

**vom Desktop bis zum Mainframe**



## **Warum Linux ?**

### **Linux Entwicklungszyklen**

#### **Linux @ becom**

- ...auf zSeries**
- ...auf pSeries**
- ...auf iSeries**
- ...auf xSeries**

#### **Linux vs. Microsoft**

#### **Der Linux-Desktop**

#### **Linux für ALLE**

#### **Trends**



## Warum Linux ?

Lassen Sie Ihr Kapital von morgen heute auf der Straße stehen?

2008  
Starverkäuferin?

2015  
Geschäftsführer der  
JS-Niederlassung?

2007  
Systemadministrator und  
Linux-Virtuose?

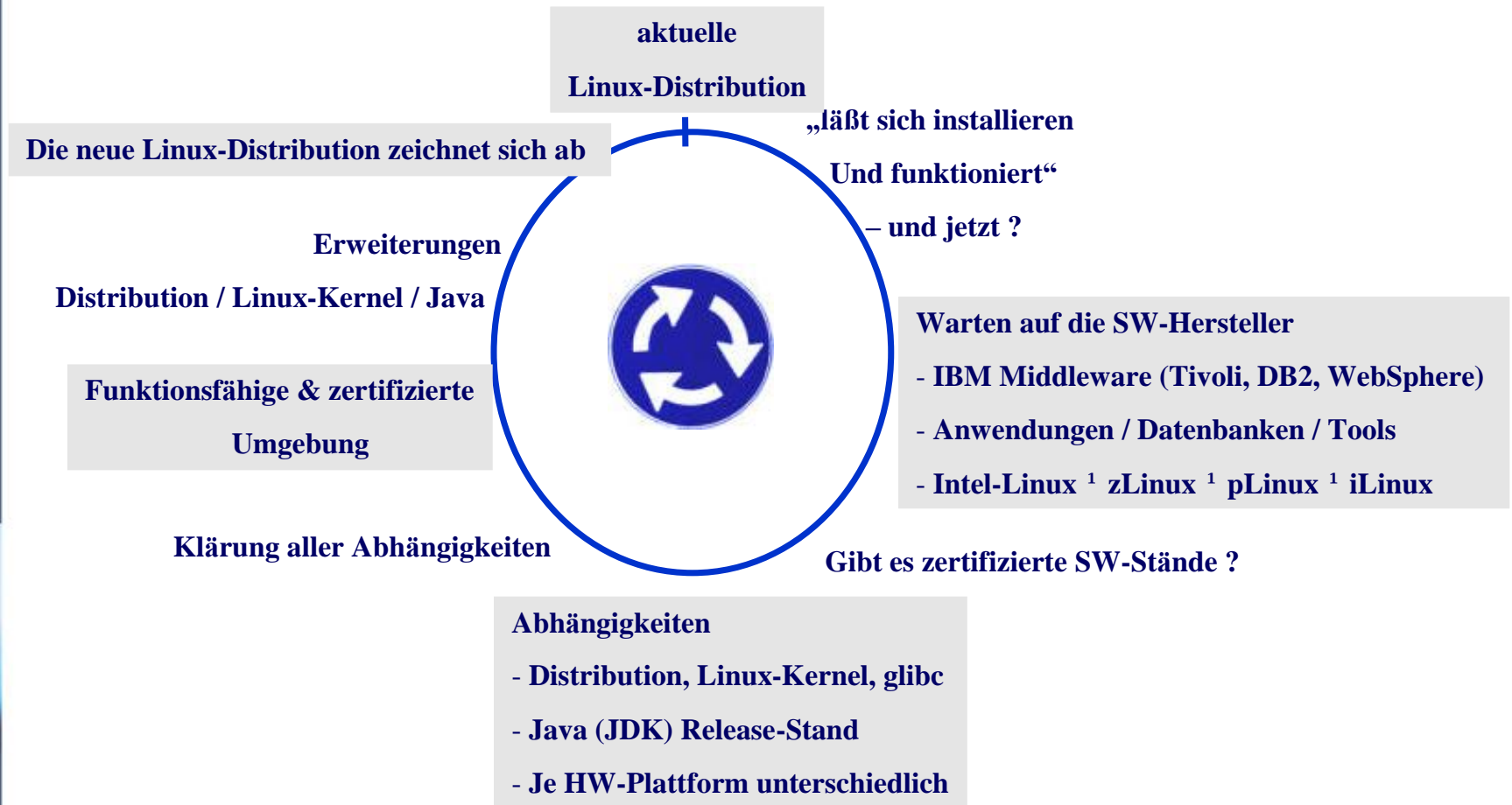
Nur wer heute junge Talente ausbildet, hat morgen motivierte Mitarbeiter.  
Bei Ihrer IHK erfahren Sie, warum sich Ausbilden gerade jetzt lohnt.

[www.stuttgart.ihk.de](http://www.stuttgart.ihk.de)

- „damals PCs eingeführt – Heute oft IT-Leiter“
- „Heute Linux eingeführt ? Morgen...“
- „Wer heute dahin geht, wo morgen viele sind, ist jahrelang vorn“

# Linux-Entwicklung

## Softwarezyklus



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux-Entwicklung

## Hardwarezyklus



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux-Entwicklung

Das ist NICHT NEU ! = WdS = Windows der Saison

<http://www.winhistory.de>



## Was ist/wird anders bei Linux ?

**UNITED LINUX**  
( SuSE, TurboLinux, Connectiva, [SCO] )

- erleichtert Zertifizierungen aufgrund gemeinsamer Code-Basis
- verkürzt die Zyklen
- Novell gibt UNITED LINUX auf !
- <http://www.heise.de/newsticker/data/jk-23.01.04-004/>



- Red Hat Enterprise Linux vs. Fedora
- verkürzt die Zyklen

Update des Linux-Releases bedingt nicht zwangsläufig den Update anderer Komponenten

vgl. Update Windows --> Update Office --> geänderte Makrosprache ... Exchange 5.5

# Linux-Lebenszyklus

## Zyklusdauer in Jahren

	Software- unterstützung	Hardware- unterstützung	Umläufe bis heute
xSeries (Intel) 	0,5	0,5	ca. 6 – 7
zSeries (S/390) 	ab 2005 zeitgl. mit xSeries	0 – 0,5	2
pSeries (RS/6000) 	2. Durchlauf mit p5	1 - ? , jetzt eher kürzer	1, mit p6xx
iSeries (AS/400) 	2. Durchlauf mit i5	?, Aber i5 = p5	1, mit pre-i5

Ein Umlauf bedeutet nicht zwangsweise ein Update !

# Plattformspezifika

Systemplattform	Entwicklungsfokus (historisch?)	
Intelbasierte Systeme	Kostenreduktion Kompatibilität	„Personal Computer“
„Unix“-Plattformen (Ultra)Sparc/PowerPC	Performance-spezif. Aufgaben	„Rechenmaschine“
„Mainframe“	Stabilität I/O-Leistung	„Datenverarbeitungs- anlage“

## Kontinuierliche Komplexitätssteigerung durch

- Innovationen (z.B. Bladecenter)
- Technologiesprünge (z.B. 64 bit, Intel/AMD, zSeries)
- Wettbewerb (z.B. pSeries p5, OpenPower)
- ...



# Optimale Nutzung von Plattformspezifika

## Probleme heutiger Informationssysteme (IS)

- hohe Komplexität
- sowohl CPU-intensiv als auch I/O-intensiv
- starke gegenseitige Abhängigkeiten zwischen IS-Architektur und Systemplattformauswahl

## Folgen

- optimale Ergebnisse bei frühzeitiger Abstimmung von Anwendungsdesign und Zielplattform(en)



Ihr  
Lösungs-Architekt

**Projekte, die scheitern haben oft diesen Faktor ignoriert !**



# Linux @ becom



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux @ becom



**Premier Business Partner – „Leader for Linux“**



**Premium Business Partner**



**Mitglied im Linux-Verband (LIVE)**

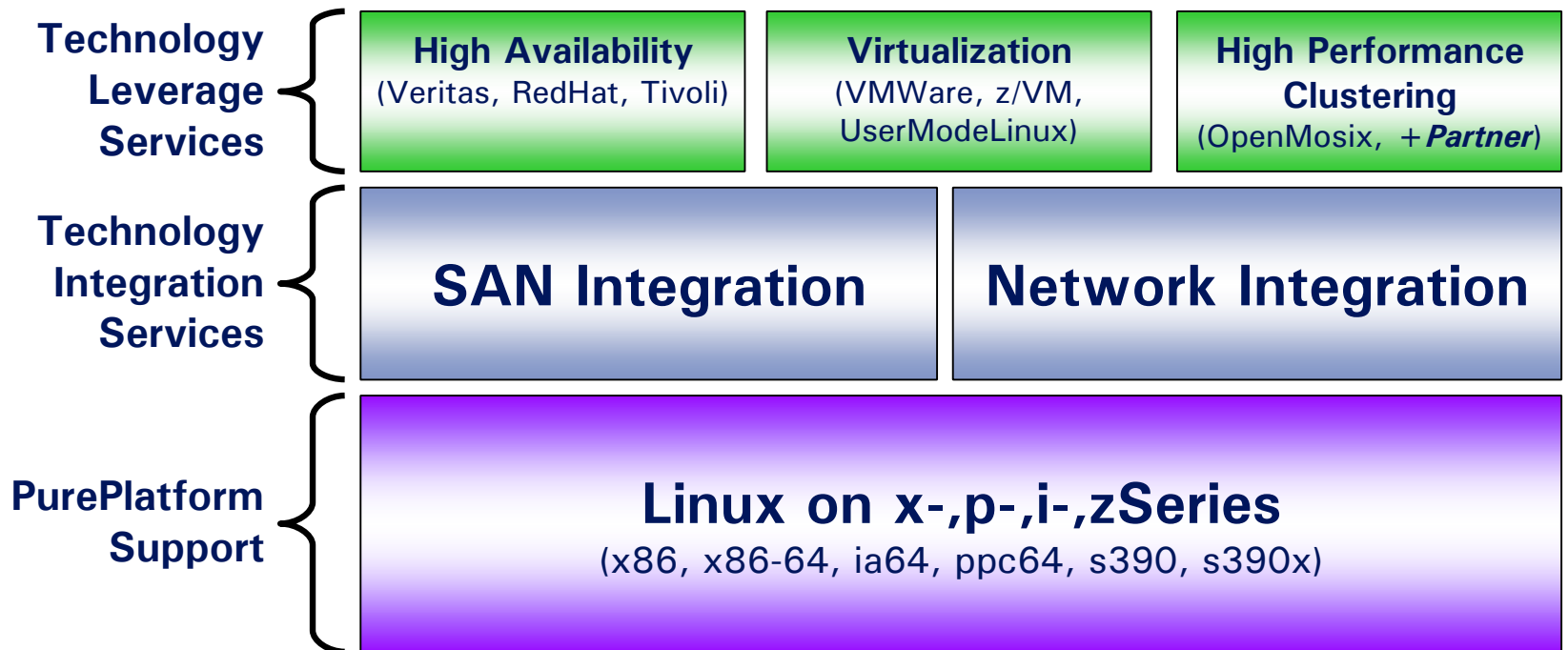
- mehr als 4 Jahre IBM Linux Strategie
- 10 Linux Spezialisten mit versch. Schwerpunkten
- Insgesamt ca. 60 Mannjahre Linux-Erfahrung
- Sehr gute Reputation bei IBM –  
insb. im „Linux on zSeries“-Umfeld
- Hervorragende Kontakte bei IBM und zu vielen  
wichtigen „Linux-Persönlichkeiten“ Deutschlands
- 70 Linux-Projekte in ca. 40 Monaten  
im xSeries und zSeries Bereich
- Referenzprojekt „Linux auf iSeries“ (Spedition Diehl)



