

Verteilte Systeme

(Betriebssysteme II)

Kapitel 4.5: Beispiele für Client/Server-Systeme

Prof. Dr. Wolfgang Kuchlin

**Arbeitsbereich Symbolisches Rechnen
Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik
Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften**

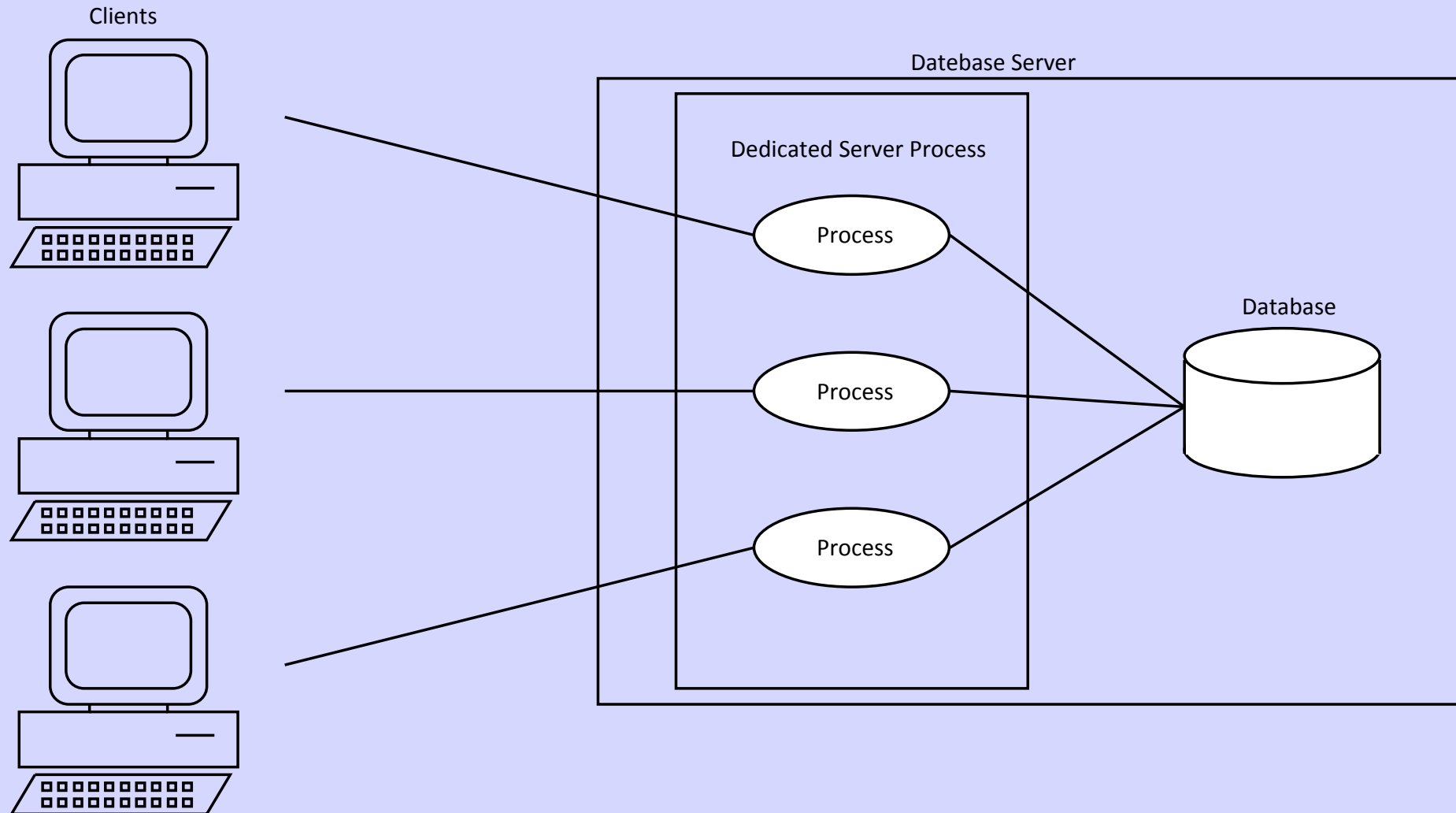
Universität Tübingen

**Steinbeis Transferzentrum
Objekt- und Internet-Technologien (OIT)**

**Wolfgang.Kuechlin@uni-tuebingen.de
<http://www-sr.informatik.uni-tuebingen.de>**



Process-Per-Client Database Architecture



Process-Per-Client Database Architecture

➤ Vorteile

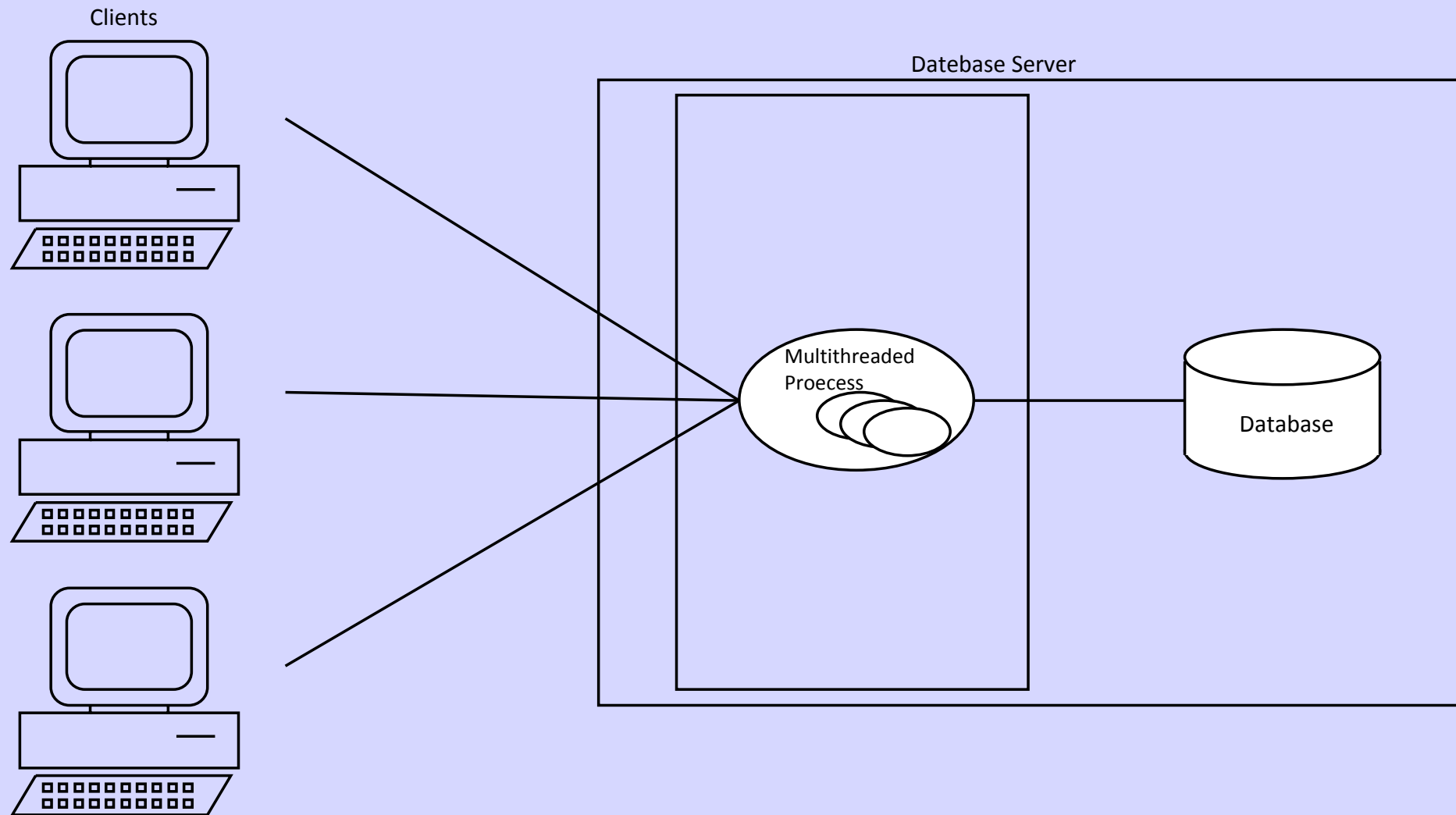
- Client-Anwendungen gegeneinander abgeschirmt
- DBMS vor direktem Zugriff geschützt
- Verteilung der Clients möglich

