ubuntu Way'
 - Sicherheit, Stabilität
 - Unabhängigkeit, freie Lizenz
- gemeinsame Rechnerwelt für die ganze Familie
 - sicheres privates Netz in unsicheren Zeiten
 - Einsatz von **SSH** zum Aufbau eines sicheren Netzes unter Freunden
 - sicherer Zugriff über das unsichere Internet auf den PC zu Hause mit **X2Go**
 - Ressourcen bleiben zu Hause und sind von überall erreichbar
 - wir werden unser eigener Provider
 - „Linux for human beings“ - [Circle Of Friends](#)
 - Community - [Code Of Conduct](#) (be friendly)
 - Vielfalt (siehe [Distrowatch](#))

es ist Ihre Entscheidung ■ ■ ■



Warum nicht Linux?

• Lernprozess

- besserer Umgang mit dem Internet
- bessere Kenntnisse im Umgang mit dem Computer
- der Weg geht vom 'Klick' zum Wissen

• Ergebnis

- sicherer Umgang mit Computern, weil Hintergründe transparent werden
- und dann mit Ihren neuen Kenntnissen mit
jemandem, '*der sich mit Computern auskennt*', reden (Nachbar, PC-Service vor Ort)
- **Sie** werden staunen, was **Sie** alles im Umgang mit **Linux** lernen

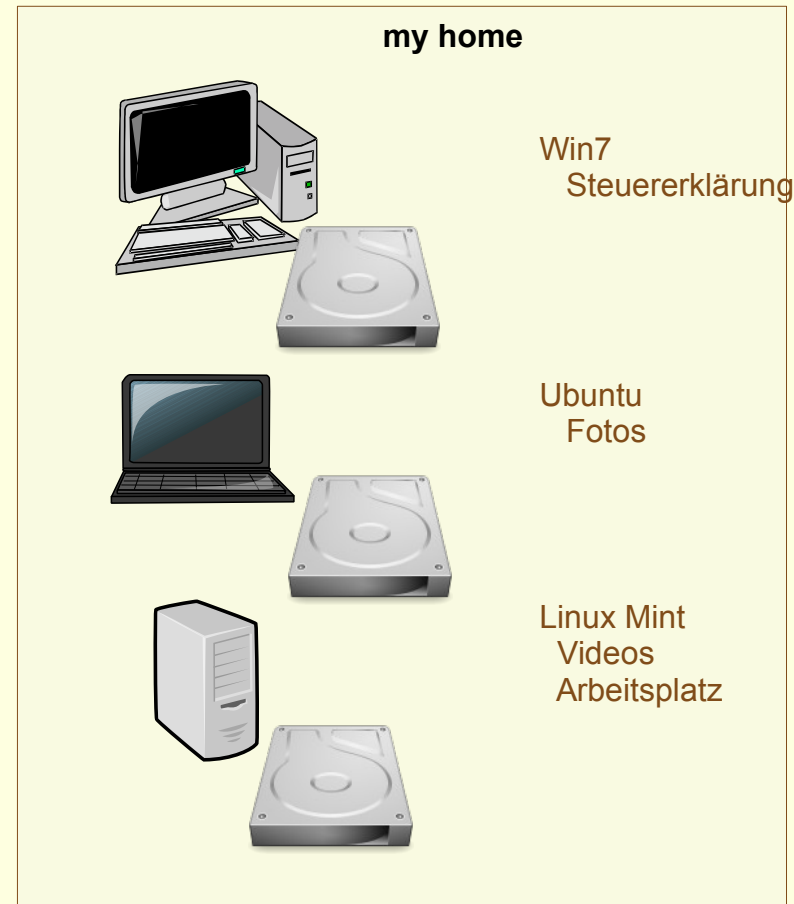
• Links

- <http://lug-ottobrunn.de>
- <http://www.lug-ottobrunn.de/wiki/Kategorie:Linuxeinsteiger>