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux @ becom

## Plattformorientierte Dienstleistungen



# Linux @ becom

## Plattformorientierte Dienstleistungen

**High Availability**  
(Veritas, RedHat, Tivoli)

**Virtualization**  
(VMWare, z/VM, UserModeLinux)

**High Performance Clustering**  
(OpenMosix, + *Partner*)

**SAN Integration**

**Network Integration**

**Linux on zSeries**

**Linux on iSeries**

**Linux on pSeries**

**Linux on xSeries**



Carsten Sommer  
Carsten Neumann



Carsten Neumann  
Klaus Pilarski



David Haase



Carsten Sommer  
Carsten Neumann



Simon Fischer  
Holger Krämer



Michael Sieger  
Klaus Pilarski



Frank Haubrich  
[Falko Hütter]



Simon Fischer  
[Dr. Goldner]

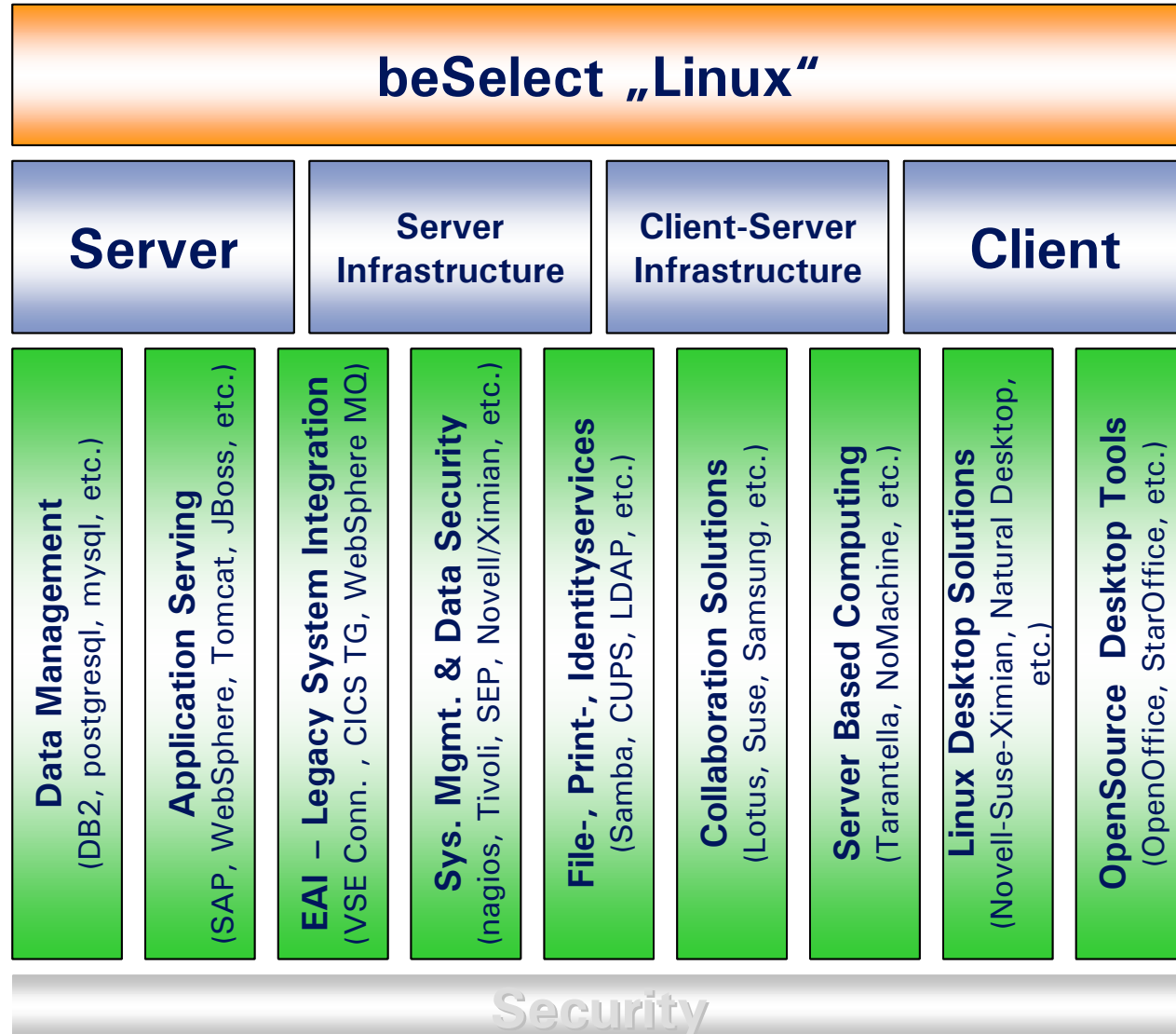


Carsten Sommer  
Carsten Neumann



# Linux @ becom

## Lösungsorientierte Dienstleistungen



# Linux @ becom

## Lösungsorientierte Dienstleistungen

beSelect „Linux“

**Client**

**OpenSource Desktop Tools**  
(OpenOffice, StarOffice, etc.)



Christian Patsch  
Simon Fischer



**Linux Desktop Solutions**

(Novell-Suse-Ximian, Natural Desktop, etc.)



Christian Patsch  
[Falko Hütter]



**Client-Server  
Infrastructure**

**Server Based Computing**  
(Tarantella, NoMachine, etc.)



Simon Fischer



**Collaboration Solutions**

(Lotus, Suse, Samsung, etc.)



Carsten Neumann  
Christian Patsch



**File-, Print-, Identityservices**  
(Samba, CUPS, LDAP, etc.)



Carsten Sommer  
Andreas Bleischwitz



**Server  
Infrastructure**

**Sys. Mgmt. & Data Security**

(nagios, Tivoli, SEP, Novell/Ximian, etc.)



Holger Krämer  
[Kai Nunnemann]



**EAI – Legacy System Integration**

(VSE Conn. , CICS TG, WebSphere MQ)



Simon Fischer  
Michael Sieger



**Server**

**Application Serving**

(SAP, WebSphere, Tomcat, JBoss, etc.)



Simon Fischer  
Thomas Bludau



**Data Management**

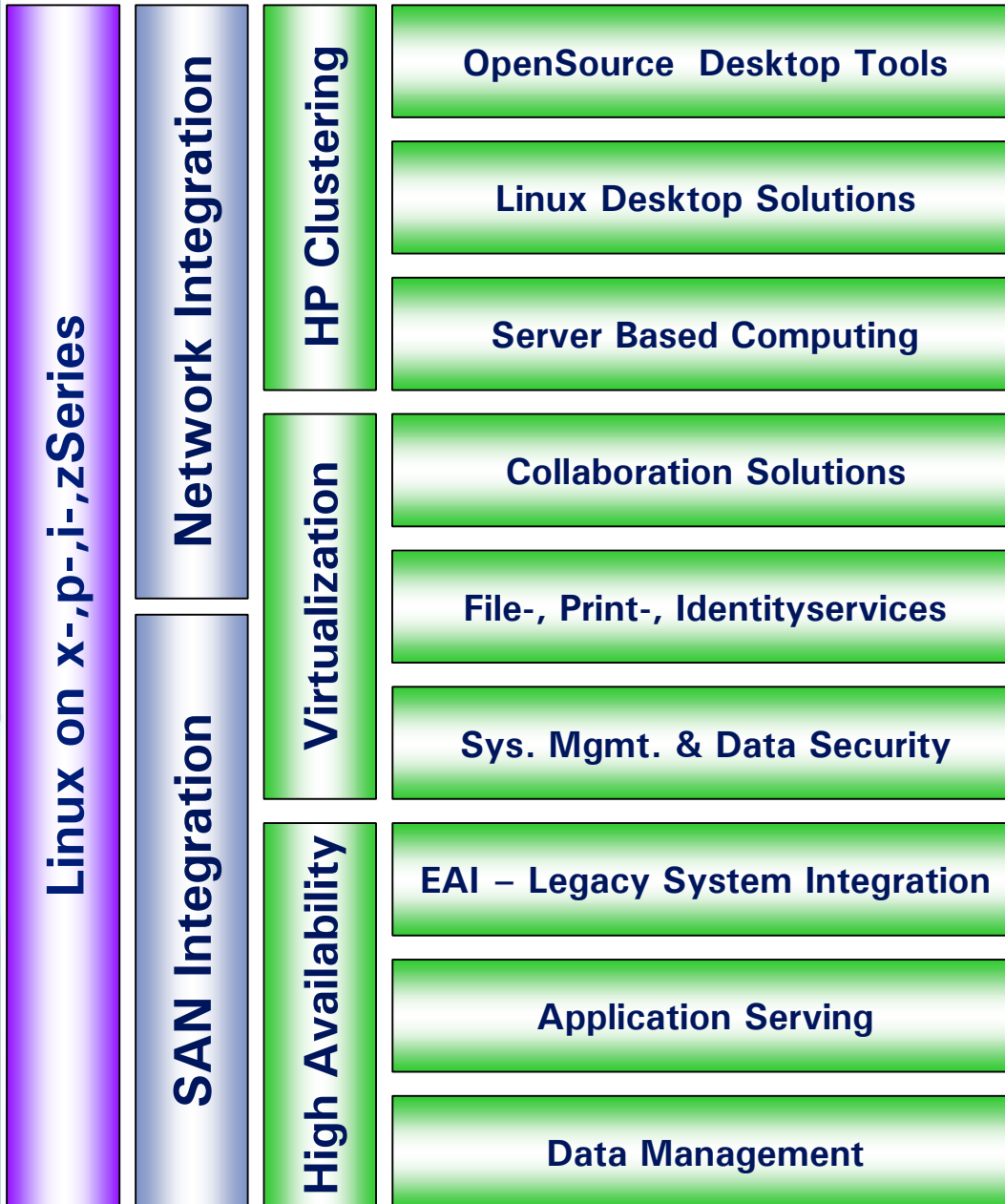
(DB2, postgresql, mysql, etc.)