➤ Nachteile

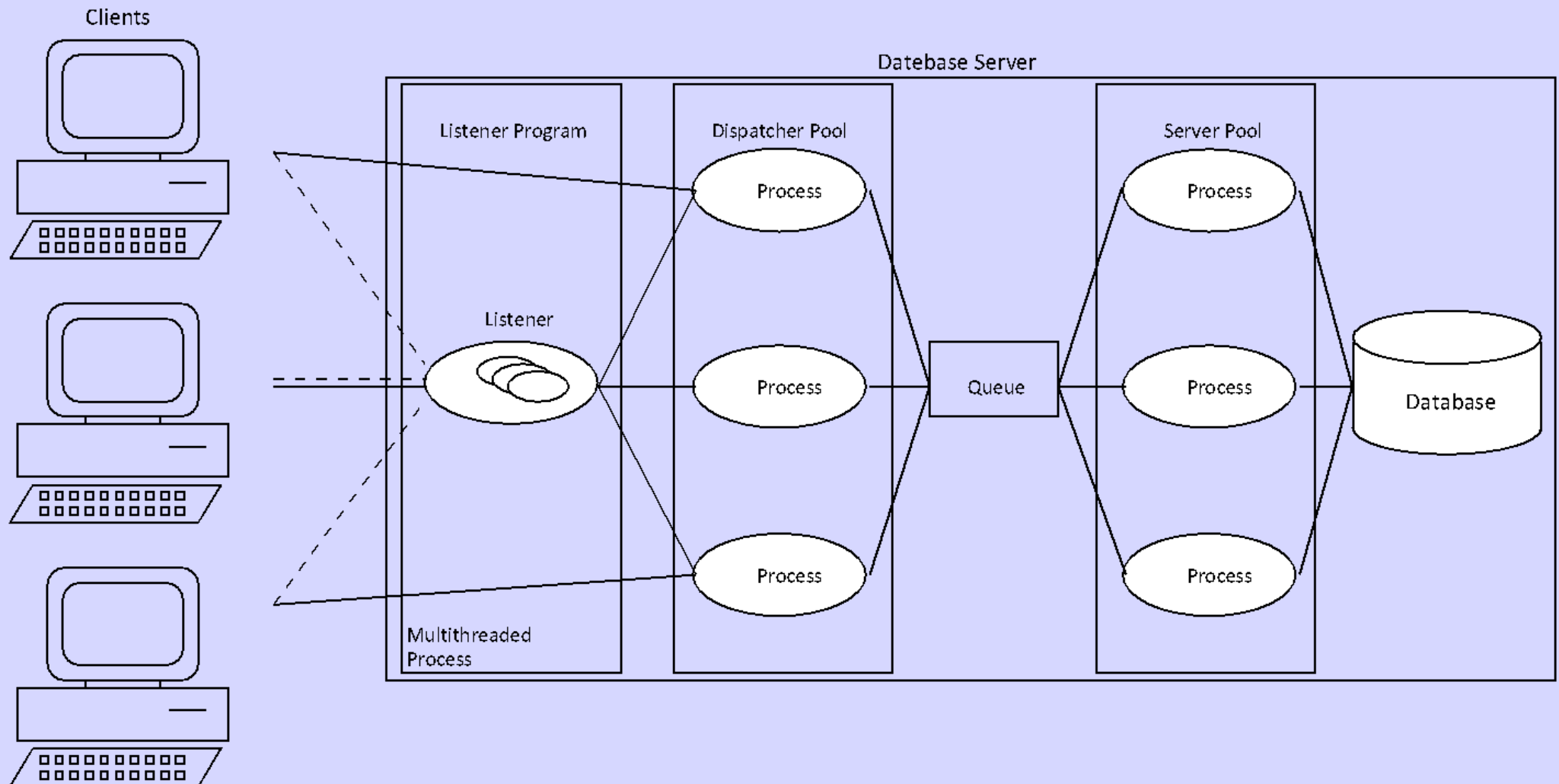
- hohe Ressourcenanforderungen



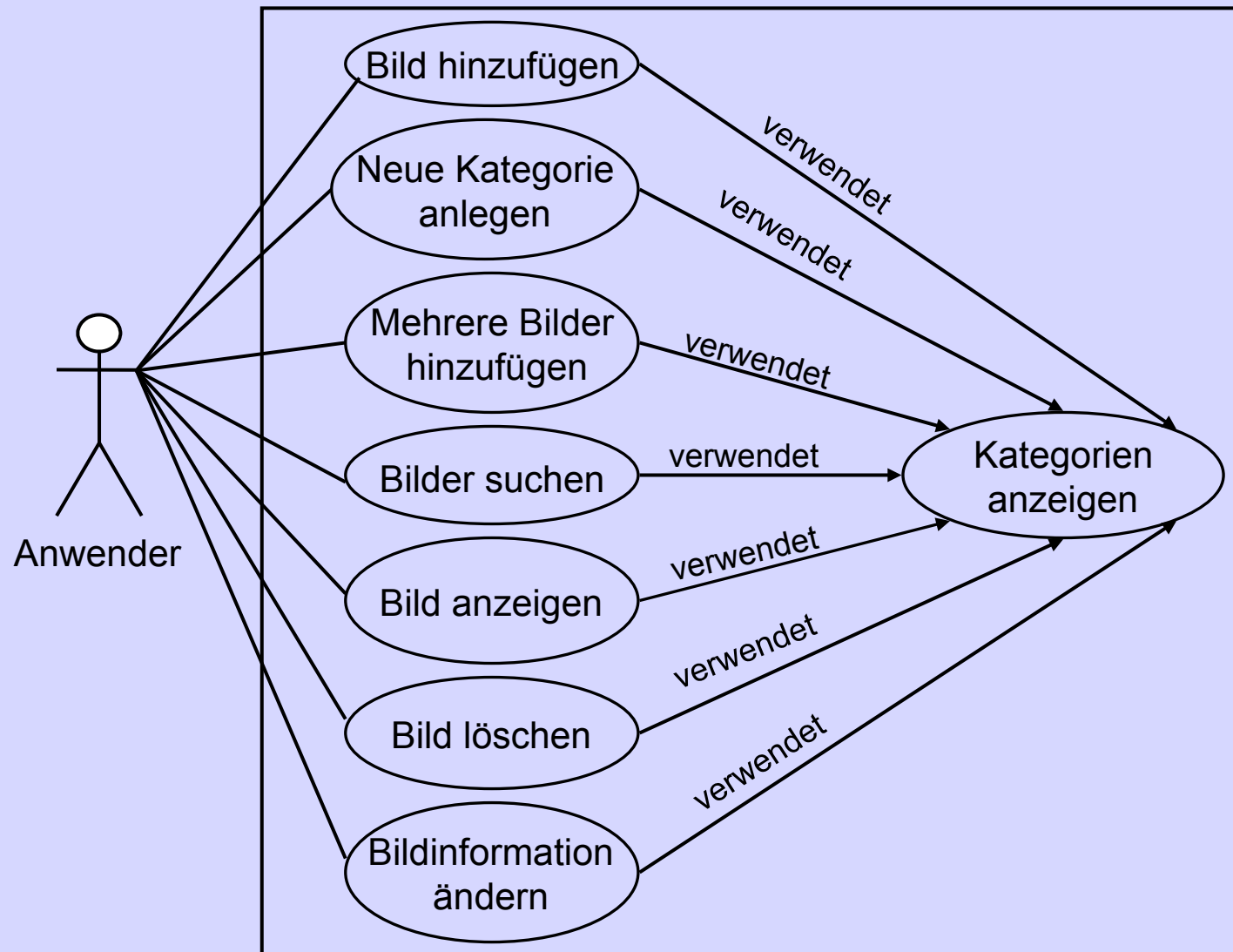
Multithreaded Database Architecture



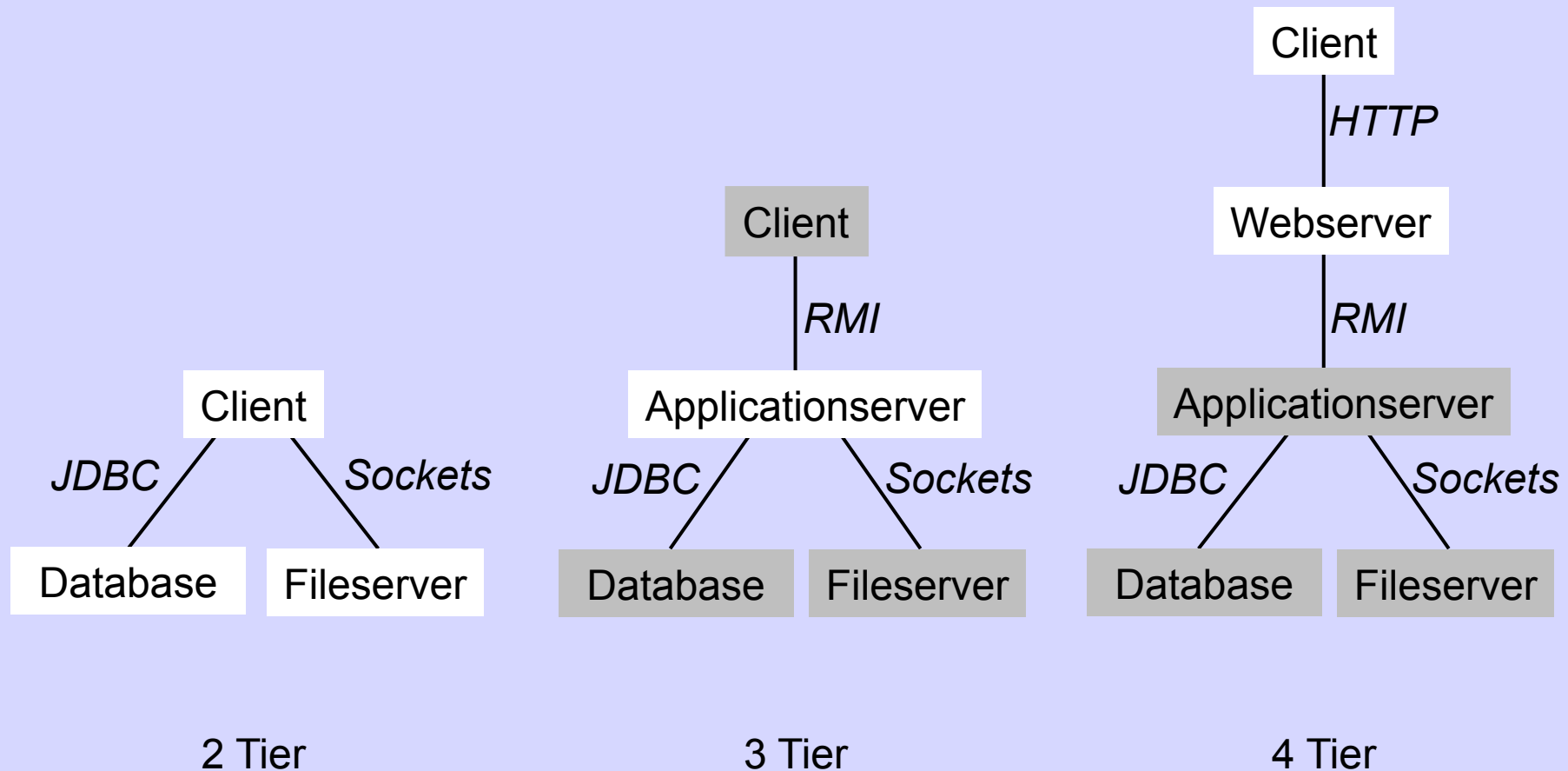
