

---

# Connectivity

---

## Technologie

Client-Server-Computing ist auf dem Vormarsch ins kommende Jahrtausend. Mehr und mehr Unternehmen lösen ihre herkömmlichen, hostbasierten Systemumgebungen durch eine Client-Server-Architektur ab. Dabei bieten offene Betriebssysteme und neue Hardware-Technologien verteilte Anwendungen und die Möglichkeit zur Einbindung herstellerfremder Applikationen in eine leistungsstarke, heterogene Umgebung. Dies zeigt völlig neue Perspektiven für den Einsatz unternehmensweiter Kommunikationssysteme. Schaffen Sie jetzt die sichere Basis für die Informationstechnik Ihres Unternehmens. Wir schaffen offene Plattformen für Hard- und Software. Unabhängig vom derzeitigen Betriebssystem integrieren wir Ihre Rechnerumgebung in unternehmensweite, zukunftsorientierte DV-Strukturen. Schaffen Sie die Grundlage für Effizienz- und Leistungssteigerung Ihrer DV-Umgebung. Komplette Betreuung vom ersten bis zum letzten Schritt Ihrer DV-Struktur. Connectivity ist das Thema der nächsten Jahre und vor allem die starke Verbreitung in der DV-Welt.

## Systemintegration

Offene Systeme, der Trend zur Dezentralisierung und vernetzten Lösungen haben die Informationsverarbeitung verändert. Aber wer ist heute der richtige Partner? Kann man zu einem Hersteller gehen, wenn die Aufgabe lautet, vorhandene In-sellösungen miteinander zu verbinden, oder ein Netzwerk mit Rechnern unterschiedlicher Hersteller zu planen? Wohl kaum. Wir haben diesen Trend schon frühzeitig erkannt und sind heute in der Lage, diese Aufgaben zu lösen. Herstellerneutralität und ein solides Wissen um die Eigenschaften von Hard- und Software der wichtigsten Systeme sind heute der Schlüssel unseres

Erfolges. Mehr noch: Sie wollen für die Lösung Ihrer Aufgaben einen einzigen Partner, der die gesamte Verantwortung für Planung, Realisierung und Installation eines Systems übernimmt. Wir nennen das Systemintegration und meinen damit die komplette Betreuung vom ersten bis zum letzten Schritt Ihrer DV-Struktur.

- Internet Technologie
- One-to-One
- Multi-Channel-Management
- Workflow
- Corba
- OOA/OOP

## Objektorientierung

Ein grundlegendes Konzept der objektorientierten Theorie ist die Definition von Klassen: "Eine Klasse ist eine Gruppe von Datenstrukturmengen mit bestimmten gemeinsamen Eigenschaften". Zum Beispiel definieren wir die Klasse der Baumaschinen mit den Objekten Bagger, Kran, Säge etc. Jede Klasse und jedes Objekt einer Klasse wird durch Methoden und Eigenschaften charakterisiert. Eigenschaften von Klassen und Objekten sind: Datenkapselung, das heißt, Daten und zugehörige Funktionen bilden eine selbstkonsistente Einheit. Daten werden in kleinen, genau begrenzten Bereichen der Software manipuliert. Die innere Struktur eines Objektes ist von außen nicht zugänglich. Die Art der Operationen, die Objekte ausführen können, hängt von ihrem Typ ab. Objekte, die Datenstrukturen darstellen, können Informationen speichern oder ausgeben; Objekte, die Punkte sind, können Auskunft über ihre Koordinaten geben; Objekte, die Zahlen sind, können arithmetische Operationen durchführen etc. Der OO-Entwicklungsprozess ist keine Einbahnstraße, sondern ein Regelkreis.

---

## **E-Business**

---

### **Internet**

Der Gedanke, Computer über weite Strecken miteinander zu verbinden entstand mit ihrer Entwicklung! Allerdings war sich wohl keiner der Wissenschaftler Ende der 60er Jahre bewußt, welcher Meilenstein mit der Gründung des *ARPANET* gelegt wurde. Die Möglichkeiten der daraus entstandenen Client/Server Architekturen sind fester Bestandteil unserer Wirtschaft, wenn auch die kommerzielle Nutzung des Internets lange auf sich warten lies. Daß diese Situation vorbei ist, steht fest! Das Internet hat sich zu einer einzigartigen Informations- und Kommunikationsquelle entwickelt, die in Ergänzung mit anderen Kommunikationsformen das Marketing-Mix einer zukunftsorientierten Unternehmung essentiell erweitert und auch im Kostenvergleich mit anderen Kommunikationsformen nochmals überzeugt.