[Jürgen Albuschies]  
Thomas Bludau



## beSelect „Linux“



**Building-Blocks des Lösungsportfolios**



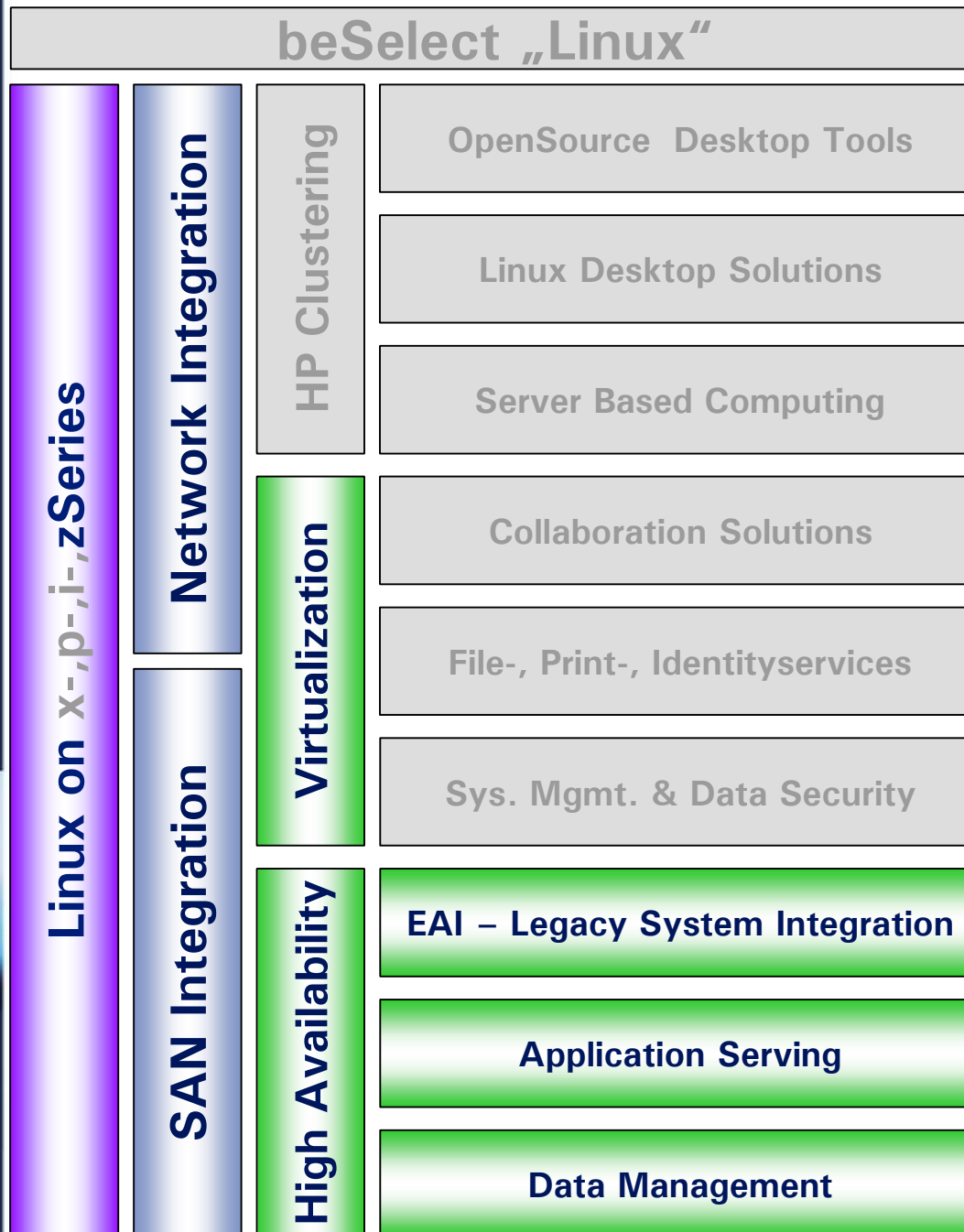


# zSeries



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux auf zSeries



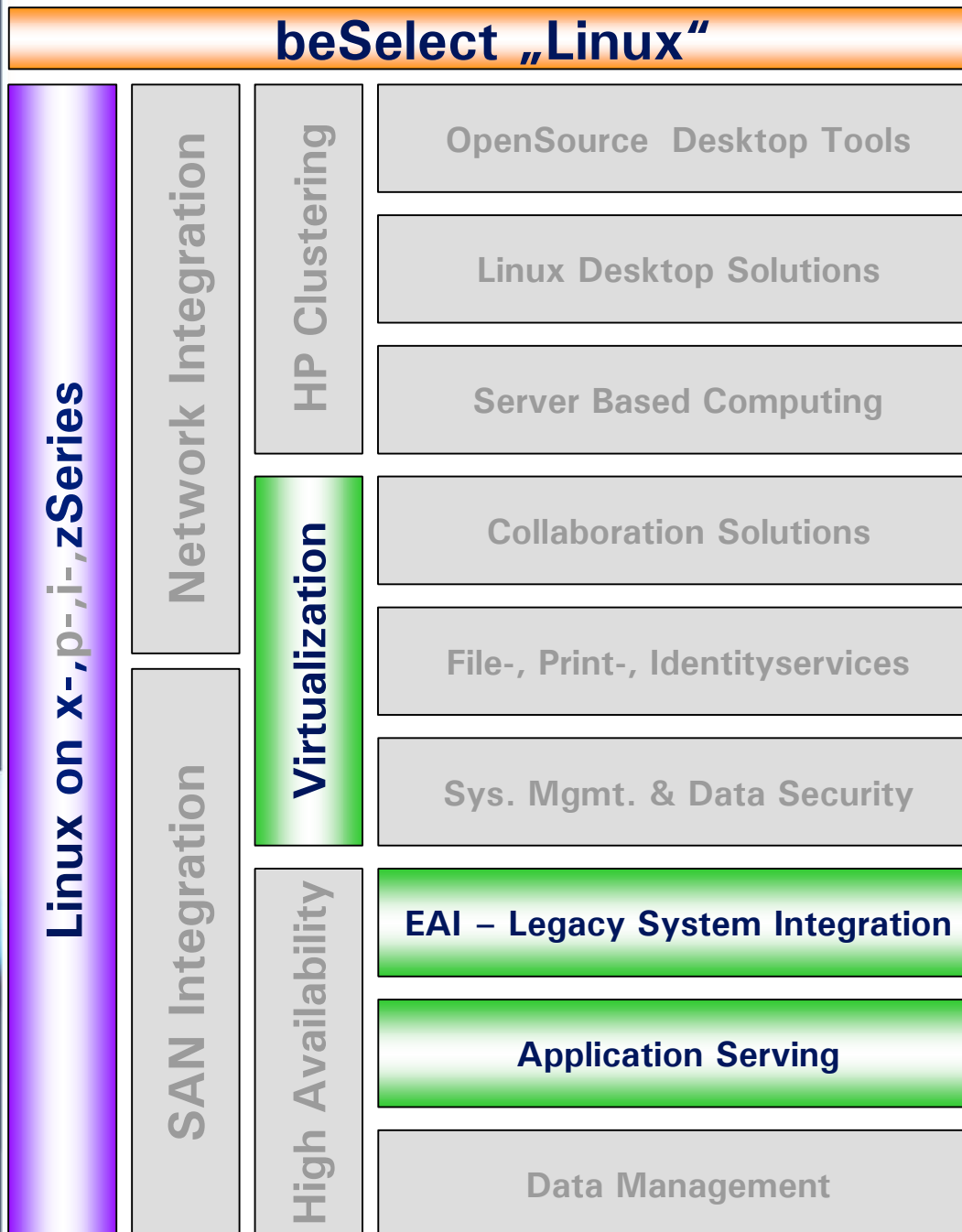
## Versicherung (1)

- Konsolidierung von WebSphere AS und SAP unter Linux on zSeries

## Projekthinhalte

- Produktiv- und Test-szenario mit z990 & z900
- Komplexe virtuelle Netzinfrastruktur inkl. hochverfügbarer externer Anbindung
- Hochverfügbarkeitsimplementierung über getrennte RZ-Standorte (Sysplex)