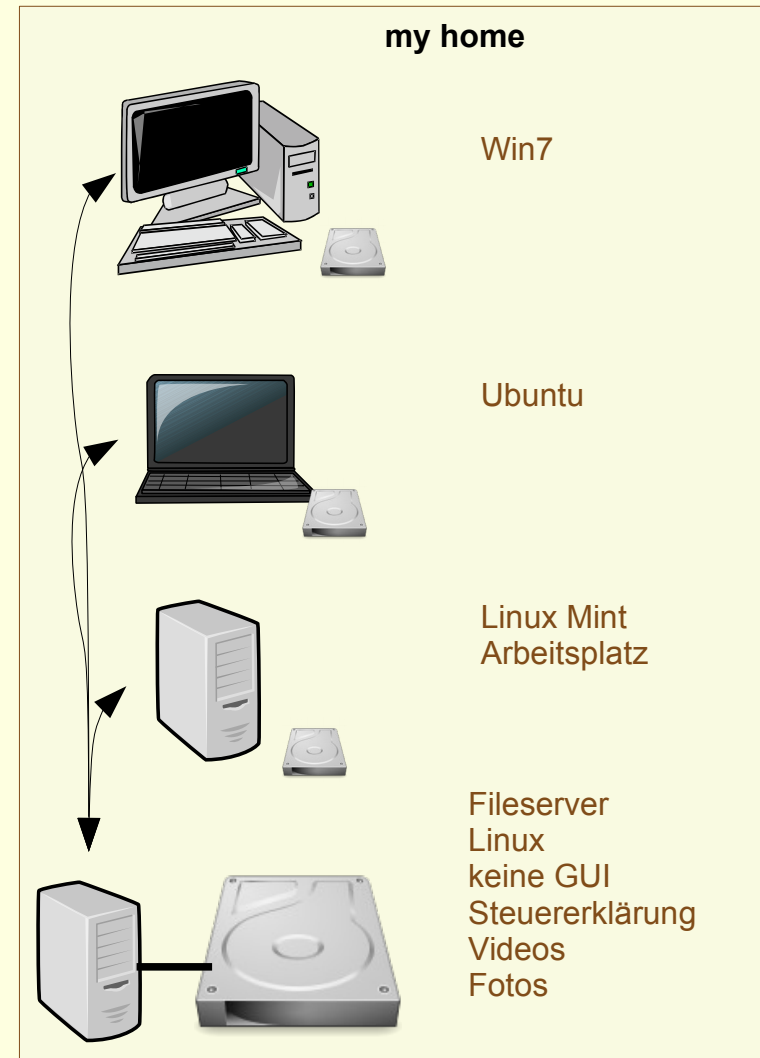
Konsolidierung, Files

- **Wieviele PCs haben wir zu Hause**
 - 1, 2 oder viele?
- **Daten**
 - hier, da, dort
 - oder zu Hause, ich bin aber unterwegs,
 - immer nicht da, wo wir arbeiten,
 - externe Platten ... ? unzuverlässig!
 - USB Netze?
- **Konsolidierung?**
- **Was ist das?**
 - Zusammenfassung von Ressourcen
 - Files, Drucker
 - Zusammenfassung auf Fileserver
(NAS, Linux-Server,...)
 - immer noch in **'my home'**
 - von unterwegs?



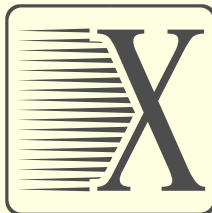
Konsolidierung, Files

- **Wieviele PCs haben wir zu Hause**
 - 1, 2 oder viele?
- **Daten**
 - hier, da, dort
 - oder zu Hause, ich bin aber unterwegs,
 - immer nicht da, wo wir arbeiten,
 - externe Platten ... ? unzuverlässig!
 - USB Netze?
- **Konsolidierung?**
- **Was ist das?**
 - Zusammenfassung von Ressourcen
 - Files, Drucker
 - Zusammenfassung auf Fileserver
(NAS, Linux-Server,...)
 - immer noch in **'my home'**
 - von unterwegs?