Hybrid Database Architecture



Informationssystem zur Verwaltung digitaler Bilder



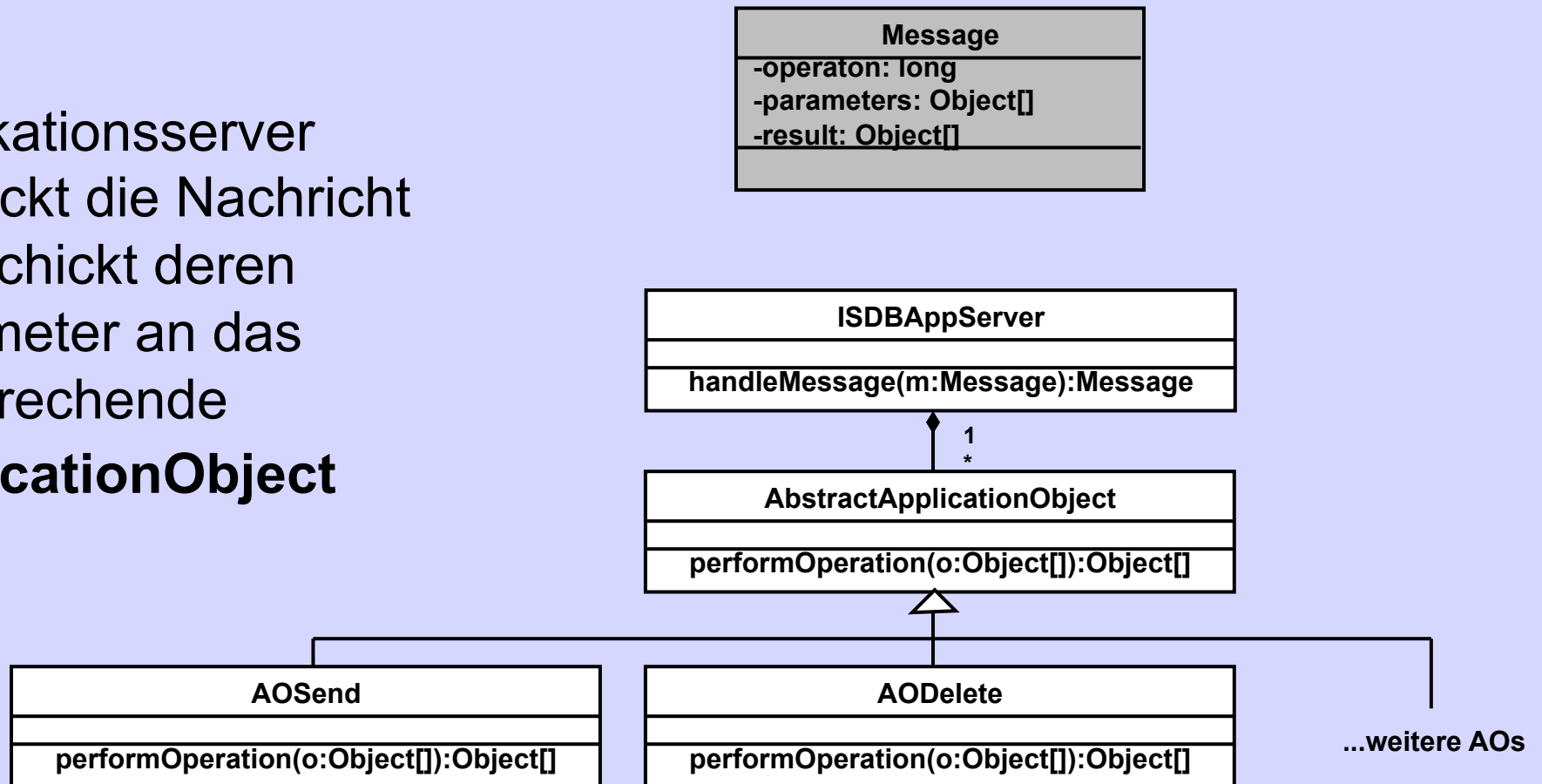
Verschiedene mögliche Realisierungen



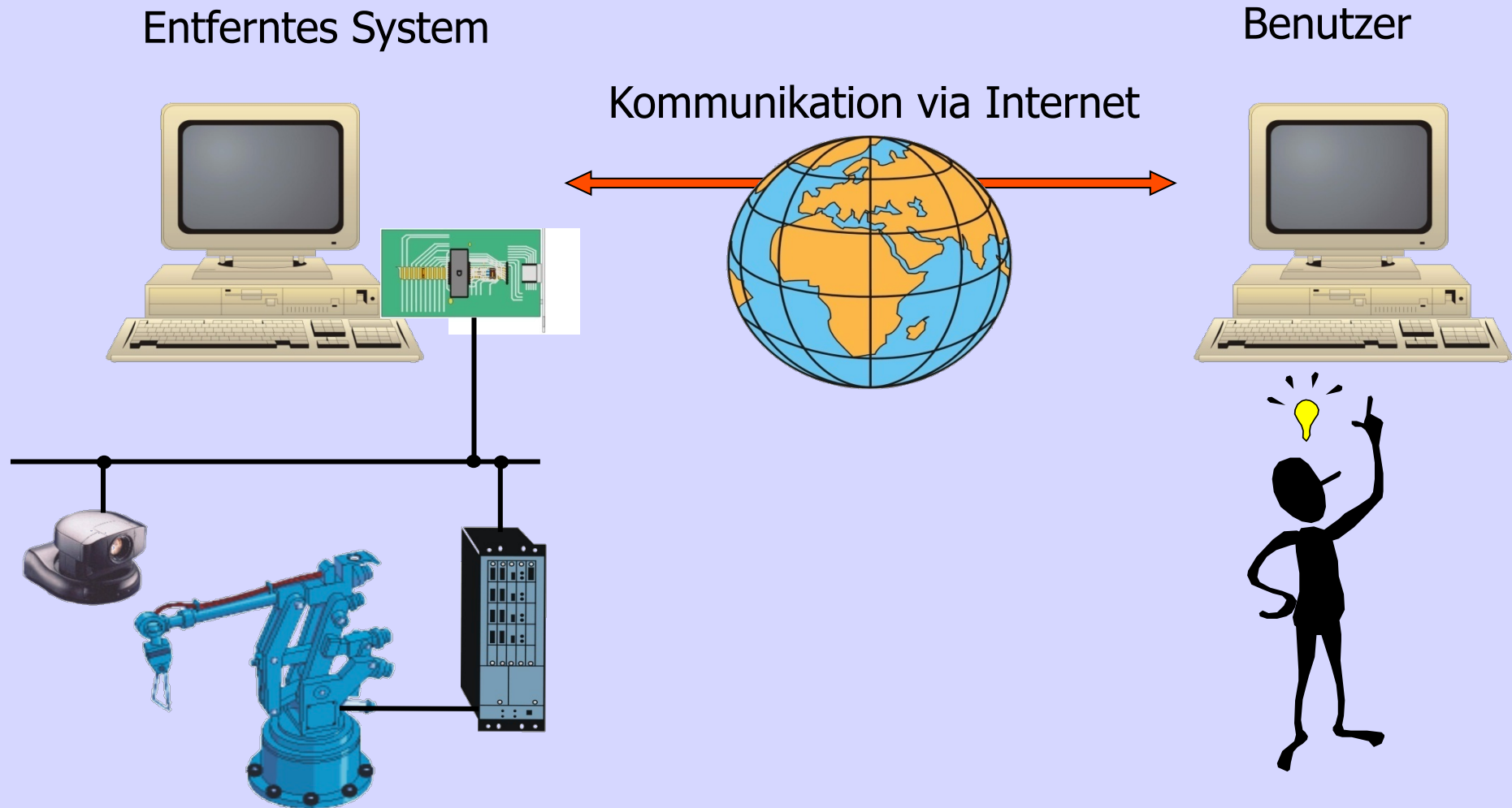