# Linux auf zSeries



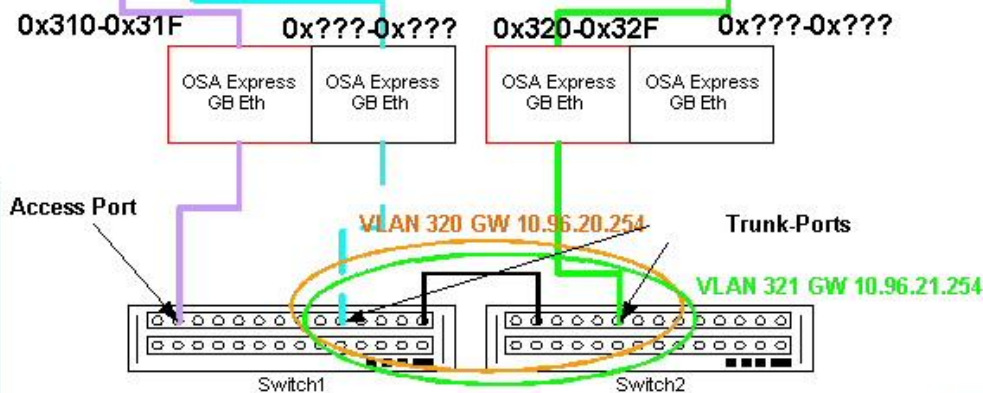
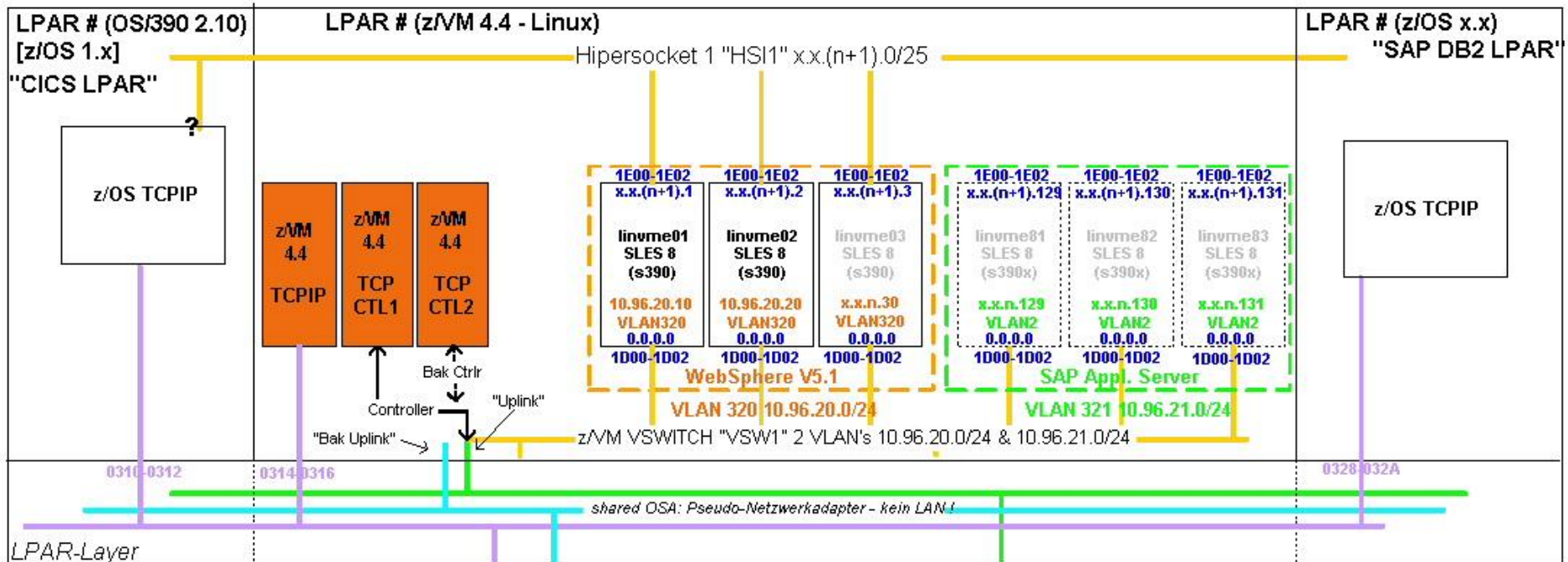
## Versicherung (2)

- beSelect Workshop bzgl. Plattformauswahl für WebSphere AS

## Projekthalte:

- Unterstützung bei einer strategischen Plattformentscheidung für den Betrieb geschäftskritischer Anwendungen unter WebSphere AS
- Plattformalternativen:
  - Linux on zSeries
  - Linux/Intel
  - SUN/Solaris

# Bsp.-Infrastruktur auf zSeries



**DNS:**

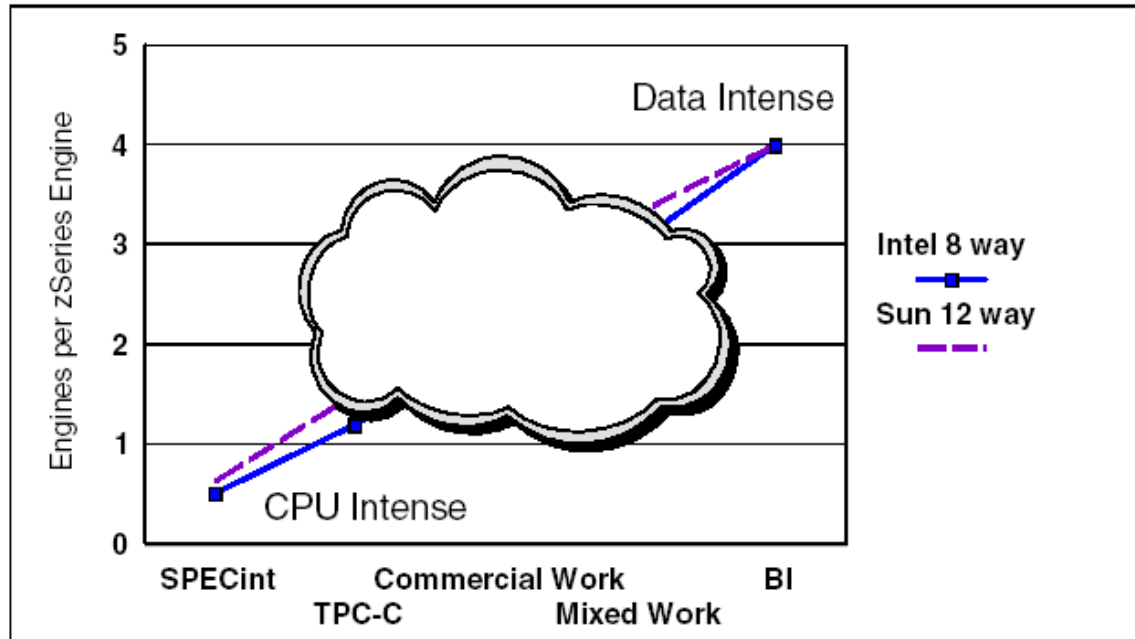
Netz	Netzname (Beispiel)
10	de
10	de
x.x	de
x.x	de

Die Hostnames der Maschinen sind in den unterschiedlichen Netzen jeweils identisch. Dadurch kann durch eine absolute Adressierung ein statischer Pfad gewährleistet werden. Bei relativer Adressierung könnte das primär benutzte Netz über die "DNS Searchlist" beeinflusst werden.

**Failover Szenario:**  
Für das Failover Szenario würden entsprechend zwei weitere Hipersocket-Konfigurationen notwendig sowie ein weiterer VSWITCH - die Netzwerkbereiche kann man gegebenenfalls einfach inkrementell vergeben - (n+2) & (n+3).

# Linux auf zSeries

## z/Series Performance „New Workload“ „Worst Case“



Quelle: IBM Redbooks Paper – Server Consolidation with Linux for zSeries (Amrehn, Jordan Kirschner Reeder)

Figure 6 CPU comparison at 100% CPU utilization for SUN, Intel and zSeries

### Ohne Berücksichtigung weiterer Plattformvorteile, wie

- Anwendungsindividuelles Potenzial aufgrund des Hardwaredesign
- Netzwerkperformance durch Hipersockets
- „Workload Consolidation“ durch z/VM



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux auf zSeries

## weitere Projekte

- **beSelect Workshop „Linux“**
  - Führender deutscher Automobilzulieferer  
„Linux in allen Bereichen“
  - Bundesverband / Rentenversicherer  
„Linux Strategie“
- **Kommunales Rechenzentrum (GIS)**
  - Geo-Informationssystem auf OpenSource-Basis
  - Apache + PHP + Postgresql als DB
  - Debian Linux for zSeries
- **Modehauskette**
  - z800 (Mod. OE1, 40 MIPS traditionell, 1 IFL, ca. 185 MIPS)
  - Kommerzielle Buchführungssoftware für Linux on z/Series
  - WebAnwendung als FIS“-Light“ mit Tomcat & PostgreSQL
- **Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik (SAP und OpenSource)**
  - Basis-Installation als Proof-of-Concept für Linux auf zSeries
  - Geplant SAP-Appl.Server als (Kosten)Entlastung für z/OS-LPARs
- **Versorgungsunternehmen Berlin (SAP)**
  - 4 \* IFL für SAP-Appl. Server auf Linux für zSeries
  - Vorerst als Ergänzung zu RS/6000 mit Fokus auf Migration