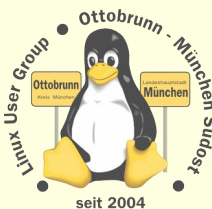
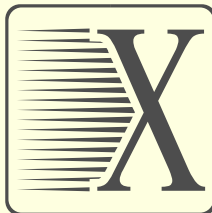
Konsolidierung, Programme

- **Wieviele Programme haben wir zu Hause**
 - 1, 2, oder viele?
- **Programme**
 - hier, da, dort
 - oder zu Hause, ich bin aber unterwegs,
 - immer nicht da, wo wir arbeiten,
 - welches Programm ist wo?
- **Konsolidierung der Software?**
- **Was bedeutet das?**
 - Zusammenfassung von Ressourcen
 - alle Programme auf einem PC
 - mit **Remote Desktop** zugreifen



Remote Desktop

- **VNC, Virtual Network Computing**
 - Bildschirminhalt eines entfernten Rechners auf einem lokalen Rechner anzeigen
 - Tastatur- und Mausbewegungen an den entfernten Rechner senden.
 - **unverschlüsselt**
 - kein Sound, keine Dateifreigabe, keine Drucker
 - langsam
- **RDP, Remote Desktop Protocol**
 - **proprietäres** Netzwerkprotokoll von Microsoft
 - Darstellung und Steuerung von Desktops auf fernen Computern
- **TeamViewer**
 - **kein** Open Source,
 - eine dritte Partei erstellt die Verbindungen,
 - intransparent
 - Zukunft (kostenlos?)
 - Kompatibilität?
- ?