Applikationsserver

➤ Prinzip: Austausch von Nachrichten

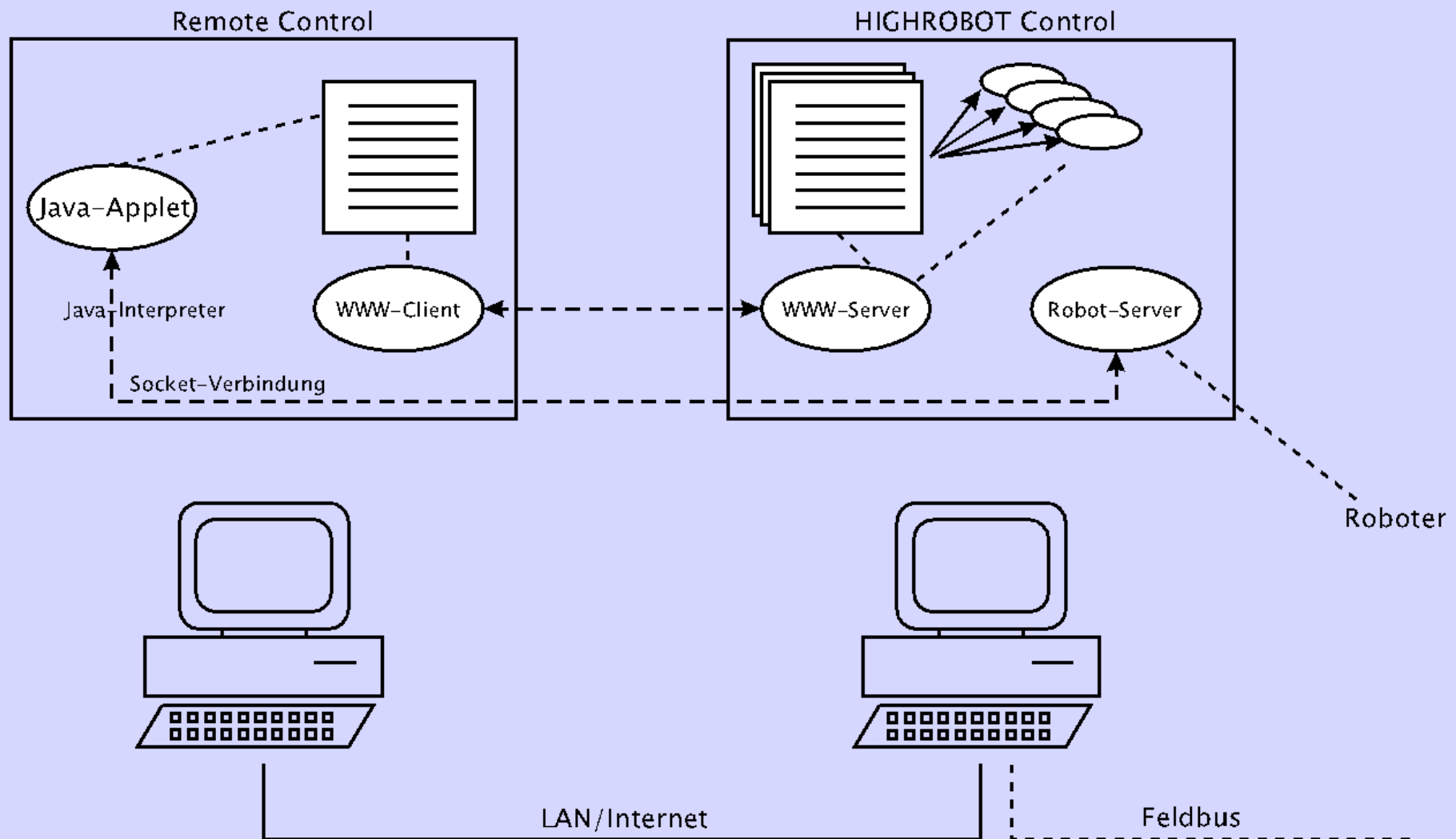
➤ Applikationsserver
entpackt die Nachricht
und schickt deren
Parameter an das
entsprechende
ApplicationObject



