

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.
Microsoft

Interoperabilität

A photograph of a man and a woman from behind, holding hands in a field. The woman is wearing a green sweater and an orange beanie with a blue pom-pom. The man is wearing a grey hoodie with a red stripe. The background is a clear blue sky and green grass. A semi-transparent yellow horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Interoperabilität'.

INTEROPERABILITÄT IN DER PRAXIS

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft



D'ya think they'll notice?

D'ya think they'll notice?

INTEROPERABILITÄT IN DER PRAXIS

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft



INTEROPERABILITÄT IN DER PRAXIS

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft



INTEROPERABILITÄT NACH PLAN

Warum Interoperabilität eine Rolle spielt

Einsatz unterschiedlicher IT-Plattformen in öffentlicher Verwaltung und bei Geschäftskunden

Wunsch nach effizienterem Datenzugriff und -organisation auf Kundenseite

Implementierung Behörden- und Unternehmensübergreifender Prozesse

Um diese Anforderungen erfüllen zu können, bietet Microsoft "Interoperabilität nach Plan"

Entwicklung einer neuen Generation von Software und Web Services auf der Basis von XML in Zusammenarbeit mit anderen Industrievertretern

DIE 80ER JAHRE – PROPRIETÄRE SILOS

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft®



Interoperabilität um circa. 1980, vertikale Lösungen = eingeschränkte Interoperabilität

90ER - SCHICHTENMODELL

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft

Nutzeranwendungen

Open Office, Star Office, Microsoft Office
Adobe Creative Suite, Picture IT, AOL,
Symantec Norton, McAfee, Intuit
Turbo Tax, Mozilla, Netscape Opera,

Server Anwendungen

ERP, CRM, Messaging, Management,
Web Serving, Host Integration,...



ORACLE
DATABASE 10^g

Datenbanken
IBM, MS, Oracle

Microsoft
SQL Server 2000

HP-ux11

ORACLE
DATABASE 10^g



Betriebssysteme & Middleware
Apple, HP, IBM, MS, Sun



redhat.



Easy as **DELL**



System Integratoren
HP, EDS, Fujitsu, IBM, ICL, SNI



Easy as **DELL**

Netzwerk Anbieter
Cisco, Lucent, Nortel, 3COM, Redback



intel.

IBM®

Prozessoren
X86-32, X86-64, Sparc, PPC, IA64

AMD



EMC²
where information lives



Speicher
EMC, Dell, Network Appliance, HP



Easy as **DELL**

INTEROPERABILITÄT- DREI BEREICHE

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft



Interoperabilität verbindet Menschen, Daten und unterschiedliche Systeme

- **Menschen verbinden**

Verbesserung von Arbeitsabläufen und der Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Organisationen

- **Daten verbinden**

Zugriff auf verschiedene Datenquellen und Integration strukturierter sowie unstrukturierter Daten