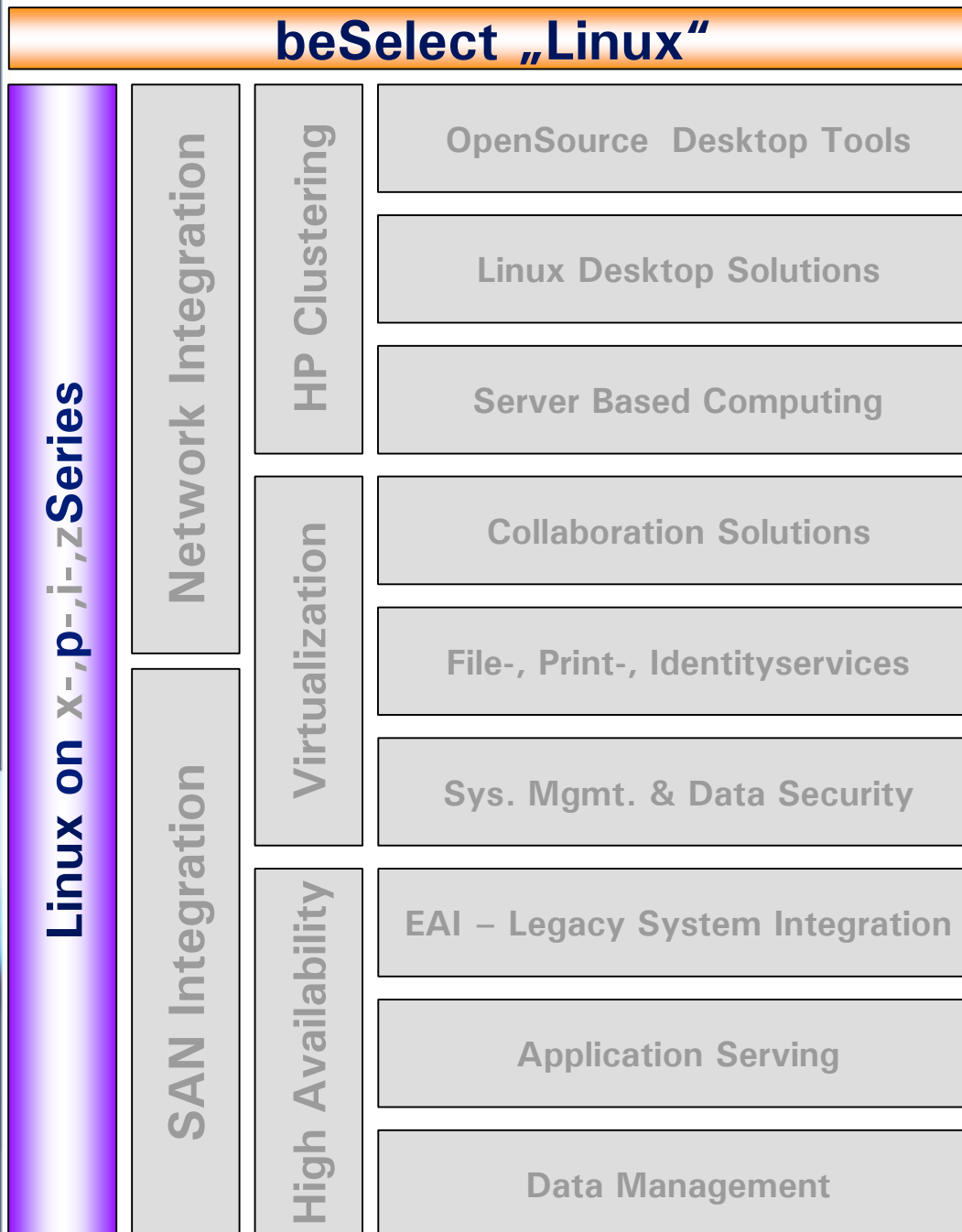


# pSeries



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux auf pSeries



## AIX5L & OpenSource

- Einsatz von OpenSource-Software innerhalb eines hacmp-Verbundes unter AIX

## Projekthalte:

- OpenLDAP
- Samba V3

## zukünftig evtl.

Open Power 720





# Linux auf pSeries

## Open Power 720

- **Risc-Power-Prozessor G5**
  - nur Linux lauffähig
  - SuSE Linux Enterprise Server 9
  - Red Hat Enterprise Linux 3
  - 1-, 2-, 4-Wege-System, 1,5 GHz, 1,65 GHz
  - Konkurrenz zu
    - preiswerten Sun-Rechnern (ultrasparc 4)
    - Xeon-basierten Intel-Systemen
  
- **Highend-Merkmale von Mainframes und "großen" pSeries**
  - Micropartitioning = Unterstützung für virtuelle Server
  - CPU-Anteile, PCI-Slots oder Plattenplatz lassen sich feingranular zuteilen
  - Zusatzpaket "Virtualization Engine" für bis zu 10 Partitions (kostenpflichtig)
  
- **Benchmark Speccomp M2001 (Numbercrunching)**
  - 4-fach OpenPower 720 ca. 52% über der schnellsten 4-fach HP-Maschine
  
- **Auch für iSeries Kunden interessant**
  - Als Ergänzung zu iSeries
  - anschließbar über iSeries – HMC (Host Management Console)



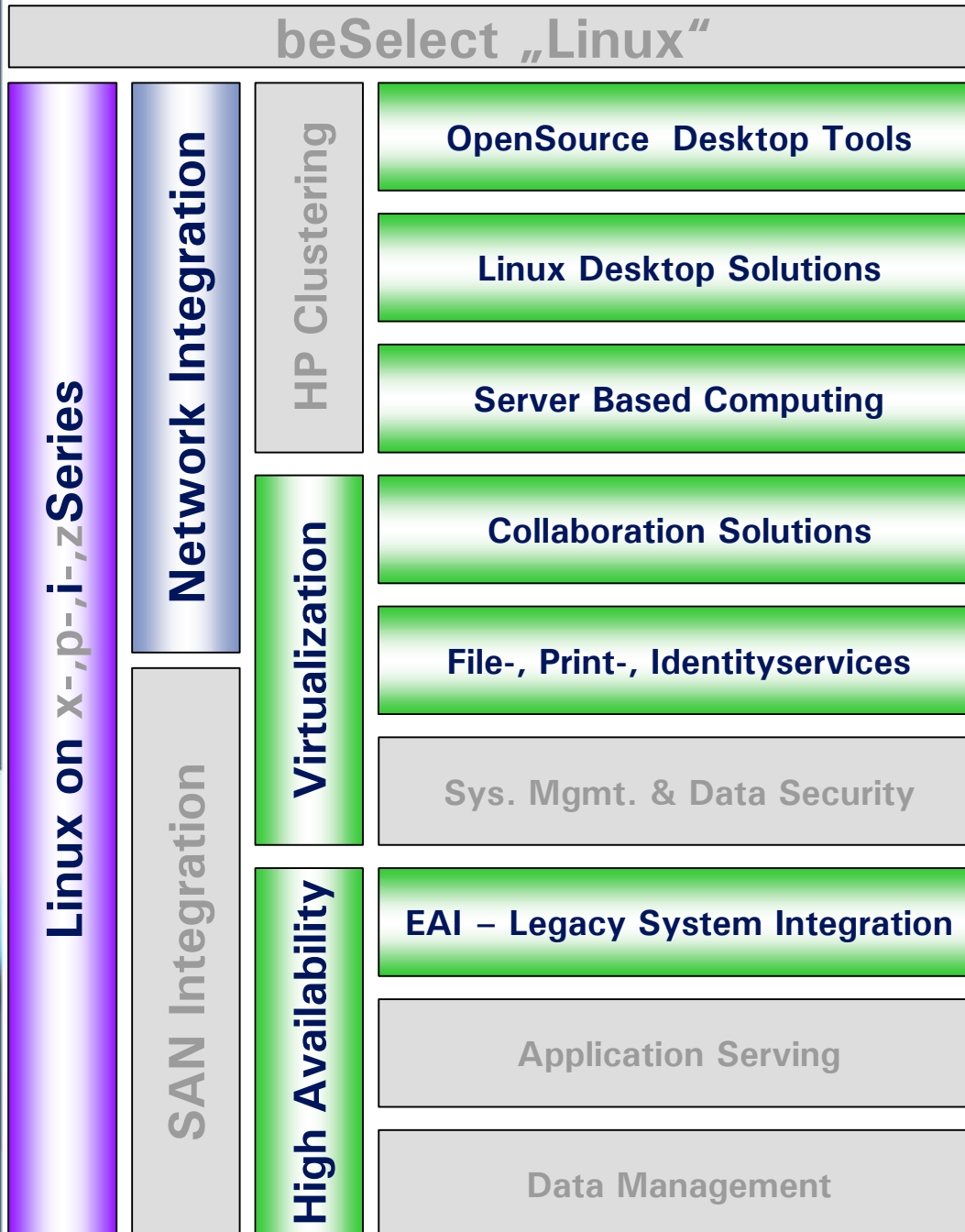


# iSeries



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux auf iSeries



Referenz: Spedition Diehl

- Server-based Computing mit Linux on iSeries

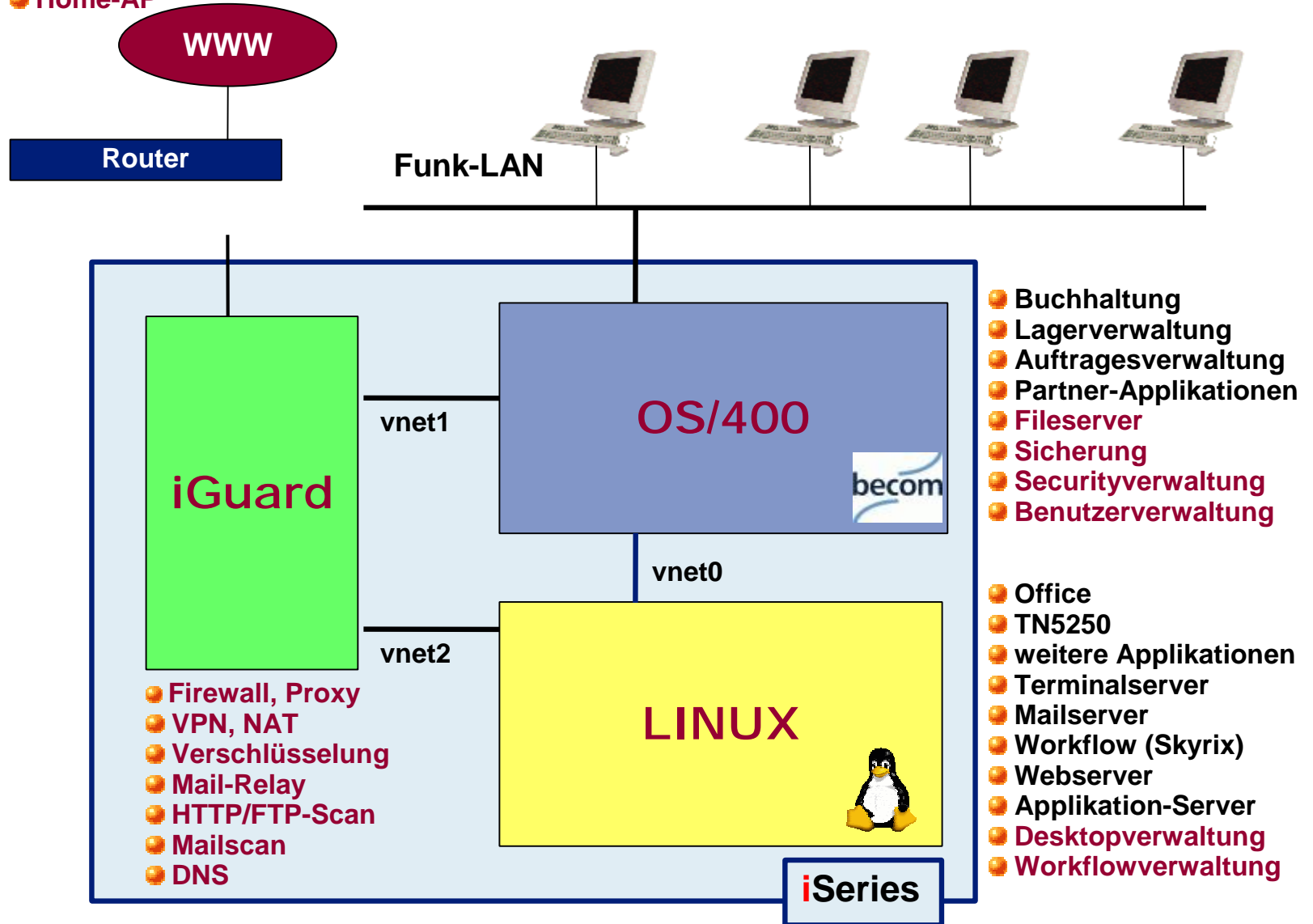
Entscheidungskriterien:

- iSeries als zentrale Plattform
- Einfach administrierbar (1,5 Personen in IT-Abt.)
- Konsolidierung statt neuer Citrix-Server
- Kosteneffizienz durch OpenSource Software auf dem Desktop
- Integriertes Sicherheitskonzept

# Linux auf iSeries

- Partner-Verb.
- Internetprovider
- Web-Hosting
- Mail
- Home-AP

## iSeries All in One



**Authentifizierungs-Server  
+ Datenbank-Server  
+ File-Server  
oder als dedizierte Server**

### Datenbank, LDAP

- Benutzer-Daten
- Gruppen-Daten
- spezielle Einstellungen für Applikationen
- Hardwaredaten
- Fingerprintdaten
- Software
- Drucker
- Menueinträge
- Mounts
- Icons



### Web-Server

- Softwarepakete
- Printerkonfiguration
- verschlüsselten Fingerprintdaten
- Webapplikationen

### File-Server

- „home“-Verzeichnis
- Gruppen-Verzeichnisse

## Single-Logon

**Alle Zugriffe werden mittels  
iSeries Anmeldung authorisiert.  
Ein Benutzer – Ein Passwort**



### FatClient

- Betriebssystem
- Applikationen
- Service Daemon



### ThinClient

- Betriebssystem
- Service Daemon



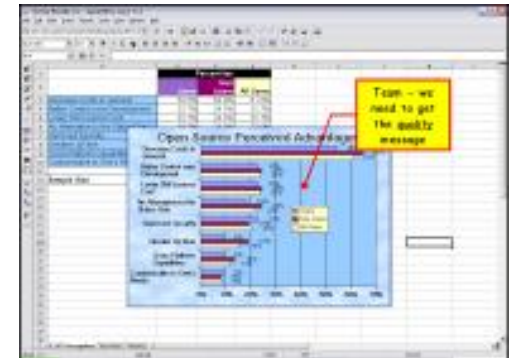
# Linux auf iSeries

## Client-Applikationen

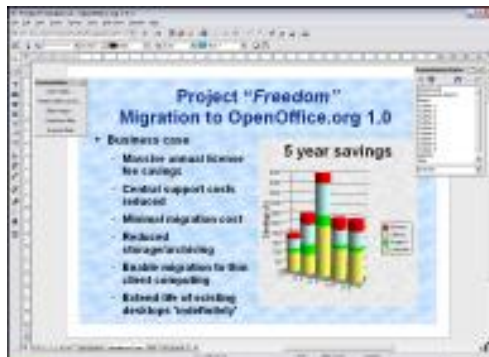
Viele klassischen MS-Applikationen, sowie zusätzliche Office-Tools (z.B. PDF-Erstellung) können durch OpenSource-Anwendungen ersetzt werden !



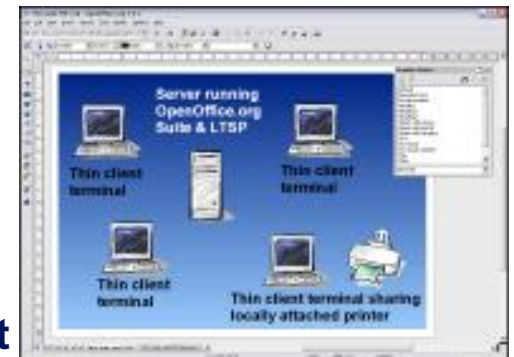
Writer - Word



Calc - Excel



Impress - Powerpoint



Draw - Paint

# Linux auf iSeries

## Paket „Basisinstallation“

### Linux on iSeries (i5)

- **Zuordnung Ressourcen**
  - Prozessoren
  - Netzwerkkarten
  - Hauptspeicher
- **Shared setzt OS/400-Installation voraus**
- **Dedicated ordnet „ganze Einheiten“ fest zu**
- **Theoretisch auch Linux-native**
  
- **Update der HMC auf neuesten Driver-Stand**
  - bei Auslieferung „nicht-linuxverträglich“
- **Pre-i5-Maschinen auf Anfrage**
  
- **inkl. SuSE oder RedHat-Lizenz**
- **inkl. Maintenance**
  - 1.750 €
  
- **Debian-System**
- **exkl. Maintenance**
  - 1.500 €





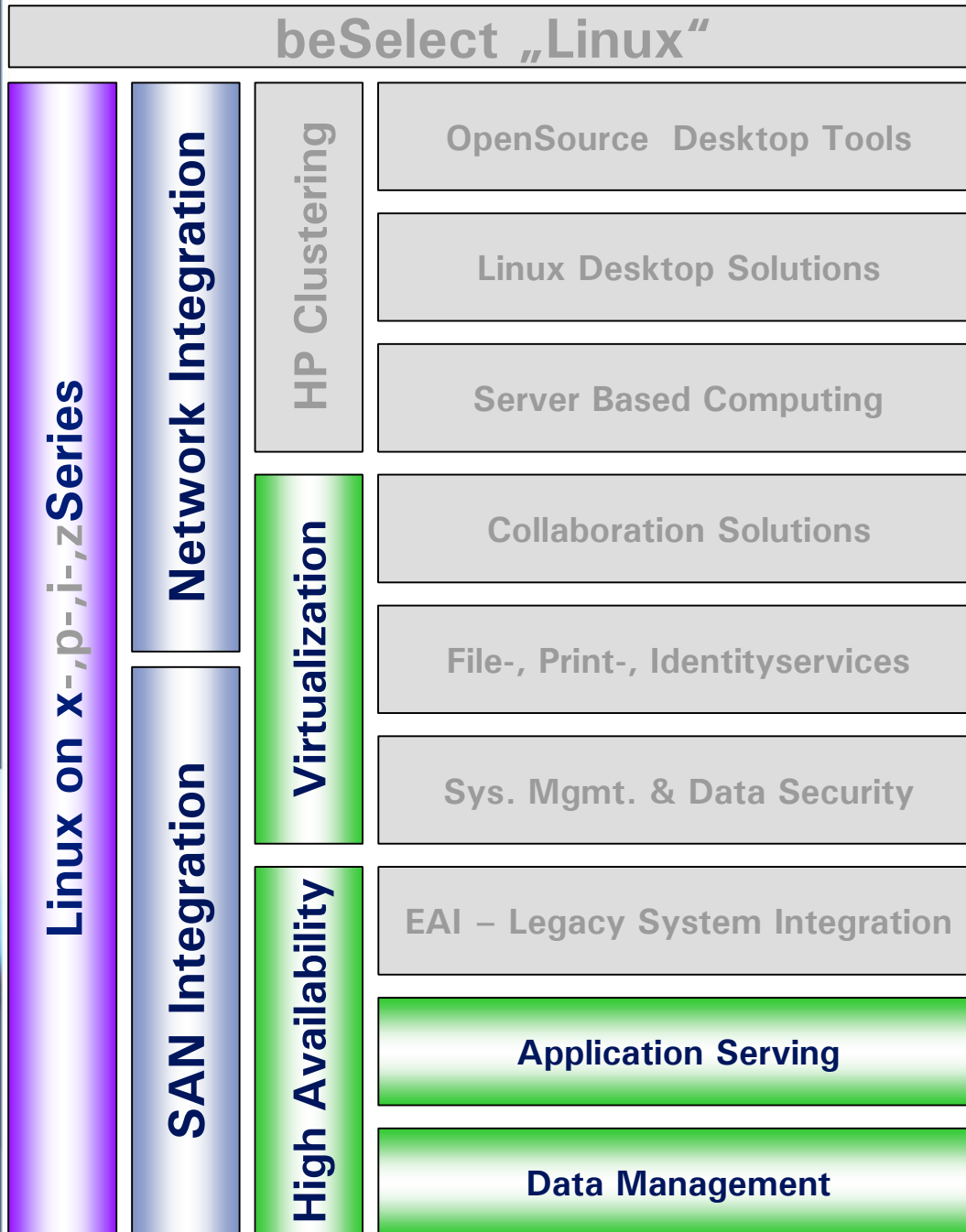
# xSeries



Ihr  
Lösungs-Architekt



# Linux auf xSeries



## Drogeriemarkt

- Hochverfügbarkeit mit Linux on xSeries

## Projekthalte:

- Linux auf High-End-xSeries & BladeCenter
- Hochverfügbare Integration ins SAN inkl. SAN-Virtualisierung
- Hochverfügbarkeitsimplementierung über separierte RZ-Standorte
- RedHat Linux inkl. RedHat Cluster Suite

# Linux auf xSeries

## Projektdetails – „Drogeriemarkt“

- **BladeCenter & x440 (2xXeon 2,4GHz 6GB RAM)**
- **x440**
  - RedHat AS 2.1 + ClusterSuite
  - postgresql + apache
- **BladeCenter**
  - RedHat Professional + Application server
  - Boot aus dem SAN
- **SAN Symphony als Virtualisierungsschicht**
  - Datacore
- **2x ESS (2 RZs)**
  - gespiegelt über SAN Symphony
- **HA über Power-Switches**



**SANsymphony™**  
software for large scale storage consolidation and automation



# Linux auf xSeries

## weitere Projekte

- **Linux/Intel bzw. Clustering**
  - **Mobilfunkunternehmen (Veritas & Oracle)**
    - 2x x440 8x2,4GHz 8GB
    - Proof of Concept
      - RedHat AS 2.1 + Veritas Cluster
      - Oracle Real Application Cluster
  - **Fernsehsender (Veritas & Samba)**
    - 2 x x445 4CPU 4-8GB 3GHz RedHat AS 2.1
    - Samba 2.2 als Fileserver für Mediastreaming
    - Active/Active Betrieb
    - 15 Programme 19,5h pro Tag, 30 Tage
    - 20-30 Tbyte
  - **Uniklinik (Kimberlite & SAP)**
    - 2x x440 4x 2,4GHz ca.8GB
    - SLES 7
    - Kimberlite Cluster Software (Customized)
    - SAP Application Server & SAP DB
  - **Privat-Fleischerei (BladeCenter, SAN & SAP)**
    - Dual Xeon 3 GHz keine internen Platten
    - SLES 8
    - 2 TB Volumes für Daten
    - Booten vom SAN über Multipathing
    - Broadcom Channel Bonding für Netzwerk
    - SAP Application Server & SAP DB





# Linux vs. Microsoft

## Linux vs. Microsoft

~~Die 3 „Schlüssel-Faktoren“ für den Einsatz von Linux~~

1. ...
2. ...
3. ...