### **E-Commerce**

Wird die Geschäftswelt revolutionieren, Unternehmen neue Distributionswege erschließen und sie profitabler machen sowie für die Kunden bequeme und preiswerte Einkaufsmöglichkeiten schaffen. Denn E-Commerce sorgt für Impulse. Nach außen, um die Beziehungen zu Kunden und Lieferanten zu verbessern. Nach innen, um effektiver zu planen und zu kommunizieren.

### **Java**

ist eine vollkommen plattformunabhängige Programmiersprache mit spezieller Ausrichtung auf den Einsatz im World Wide Web. Java ist dazu geeignet, um Animationen, Simulationen, Echtzeitanwendungen, sowie interaktive Anwendungen wie Guided Tours, Spiele oder Kalkulationsanwendungen zu realisieren. All diese Dinge laufen im Anzeigefenster des javafähigen WWW-Browsers ab.

### **JavaScript**

Ist eine in HTML eingebettete Scriptsprache für die Gestaltung interaktiver WWW-Seiten (UNIX, Win, Mac)

### **ActiveX**

Ist eine Programmiersprache von Microsoft als Alternative zu Java und Java Script und für die Technologien, die unter Verwendung des COM (Component Object Model) Interoperabilität ermöglichen. Programmteile, die der Browser vom Server herunterlädt und auf dem PC des Benutzers ausführt.

### **ASP**

Sind eine moderne Möglichkeit, Client/Server Applikationen zu entwickeln. Active Programme können entweder auf dem Client oder auf dem Server ausgeführt werden. ASPs stellen eine Alternative zu den häufig verwendeten CGI-Scripten dar.

### **XML**

erlaubt es, Auszeichnungssprachen für Texte zu entwerfen. Gegenüber SGML sind die Möglichkeiten zugunsten einer leichteren Implementierung etwas eingeschränkt worden. XML wird als möglicher Ersatz für HTML angesehen, da mit Einsatz für HTML jeder seine »eigene« Sprache entwickeln kann, die optimal an die Bedürfnisse der eigenen Daten angepaßt ist.

### **New Media**

Ein einheitliches Auftreten in den Medien ist für alle Unternehmen unabdingbar. Wir bieten Ihnen alle Dienstleistungen zur Realisierung komplexer und individueller IT-gestützter Multimedia-Projekte.

- On-und Offline-Präsentation
- Shop-Lösungen, Web-Mall
- Dreamweaver , Director, Flash, Freehand, Photoshop, Acrobat, Generator

---

# Technologie

---

## Unix

Wenn es darum geht, die Leistungsfähigkeit moderner Computer passend zu nutzen, braucht man ein leistungsfähiges Betriebssystem. Wer nicht allein von einem spezifischen System abhängig sein möchte, der benötigt ein Standard-Betriebssystem. UNIX ist ein Mehrbenutzersystem, das heißt, es kann mehrere Benutzer gleichzeitig verwalten und bedienen. Die Technik wird Multiuser-Betrieb genannt. UNIX ist bereits mehr als zwanzig Jahre alt und besitzt aus der Sicht der Experten eine Reihe von Vorzügen. Es hat sich bereits in der Entwicklung bewährt, ist in der interessanten höheren Programmiersprache C geschrieben und auch als Quellcode verfügbar.

## Windows

Ist die am häufigsten eingesetzte Betriebsplattform für neue Installationen. Vorteile, wie kostengünstige Hardware, Bedienungsfreundlichkeit und Investitionssicherheit sind häufig genannte Entscheidungskriterien für WindowsNT. Dieser Trend ist in allen Unternehmensgrößen und Branchen zu verzeichnen. Windows2000 ist nicht nur ein technisch signifikantes Update, sondern eine neue Generation.

## Visual Basic

Eine von Microsoft entwickelte objektorientierte Programmiersprache, die nur auf WINTEL-Plattformen (Windows 9x und NT) zur Verfügung steht. Von dieser Sprache gibt es spezialisierte Versionen, genannt VBA (Visual Basic for Application), die für die Office-Produkte: Access, Winword, Excel zur Anwendung gelangen. Eine für Internet-Anwendungen interpretierte Sprachvariante ist das VBScript - ein (proprietäres) Konkurrenzprodukt zu Java Script.

## Netware

Das Netzwerk-Betriebssystem der Familie Novell, das ursprünglich für das Betriebssystem DOS entwickelt wurde. Als "Portable Netware" ist es inzwischen auch auf den folgenden Betriebssystemen verfügbar: OpenVMS, Unix, Windows.NT und OS/2.