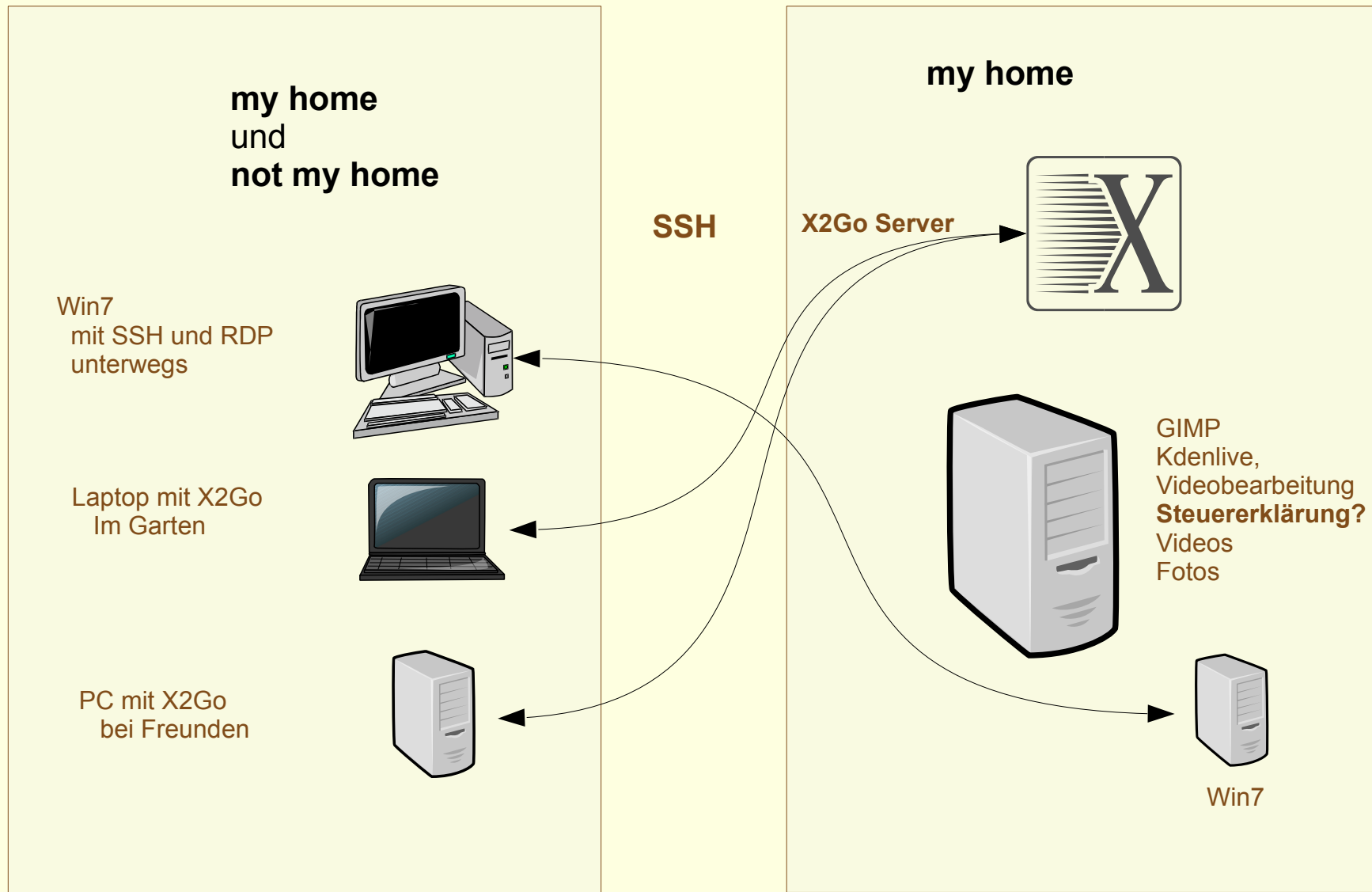


Warum nicht **X2Go**?

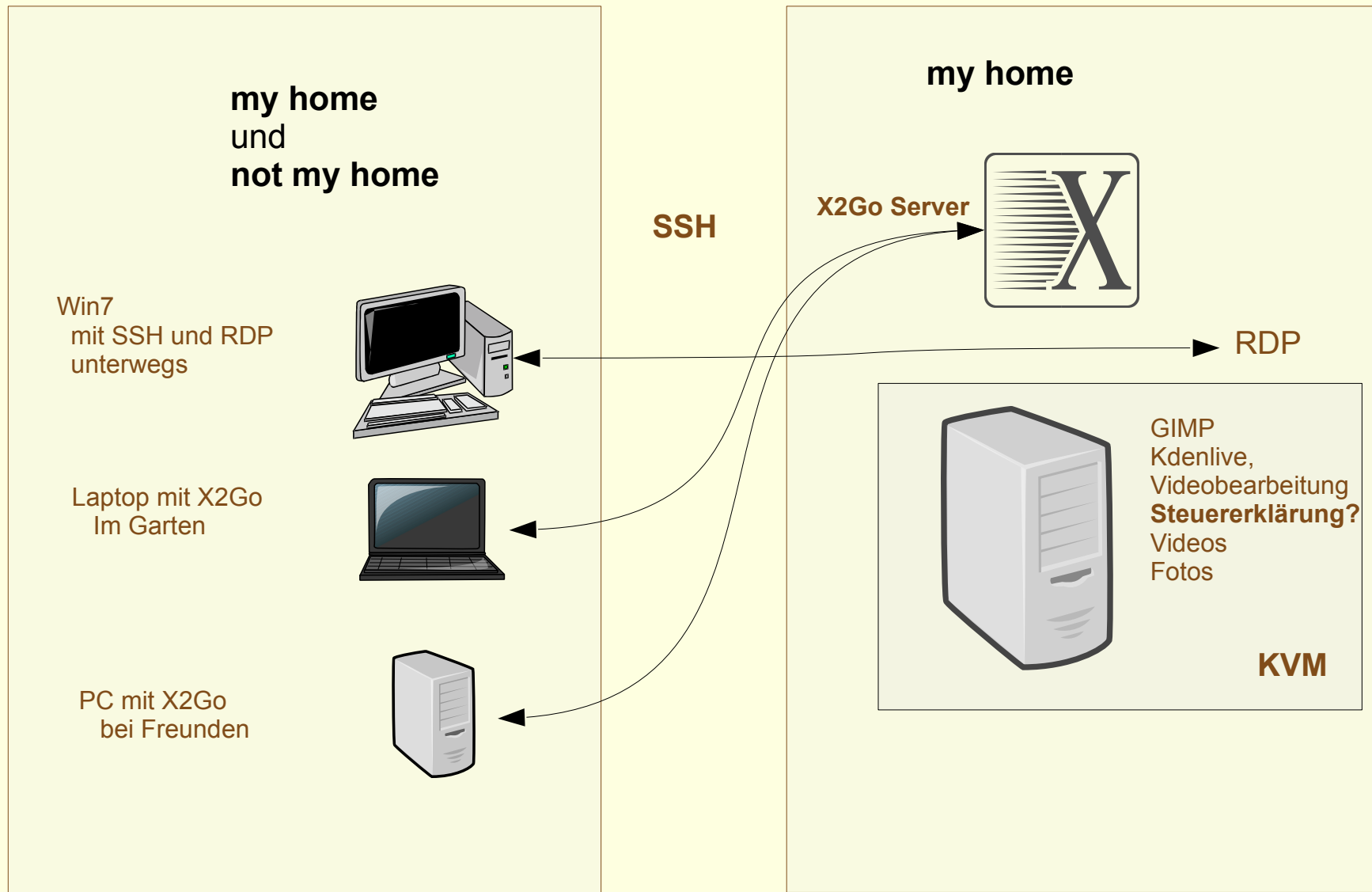
- **Motto des Linux-Info-Tages 2015:**
 - Warum nicht Linux?
- **Wir meinen:**
 - Warum nicht **X2Go**?
- **X2Go und Linux sind eine Welt**
 - X2Go ist ein Terminalserver und -client
 - stabil, schnell, einfach, für alle
 - Clients für Linux, Mac und Windows
 - Drucken, Filesharing, Sound
 - verschlüsselt (SSH)
- **X2Go verbindet die Welten**
 - <http://wiki.x2go.org/doku.php>
 - von IBM unterstützt