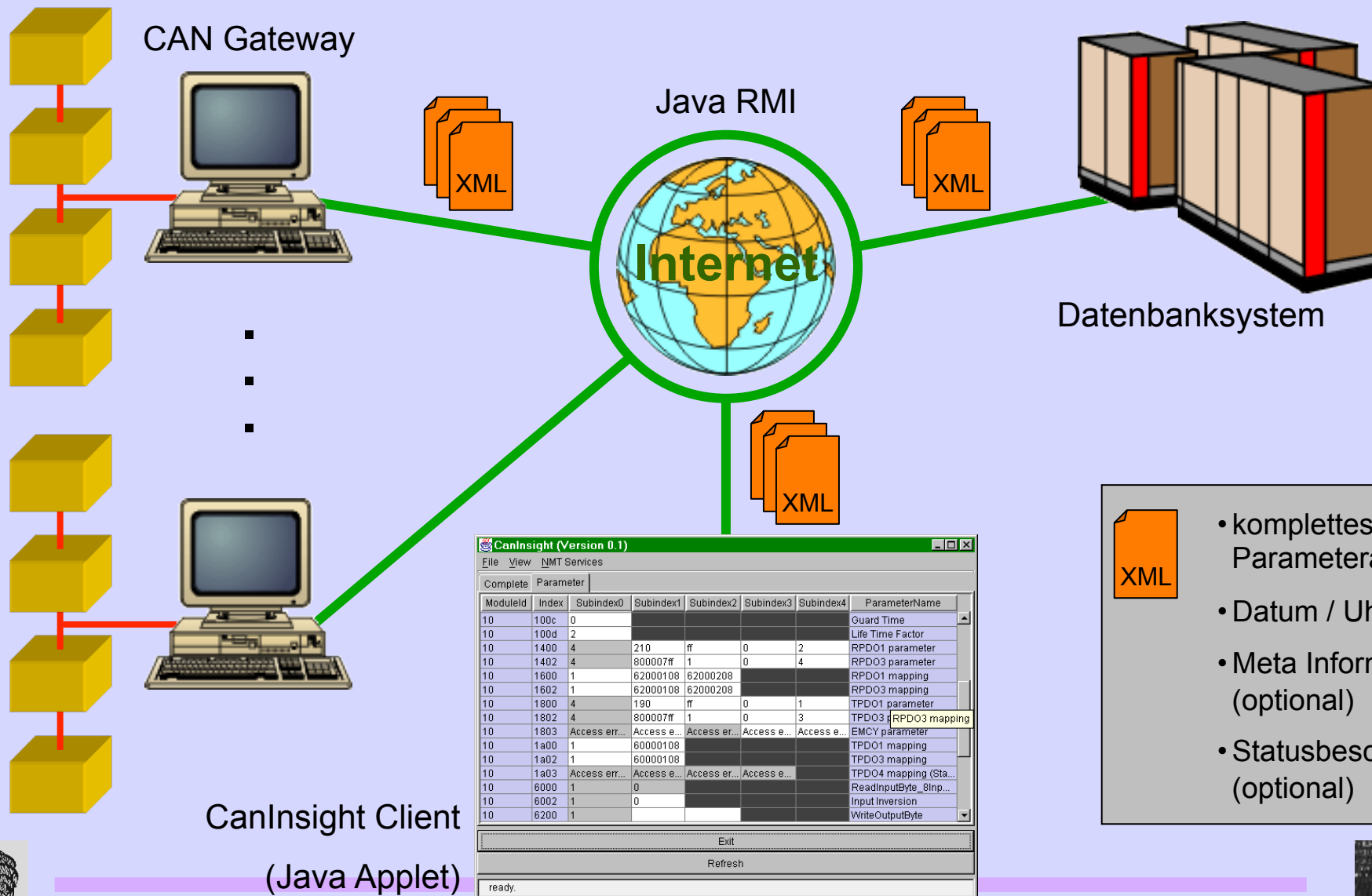
Szenarium Fernzugriff



Fernsteuerung eines Roboters mittels Java-Applet



Insight System

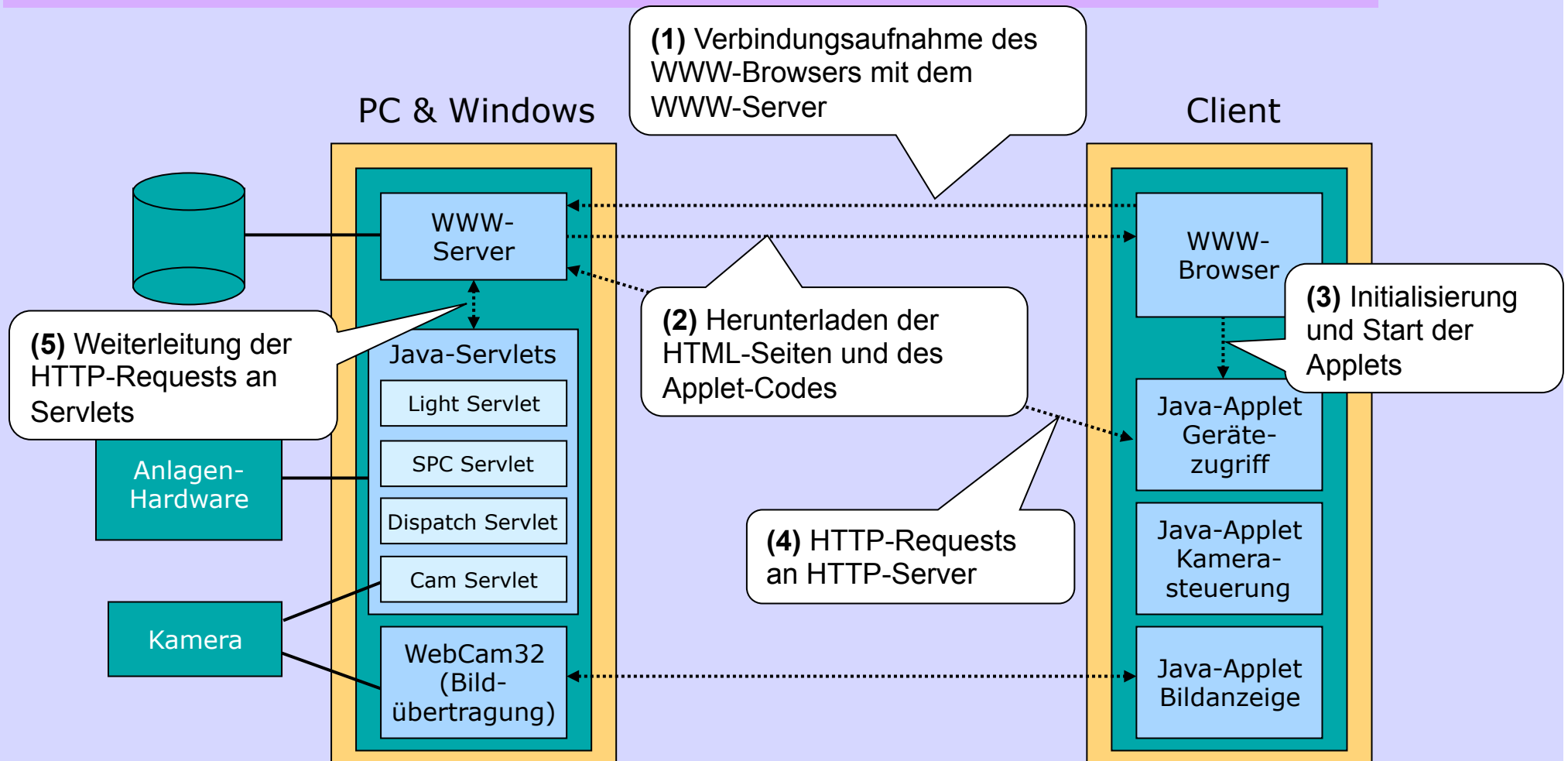


- komplettes CANopen Parameterabbild