**Gibt es NICHT !**

Eine Linux vs. MS-Windows Untersuchung ist

1. ... eine mehrdimensionale Angelegenheit
2. ... eine Aufstellung von „weichen Faktoren“
3. ... keinesfalls eine TCO-Studie (Auftraggeber?)
4. ... in jedem Unternehmen anders



# Linux vs. Microsoft (2)

## die „weichen“ Faktoren

### Lizenzkosten (Server)

- variiert, je nach Einsatz und Supportanspruch
- Einsparpotenzial gering

### Lizenzkosten (Client)

- bisher: „Verdacht“ auf großes Einsparpotenzial wg. Anzahl Clients
- tatsächlich: HW mit Windows wird billiger verkauft als mit Linux
  
- Idee: Terminalserver-Lösungen (Citrix, Tarantella, NoMachine)
- tatsächlich: MS-CALs verderben die TCO !  
für Linux-Clients müssen CALs zusätzlich bezahlt werden  
in Windows-Clients sind sie enthalten.

kann sich in naher Zukunft ändern,

bei Win2003 sind die CALs/Client separat zu entrichten

Lizenzkosten sind z.Zt. NICHT der ausschlaggebende Faktor



## Linux vs. Microsoft (3)

### die „weichen“ Faktoren

#### Anwendungen „Beliebte Stolpersteine“

#### **MS-Office ist auch eine Anwendung !**

... mit beliebigen Abhängigkeiten

Upgrade auf akt. MS-Office = meist Upgrade auf akt. Windows  
u.U. Upgrade von Exchange ...

**MS-Access** hat sich in den Fachabteilungen verselbständigt

**MS-IIS** „.asp“ läßt sich nicht umstellen

#### und dann gibt es noch ...

**Geschäftsprozesse die darauf beruhen, daß die Kette**

3270-Emulator - EHELLAPI-Interface - Daten nach Excel -  
automatische Ausführung Macro... **funktioniert**

#### **Entscheidung erfordert die Untersuchung aller Abhängigkeiten**

sowohl auf dem Server bzw. Client  
als auch untereinander

**ob Realisierung unter Linux technisch möglich ist**



## Linux vs. Microsoft (4)

die „weichen“ Faktoren

### TCO

„Alle veröffentlichten TCO-Studien taugen nichts für IHR Unternehmen !“

... weil die Ausgangssituation sich nicht übertragen läßt

... weil falsche Annahmen getroffen wurden

... weil beliebig viele gegensätzliche Darstellungen existieren

„Windows 2003 - 50% besser als Linux“

„Linux + Samba - 100% besser als Windows“

... weil der Auftraggeber eine gewisse Intention verfolgt hat

**Eine TCO muß IHR Unternehmen für sich selbst durchführen  
anhand der Faktoren, die **IHNEN** wichtig erscheinen**





# Linux vs. Microsoft (5)

## die „weichen“ Faktoren

### Ausbildung / KnowHow

#### Ein Unternehmen mit UNIX-KnowHow

tut sich sicher leichter mit Linux umzugehen

#### Ein Unternehmen ohne UNIX-KnowHow

#### mit Windows-Vergangenheit

muß in Ausbildung investieren und  
Bewußtseinsänderungen herbeiführen

#### Linux = Linux = Linux = Linux

Linux als Strategie auf allen HW-Plattformen

bedeutet flexibel einsetzbare Mitarbeiter

bedeutet für den Mitarbeiter selbst – mehrere Standbeine

10% Plattformunterschiede in der Ausbildung

**ein „Windows“-Unternehmen muß in Ausbildung investieren**

**ein „Unix“-Unternehmen hat Vorteile**

**Linux-KnowHow ist auf allen HW-Plattformen anwendbar**



# Linux vs. Microsoft (6)

die „weichen“ Faktoren

## Marktanteile von Linux / Windows

**Vielfach zitierte Analystenmeinung**

in 5-8 Jahren gibt es  
im Bereich unterhalb der Mainframes  
nur noch 2 Betriebssysteme

**Linux + Windows**

**alle Unix-Derivate werden durch Linux ersetzt**

**Windows wird sich am oberen Ende weiterentwickeln  
und in neue Marktsegmente eindringen,  
die heute von Unix beherrscht sind**

**Linux wird sich den Desktop-Markt erschließen**

**Vor diesen Hintergründen nochmals den Faktor  
Ausbildung / KnowHow betrachten**





# Desktop



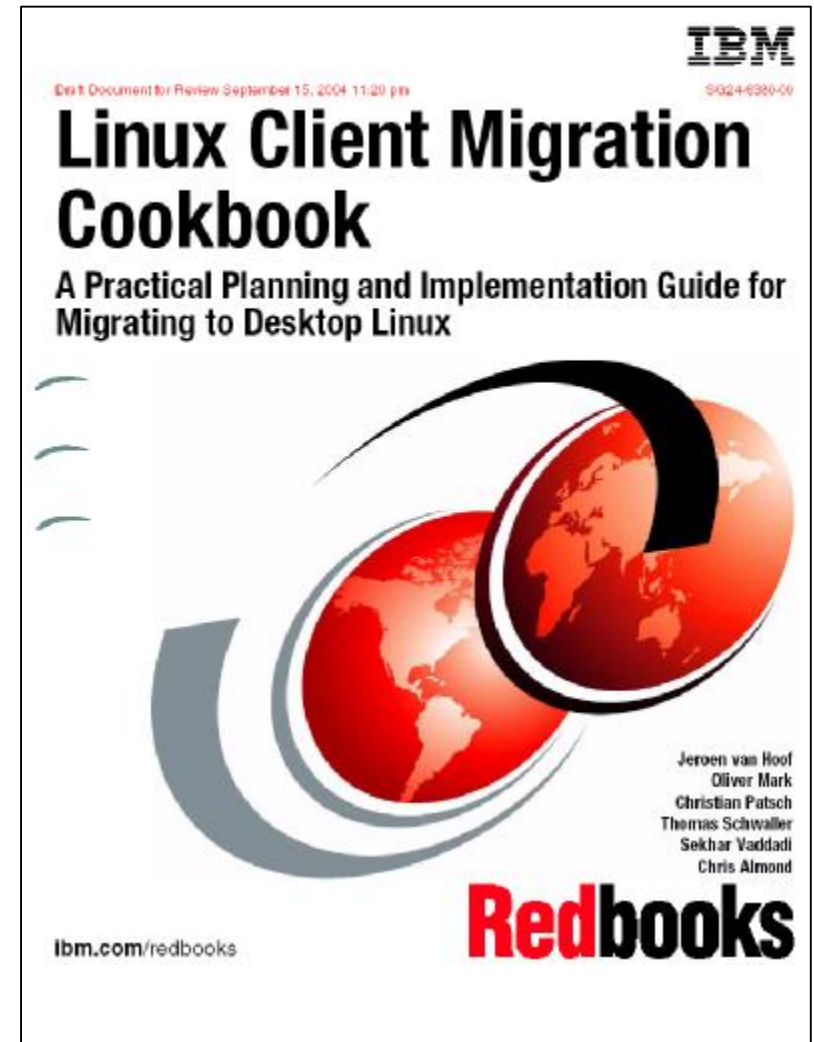
Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux auf dem Desktop

- Christian Patsch

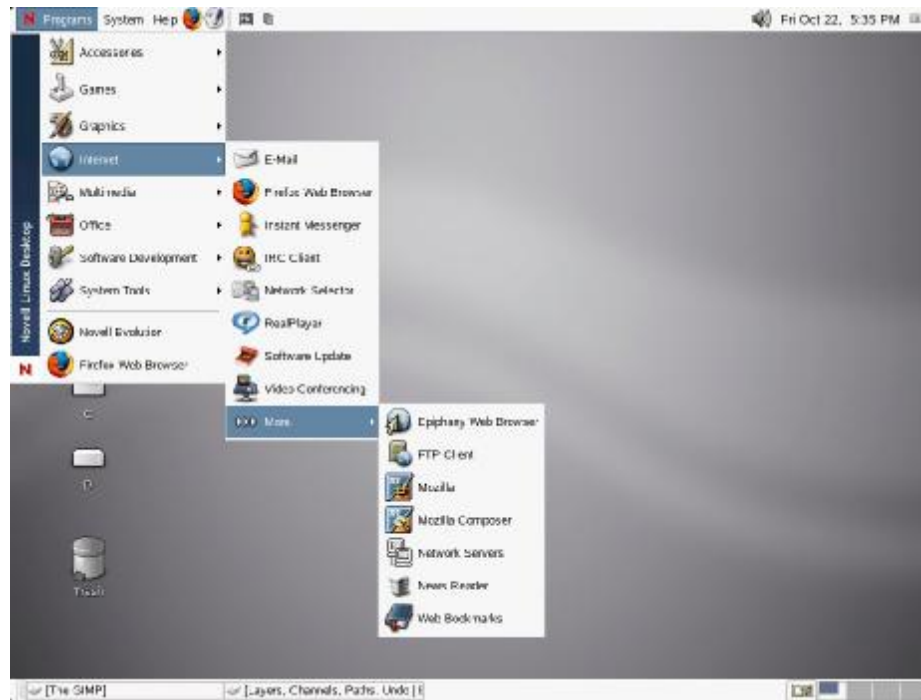


- Werkstudent 2002 / 2003
- Spezialthemen
  - MS-Exchange Ablösung
  - SLOX
  - Groupware
  - Desktop
- Diplomarbeit 2004 – Thema:  
„Migrationsszenarien für  
OpenSource-Produkte am Desktop“
- Fester Mitarbeiter seit 05.2004
  - Zusätzl. Linux-iSeries Spedition Diehl
  - Groupware, Office, ThinClients
  - = Affinität z. Desktop
- Redbook-Autor
  - 6 Wochen ITSO, IBM Austin, TX
  - Veröffentlichung 11.2004
  - <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg246380.html?Open>



# Linux auf dem Desktop

## SuSE Linux Desktop / Novell Linux Desktop



- „Ximian Desktop“ als gnome-basierende Oberfläche
- oder KDE 3.3, Install-Option
- Software-Management per Red-Carpet (Oberfläche, dahinter ZENworks)
- vorgesehen für Nutzung aller Novell Linux Services
  - [iFolder, iPrint, Netware Client, ZENworks Linux Management,...im Jahr 2005]
- Basis SuSE Linux Enterprise Server 9 (SLES9)
- Support-Angebot für Desktop entspr. Enterprise Server (Patch-Management, Support 5 Jahre...)