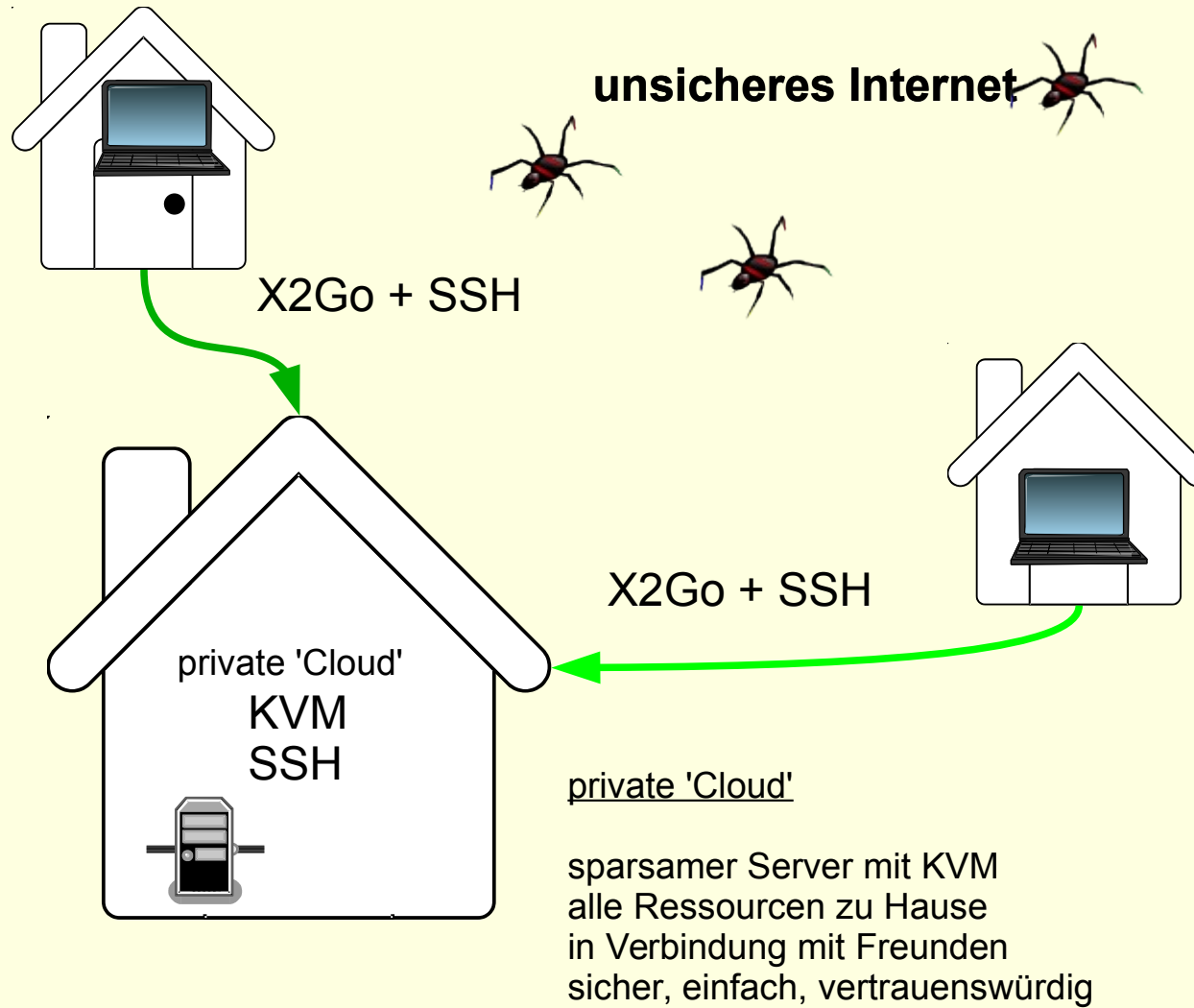
X2Go und SSH, wir sind befreit



X2Go und SSH und KVM, noch besser



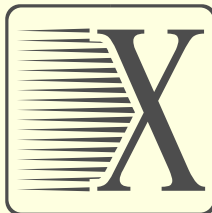
Ergebnis



Basiskenntnisse

- **SSH**
 - verschlüsselte, sichere Verbindung
- **Netzwerke**
 - IP Adressen, Router, Provider, Dyn. DNS, ...
- **KVM**
 - Virtualisierung
- **'private Cloud'**
 - einfacher PC mit x2Go und Fileserver (Webserver?)
- **Wie verbindet man das?**
 - SSH für Files und Transport
 - X2Go für den Desktop
- **X2Go Installation**
 - <http://wiki.x2go.org/doku.php/doc:installation:start>
 - https://www.lug-ottobrunn.de/wiki/Remote_Desktop_mit_X2GO

SSH: https://www.lug-ottobrunn.de/wiki/SSH_Simple
KVM: https://www.lug-ottobrunn.de/wiki/Virtualisierung_mit_KVM