- Datum / Uhrzeit
- Meta Informationen (optional)
- Statusbeschreibung (optional)

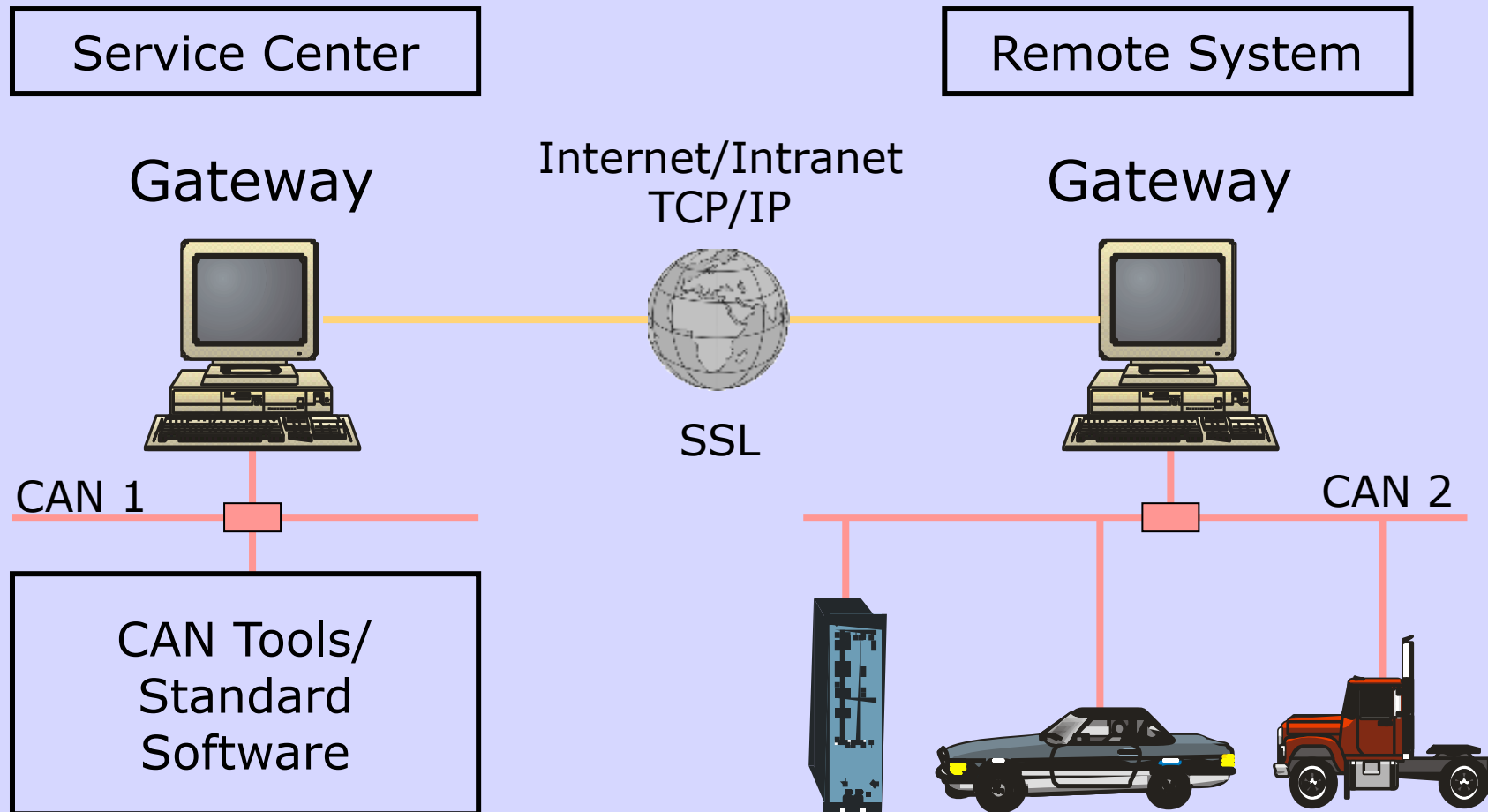


System zum Zugriff auf Geräte über Firewalls und Proxies (Ablauf)