# Linux auf dem Desktop

## Redhat Desktop



- RedHat Bluecurve-Theme, gleiches „look and feel“ unter Gnome und KDE
- RedHat Network - paketierte Angebote mit Satellite Server
- Kernel 2.4
- Basis Redhat Enterprise Linux 3 (RHEL3)
- identisch mit Redhat WS (Workstation)
  - lediglich in anderen Lizenzpaketen (mehrfach) zu erhalten

# Linux auf dem Desktop

## Xandros Desktop



- mehrere Editions, Business mit AD/NT Authentifizierung, Anmeldung u. Verzeichnisdienst
- Prunkstück File Manager ähnlich XP, mit CD-Brenn-Funktion
- Basis Debian, angepasstes KDE als Desktop-Oberfläche
- Xandros Network für Updates der angepassten Pakete,
  - angekündigt: Network Management Server
- nur in Englisch verfügbar, ab 3.0 (0x.2005) auch deutsche Lokalisierung

# Linux auf dem Desktop

...und wenn es unbedingt sein muß



- Nachbildung des Windows-Desktop mit KDE-Themes, hier KDE 3.3
- selbst Nachbildung der Windows-Taskleiste möglich, mit Add-On „Superkaramba“
- s.auch <http://www.kde-look.org>





# becomix



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux für ALLE

Diese Präsentation wurde Ihnen\* gezeigt mit becomix (Linux-Live-CD)



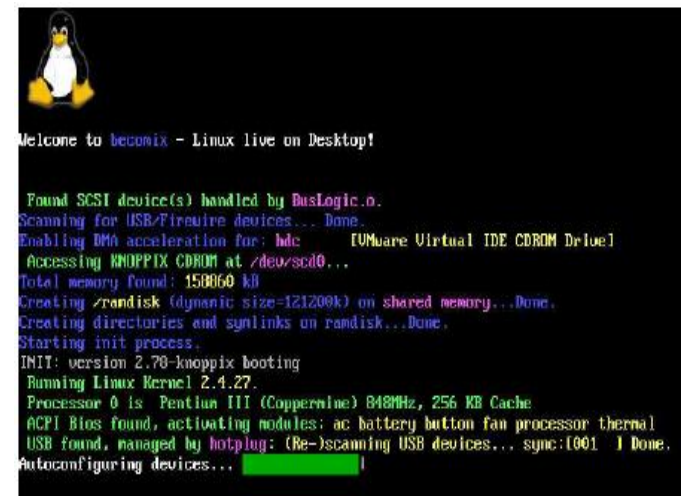
Was ist „becomix“ ?

\* voraussichtlich

# Linux für ALLE

## becomix

- Linux-Live-Boot-CD
- Readme, Inhaltsverzeichnis (index.html) und HowTo (kleines Handbuch)
  - vorab unter Windows lesbar
- J e d e r kann damit Linux auf seinen Rechner bringen,
- ohne die bestehende Installation zu verändern
  - CD einlegen
  - Rechner neu starten
  - ggf. Bootreihenfolge während / vor Reboot ändern (geräteabhängig, Bios, Fn-Taste...)

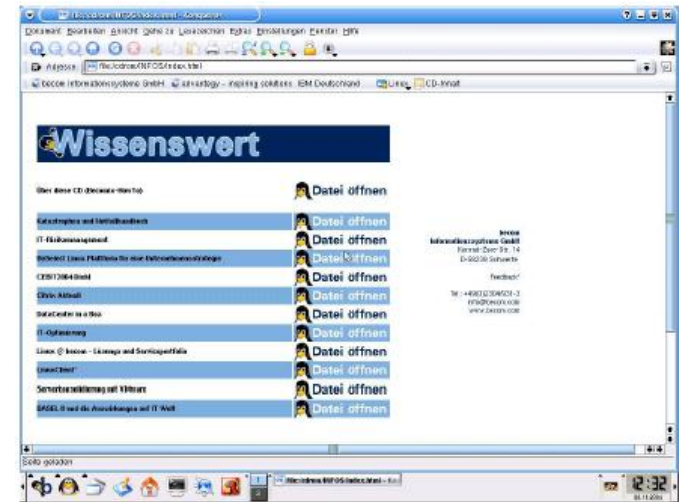


- Linux startet
- an der bestehenden Installation wird NICHTS GEÄNDERT !
  - Festplatten werden read-only gemounted, KEIN Schreibzugriff

# Linux für ALLE

## becomix

- Hardwareerkennung, in den meisten Fällen sofort Netzwerkverbindung, falls DHCP konfiguriert, sonst auch manuell einstellbar
  - Konfiguration speicherbar (USB-Stick)



- becom „skunkwork“ als Technologie-Demo des Linux-Teams
  - „A skunkwork is an "off line" innovative group, working semi-surreptitiously at the edge of the organization“
  - zuerst nur für interne Zwecke geplant
  - Erstaunliche Resonanz
- Nutzung zur Präsentation
  - eines Ausschnittes des becom Lösungsportfolios
  - dieses Vortrags
  - der Linux-Abteilung

Erhältlich bei dieser Veranstaltung und  
<http://www.becom.com/becomix>



Ihr  
 Lösungs-Architekt



# Trends



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Trends und Opportunities

- **„Linux-Strategie“: „Jeder braucht eine!“**
  - Nicht nur Linux vs. Microsoft sondern **Linux + Microsoft**
  - Auch „Linux, das ist nichts für uns“ ist eine Strategie
- **„Linux on Desktop“ (Redbookautor C.Patsch, becom)**
  - Insb. seit Novell/SuSE ein Thema für die Zukunft
- **Kommerzielle Applikationen unter Linux**
  - SAP, DB, Domino, Application Server (WebSphere...)
  - Mittlerweile mehr als etabliert
- **HA-Clustering**
  - „Standardinstallation“ inkl. Doku exkl. Appl. = 5MT
- **Konsolidierung: VMWare, z/VM**
  - zLinux-Projekte und umfangreiche xSeries-Projekte auf „großen“ x440 / x445 wurden stets mit Virtualisierung realisiert
  - Serverkonsolidierung & Linux „passen“ zusammen!!



# Trends und Opportunities

- **NT4.0 Migration -> Linux**
  - Beratungsintensiv !!
- **Integration von Linux in MS-Umgebungen**
  - Samba V3 als Fileserver
  - CUPS als Printserver
- **„Linux on iSeries“**
  - „Eigene Welt“ – „Eigene Lösungen“
  - Paket „Basisinstallation“
- **Security**
  - becom „eGuard“ – Sicherheitslösung für alle IBM Plattformen
  - Firewall, Proxy, Virens Scanner, VPN, u.v.m
  - Alarmzentrale
  - Linuxbasiert! - daher plattformneutral
  - Alle IBM-Plattformen werden unterstützt
    - xGuard-pGuard-iGuard-zGuard



## WAS ist Linux ?

### WAS ist Linux NICHT ?

...NICHT kostenlos !

...NICHT die Strategie einer Abteilung

### WAS ist LINUX dann ?

**LINUX kann nur eine Unternehmensstrategie sein !**



Ihr  
Lösungs-Architekt



**Vielen Dank!**

**... und nicht vergessen**



Ihr  
Lösungs-Architekt

# Linux @ becom

## Michael Sieger

[sieger@becom.com](mailto:sieger@becom.com)

(Abt.leiter, z/VM, Linux,VSE) (Linux, Netzwerk, Windows)

## Holger Krämer

[holger.kraemer@becom.com](mailto:holger.kraemer@becom.com)

(Linux, Netzwerk, Windows)

## Andreas Bleischwitz

[Andreas.Bleischwitz@becom.com](mailto:Andreas.Bleischwitz@becom.com)

(Linux, e-Dir, LDAP, Samba)

## Paul Hartwig (ext.)

[hartwig-lichtenwald@t-online.de](mailto:hartwig-lichtenwald@t-online.de)

(z/VM,VSE, CICS, MQSer.)

## Klaus Pilarski

[pilarski@becom.com](mailto:pilarski@becom.com)

(z/VM & Linux, VSE)

## Christian Patsch

[patsch@becom.com](mailto:patsch@becom.com)

(Linux, Desktop, Groupware)

## Frank Haubrich

[Frank.Haubrich@becom.com](mailto:Frank.Haubrich@becom.com)

(OS/400, Linux i-Series, Win)

## Stefan Gybas (ext.)

[sgybas@provective.de](mailto:sgybas@provective.de)

(Linux, Debian /390, Java)

## Simon Fischer

[fischer@becom.com](mailto:fischer@becom.com)

(Linux, z/VM, Samba, Konnektoren, pSeries)

## Carsten J. Neumann

[neumann@becom.com](mailto:neumann@becom.com)

(Linux, Lotus, VMWare, Firewalls, Windows)

## Thomas Bludau

[Thomas.Bludau@becom.com](mailto:Thomas.Bludau@becom.com)

(Knoppix ,SuSE, Redhat)

## Robert Spittler

[spittler@becom.com](mailto:spittler@becom.com)

(Linux, Websphere, Java)

## David Haase

[David.Haase@becom.com](mailto:David.Haase@becom.com)

(Linux, HighPerform. Comp.)

## Falko Hütter (Abt. iSeries)

[huetter@becom.com](mailto:huetter@becom.com)

(OS/400, Linux iSeries, ThinCl.)

## Carsten Sommer

[sommer@becom.com](mailto:sommer@becom.com)

(Linux, HA-Cluster, Samba)



Ihr  
Lösungs-Architekt

Michael Sieger  
Abt.leiter Linux

**becom Informationssysteme GmbH**  
Konrad-Zuse-Str. 14  
58239 Schwerte  
[sieger@becom.com](mailto:sieger@becom.com)