X2GO in der Praxis

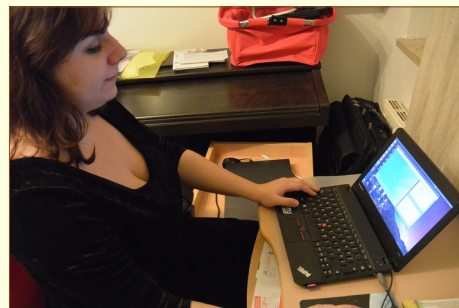
- X2Go für alle und überall



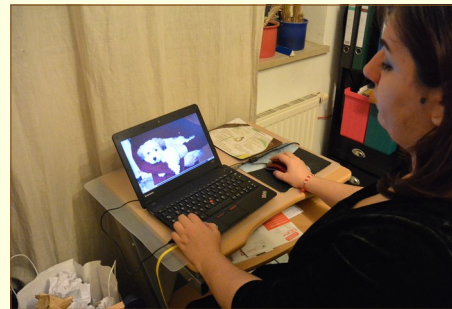
am EeePC



im Wohnzimmer



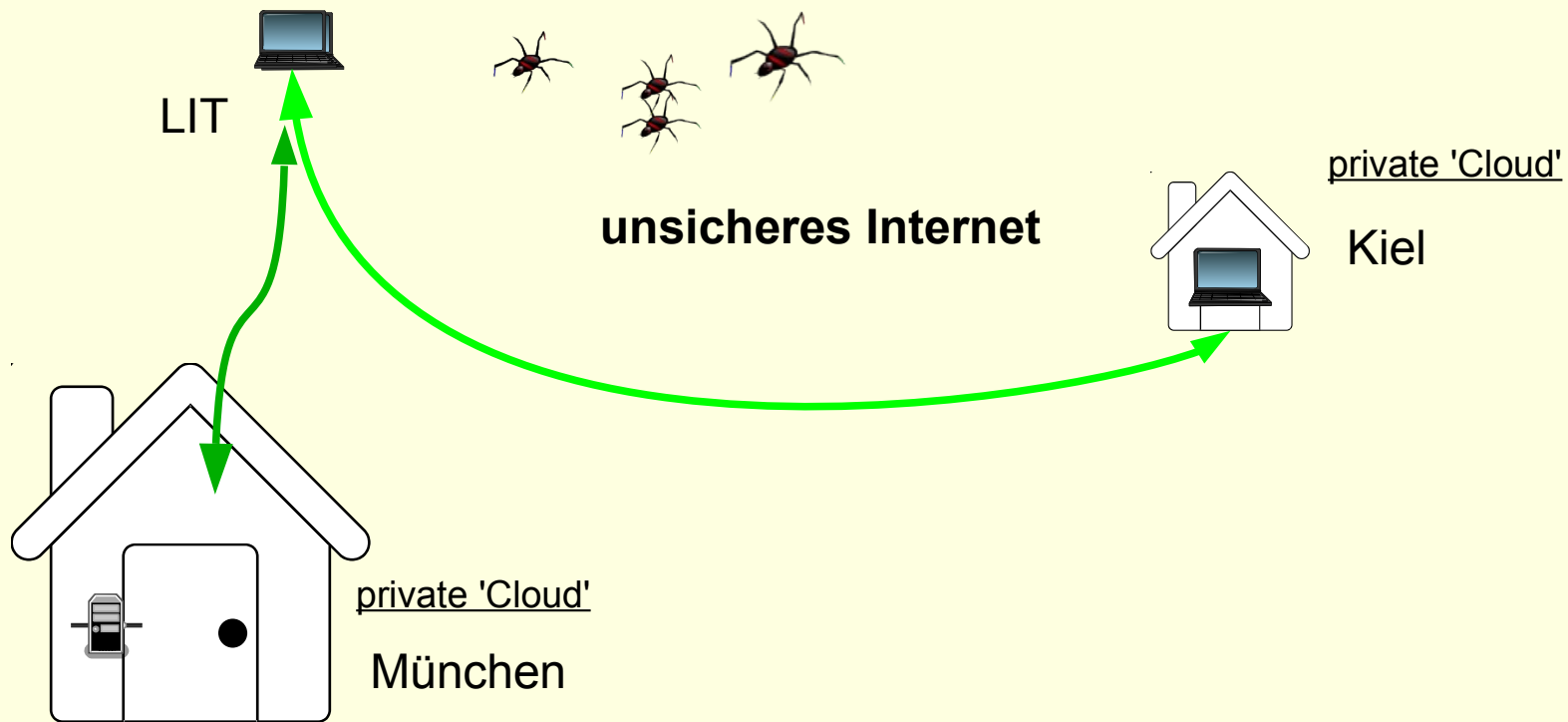
am PC Arbeitsplatz



Demos

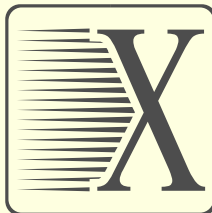
- **Demonstration**

- X2Go mit SSH Tunnel nach Kiel und München



Ergebnis

- X2Go ist eine gute Lösung
- 2. Teil
 - Wie geht es weiter?
 - Fragen wir die Leute hinter X2Go:
 - **Stefan Baur**
 - X2Go Projektkoordinator
 - **Heinz Gräsing**
 - X2Go Gründer
 -
 -
 -