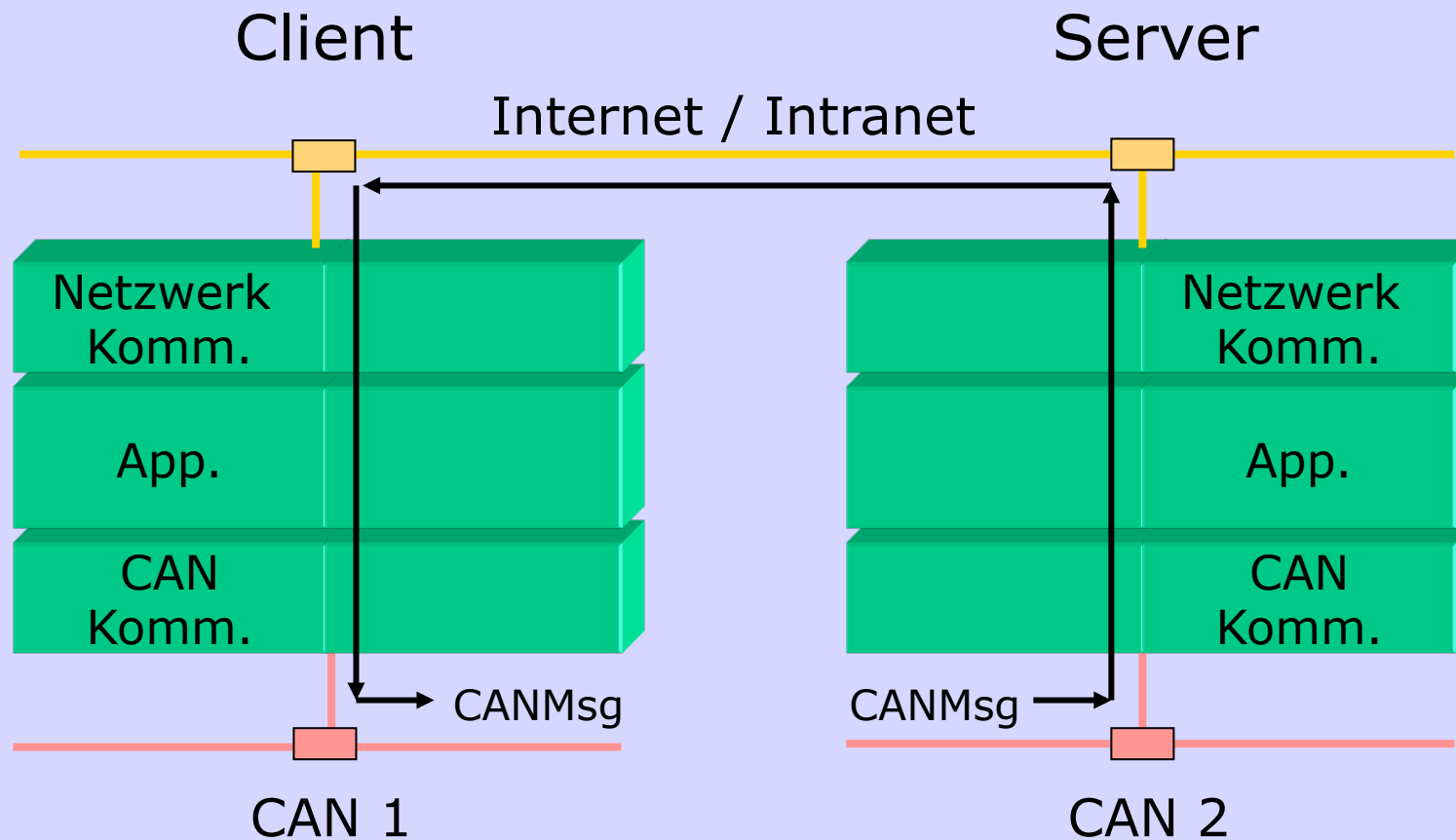
BS II, WS 2005



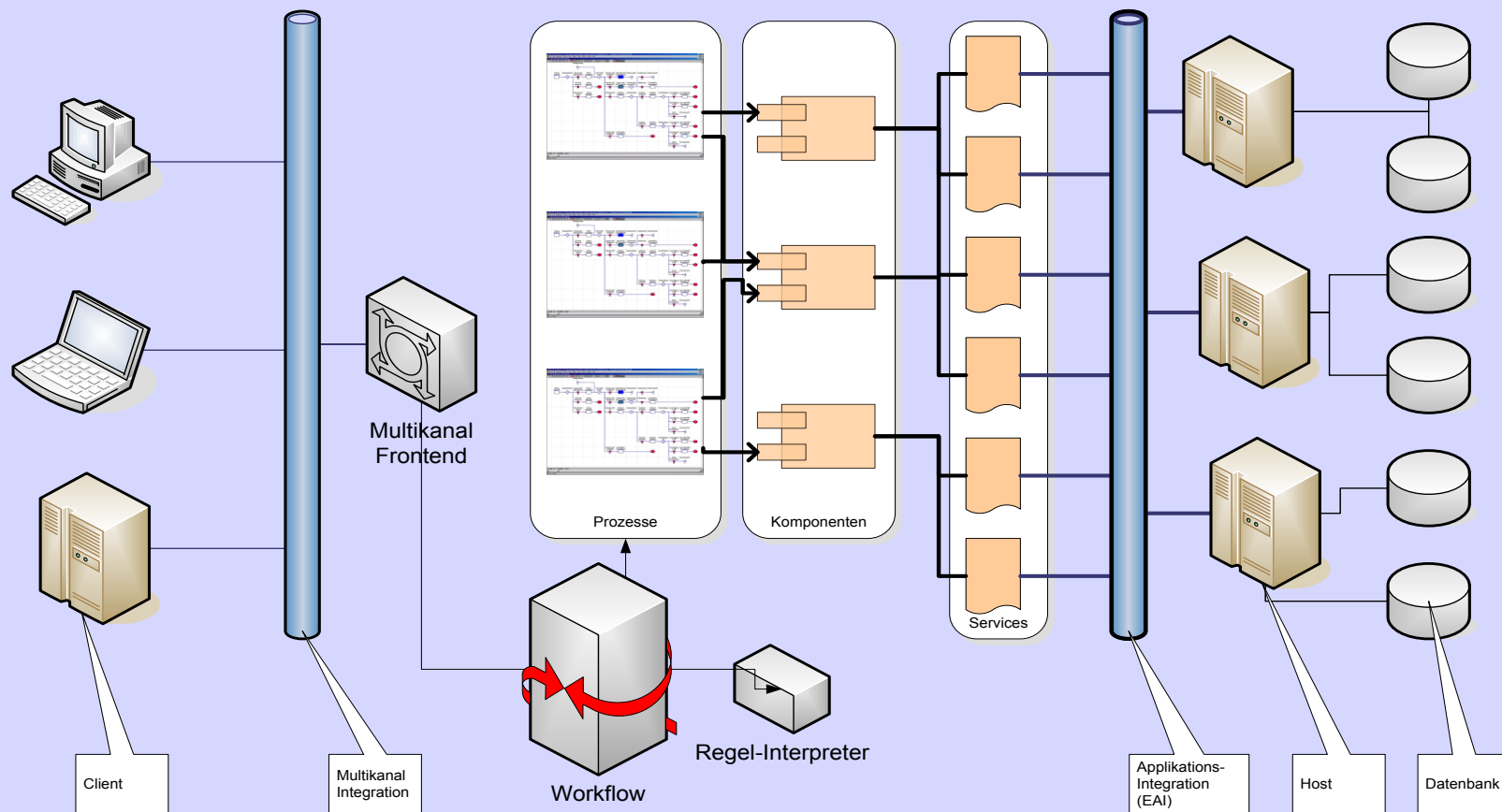
TCP/IP-CAN-Gateway



TCP/IP-CAN-Gateway



Die IBM Referenzarchitektur

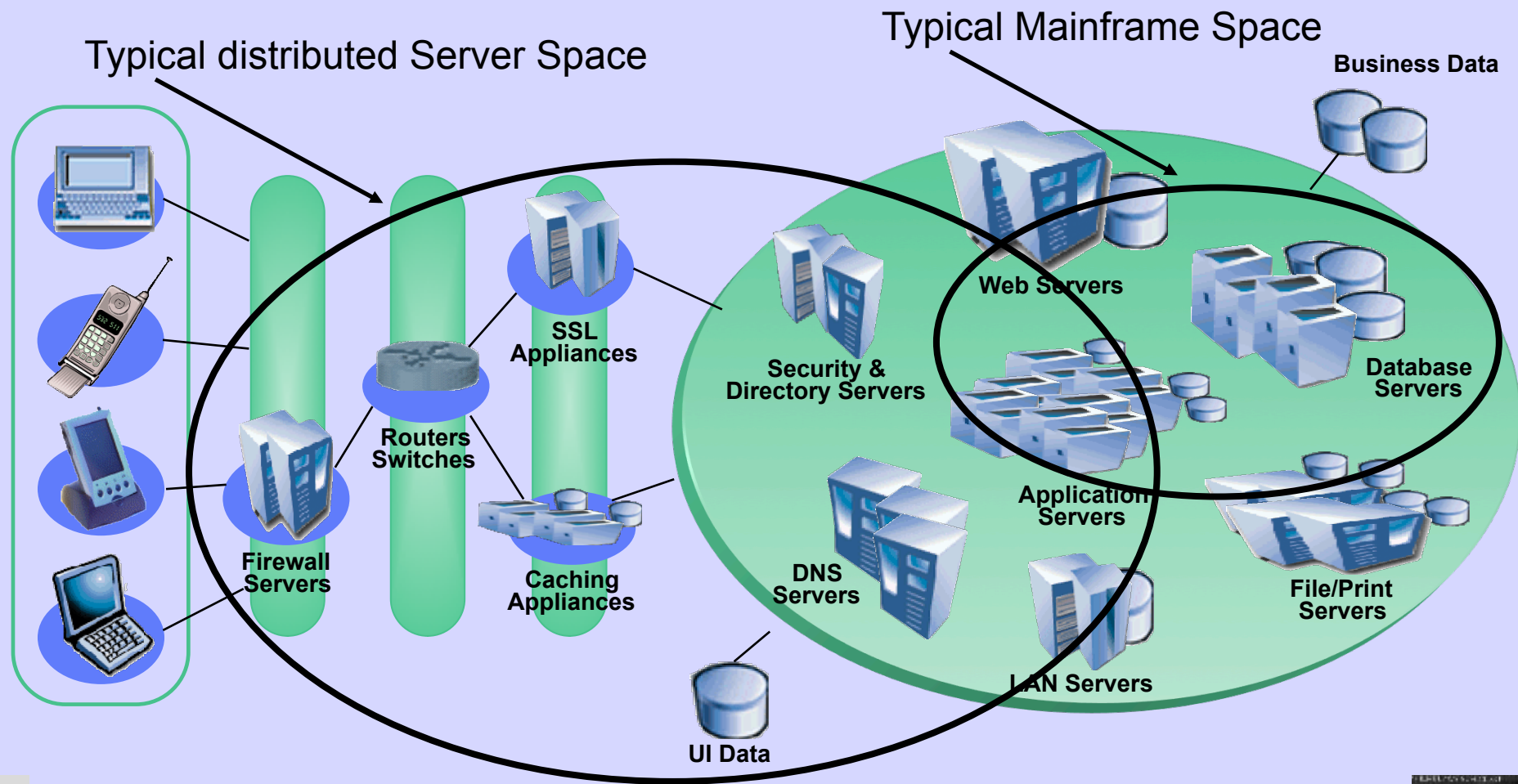


Die IBM Referenzarchitektur

- Client Tier: Vielzahl unterschiedlicher Clients
- Multichannel Integration
 - verschiedene Zugänge: WAP-Handy, Geldautomat, Palmtop, Laptop, 3270
 - Umsetzung der Client-Protokolle und Erzeugung der Client Views
- Application Tier
 - Workflow System implementiert Geschäftsprozesse
 - basierend auf Geschäfts-Komponenten
 - WAS Process Server implementiert WS-BPEL, interpretiert Regeln
 - Geschäftskomponenten integrieren einzelne Dienste zu Business Funktionen
 - Einzeldienste konventionell oder als Web-Services
- EAI (Enterprise Application Integration) Schicht
 - bindet konventionelle Systeme ein
 - verbindet (klassische) Anwendungen (high volume application mediation)