## Visual Studio

Dieses Toolpaket bietet eine umfassende Unterstützung, um alle Aspekte bei der Entwicklung einer mehrschichtigen Lösung zu berücksichtigen, die auf der Architektur Microsoft Windows Distributed interNet Applications (Windows DNA) basiert.

- Visual Basic
- Visual C++
- Visual InterDev
- Visual FoxPro
- Visual J++

## Microsoft.NET

Das neue Architekturmodell und eine neue Plattform für die nächste Generation des Internets.

## C++

Objektorientierte Erweiterung der Sprache C. Hybride, compilative Programmiersprache, die einige Unzulänglichkeiten der C - Programmierung ausgleicht und einige Konzepte für die objektorientierte Programmierung mit abdeckt. C++ ist eine sehr komplexe und aufwändige Programmiersprache, die bisher oft nicht objektorientiert eingesetzt wurde. Die Stärke von C++ liegt weniger im Bereich der kundenspezifischen Anwendungslösungen, sondern viel mehr im Einsatzfeld der systemnahen Komponenten und Basisprodukte.

## IBM AS/400

Die AS/400 ist eine Systemfamilie, die kleinere, mittlere und große Unternehmen einsetzen können - etwa als Alternative zum Großrechner oder zum Workstationverbund. In der heutigen Zeit stellen sich Fragen, wie zukunftsicher eine Investition in dieser Systemfamilie ist. Connectivity, Migration in andere Systemumfelder, Softwareentwicklung sowie die Rolle des Rechners in Client/Server-Umgebungen sind dafür wichtige Faktoren. UND: Ist die AS/400-Architektur eigentlich so offen, wie Anwender es sich wünschen? Der Anwendungserfolg jeder Technologie hängt vom KnowHow der Mitarbeiter ab. Wir verfügen über umfassendes Know-How, langjährige Erfahrung und die notwendige Manpower zu allen Fragen der IBM AS/400.



---

# Referenzliste Client-Server

---

## Automobil

AS/400 roll out

Einrichten WindowsNT und testen

IBM RS6000 Enterprise Server Cluster

## Bank

[LAN Support Netzmanagement](#)

HelpDesk Projektkoordination Mentoring

[Konzeption Kartenbereich](#)

[Internet Expansion](#)

[C++ Softwareentwicklung](#)

Campaign Managemen VB C++

## Industrie

[Schnittstelle LotusNotes zu SAP](#)

Schnittstellenprogrammierung

C++ Entwicklung ORACLE Produktion

[Integrationstechnologie Windows NT](#)

AS400 RPG Schnittstellen zu Oracle

Netzwerk Administration

## Behörde

SAP Anbindung LotusNotes

## Luftfahrt

Netzwerk Administration und Integration

C++ Entwicklung Ticketingsystems

SQL Gupta SQL Windows Design

VC++ HTML Java XML Entwicklung

COM+ ASP ODBC DNA2000 Entwicklung

Java Entwicklung JBuilder XML Servlets

Oracle PL/SQL Servicekarten

## Chemie

LotusNotes Einführung

C++ VB Entwicklung Labordatenbank

Umstellung Connect auf LotusNotes

Internet E-Business Sicherheitskonzept

Intranet Firewalling SSL/SET

Security Virenschutz und Zugriffskontrolle

## Telekommunikation

UNIX Administration SUN/Solaris

C++ Entwicklung UML RationalRose

Internet - Konzeption und Realisierung

## Dienstleister

Präsentationskonzept DW Director Flash

[Onlinezugriff "Datenbank"](#)

AS400 RPG Konzeption Beratung

[Business Network Solution](#)

Relaunch der Web-Seite

[Online-Anbindung](#)

Portallösung E-Commerce Marktplatz

[Onlineanbindung Untersuchung](#)

C++ DirectX Programmierung

Onlinesystem mit WindowsNT SQL

Betriebssystembereitschaft

## Versorger

Integration TCP/IP DCL PC-Netze

[IT Infrastruktur](#)

C/S Administration Unix TCP/IP Oracle

Systemicherheit DEC-VAX DECnet

Cluster

Aufbau des Rechenzentrum VPA IFPS

Unix Systemmanagement

Abrechnungssystem mit ORACLE

C++ graphischer Oberfläche

## Handel

Euro/Jahr2000 auf der AS/400

[Web-Shop](#)

Com+ ASP ActiveX VB C++

[Softwareentwicklung mit VisualStudio](#)

RPG ILE Programmierung auf AS/400

Retourenabwicklung mit Java

Testen der neuen Software