Ideengeber

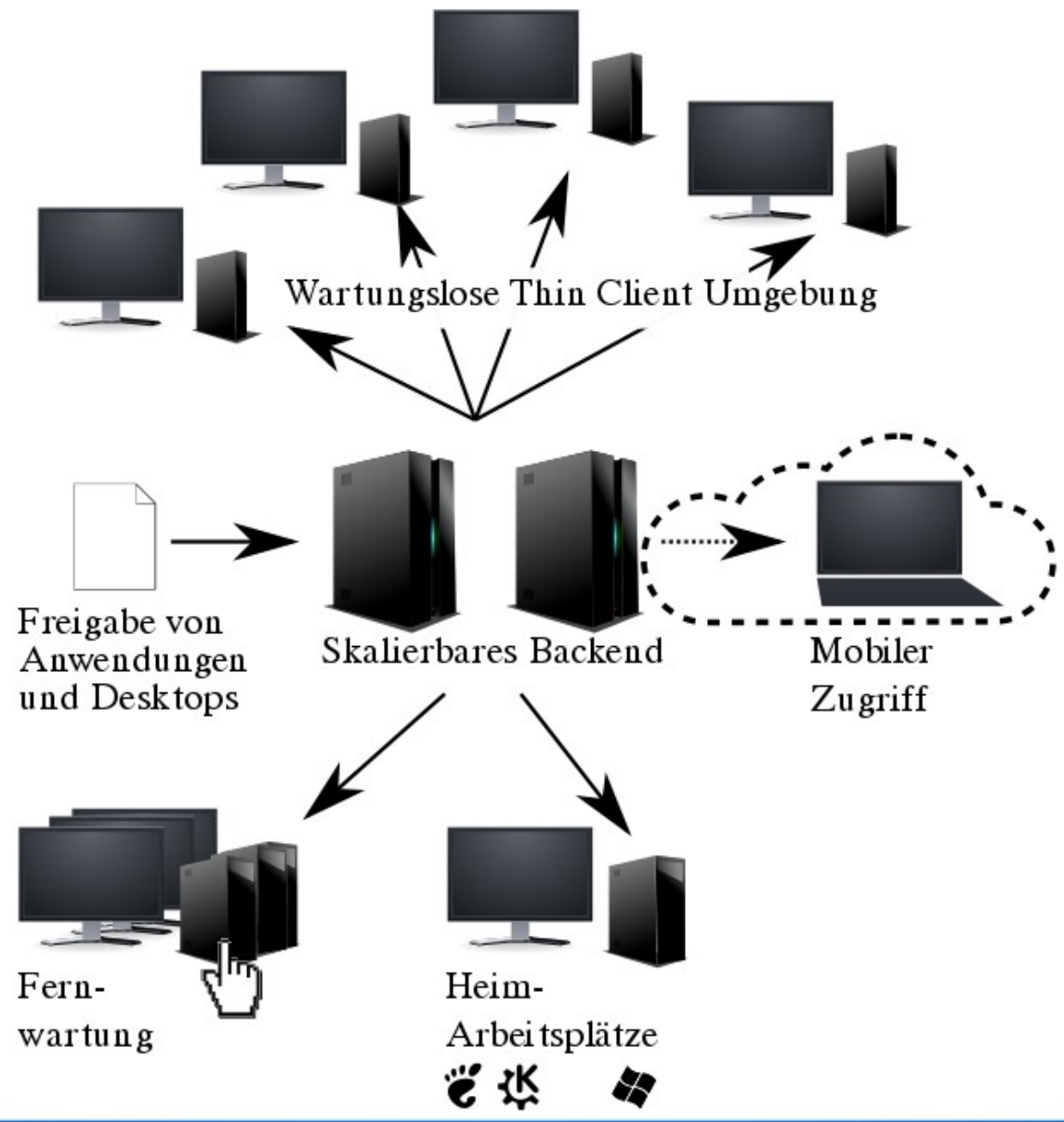
Tolles Produkt

Hohe Akzeptanz

Geringe
TCO

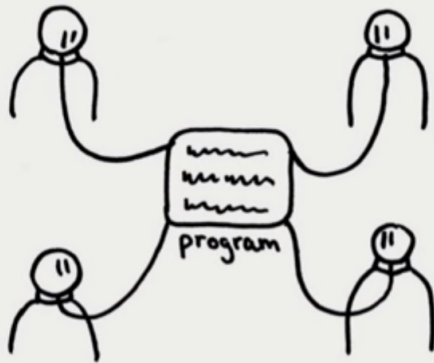
ABGEKÜNDIGT!

Im Einsatz ...



Open Source

The program controls the users



VS

Users control the program



open source
initiative



"RMS" ©2013 LEMEUR
-http://www.lemeur.com-
Released under the Creative Commons Attribution-ShareAlike license.
-http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0-

Plattformen

- X2Go Server

- Linux

- Debian & Ubuntu
 - Fedora & RedHat
 - OpenSUSE & SLES
 - Gentoo & ...

- ~~Windows~~

- ~~OS X~~

Warum? → Kein natives X!

- X2Go Client

- Desktop

- Linux
 - OS X
 - Windows
 - FreeBSD (inoffiziell)

- Mobil

- Maemo
 - ~~iOS~~
 - Android → Bastelei



Haben Sie Fragen?