- Host / Datenbanken
 - wie bisher



Heutige Banken Infrastruktur



Typische physische Subsysteme

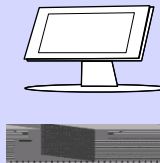
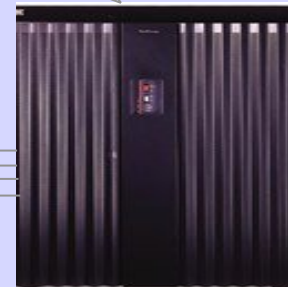
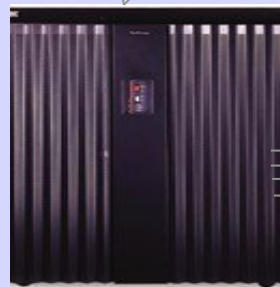
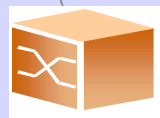
z990 D24(D32)

➤ z/OS 1.6

- WLM, RMF
- CICS TS
- CICS Transaction Gateway
- CICSplex/SM
- CICS Business Event Publisher
- WebSphere Application Server
- WBISF
- WebSphere MQ
- DB2 z/OS 8
- Tivoli Omegamon XE
- Netview
- System Automation
- GDPS Hyperswap Manager

➤ zVM 4.4 + Linux Guest - SUSE Linux Enterprise Server 8.0 (2.4 kernel)

- WebSphere Application Server
- WebSphere Portal Server WBISF
- DB2 UDB
- Tivoli Omegamon XE



xSeries, x350

➤ Tivoli Omegamon XE

➤ Tivoli Enterprise Portal

BladeCenter

➤ SUSE Linux 8.0

- WebSphere Application Server
- WebSphere Portal Server DB2 UDB
- Tivoli Omegamon XE

➤ AIX 5.2

- WebSphere Application Server