- **Unterschiedliche Systeme verbinden**

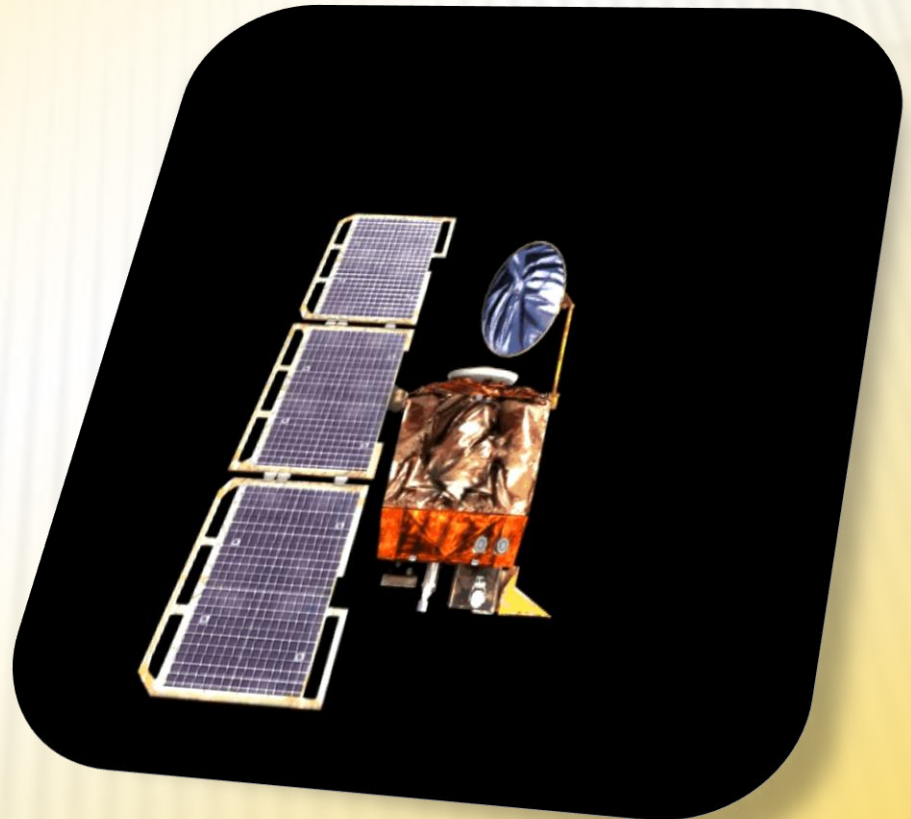
Verbindung interner Systeme über Netzwerke bis hin zu Arbeitsabläufen in der gesamten Wertschöpfungskette

SEMANTISCHE INTEROPERABILITÄT – EIN BEISPIEL

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.

Microsoft

- Die NASA verlor einen \$125 mio. teuren Mars Klima Orbiter weil Lockheed Martin nicht das metrische System nutzte, aber die NASA.
- Nach einer Reise von 286 Tagen zündete am 23. September 1999 der Orbiter seine Triebwerke, um sich eine Umlaufbahn zu bringen.
- Die Triebwerke zündeten, aber der Orbiter flog 60 km am Planeten vorbei, 100 km näher als geplant und 25 km unter der Höhe auf der er erfolgreich funktionierte.



[Mars Climate Orbiter](http://mars.jpl.nasa.gov/msp98/news/mco990930.html)

<http://mars.jpl.nasa.gov/msp98/news/mco990930.html>

<http://edition.cnn.com/TECH/space/9909/30/mars.metric.02/>

TECHNOLOGISCHE OFFENHEIT UND INTEROPERABILITÄT Ihr Potenzial. Unser Antrieb. **Microsoft**

Produkte



**SDKs &
DDKs**

Bewusste Unterstützung von Interoperabilität in Microsoft Produkten und Technologien

Community



Partner



Zusammenarbeit mit Kunden, Partner und Wettbewerbern, um Brücken zu bauen

Zugang

**Commercial
Licensing**

**Community
Licensing**

**Open Specification
Promise**

Einfache Nutzung des geistigen Eigentums von Microsoft

Standards



Unterstützung von Standards und Mitarbeit in Gremien für mehr Interoperabilität

Zugang zu geistigem Eigentum

- Microsoft ermöglicht mit seinen Innovationen und geistigem Eigentum die Entwicklung neuer Technologien und Lösungen
- Nutzungsmöglichkeiten:
Kommerzielle Lizenzierung, Lizenzierung an eine Community und die „Open Specification Promise“

Standards für mehr Interoperabilität

- Microsoft Engagement in Standardisierungsgremien (z.B. ECMA, ETSI, OASIS)
- Unterstützung von Standards durch Microsoft Produkte (z.B. Datenformate, Programmiersprachen)
- Entwicklung von Standards durch Microsoft (z.B. .NET CLI, C# CLI, HTML, IPv6, IPSec, Open XML)





Fraunhofer Institut für Offene
Kommunikationssysteme

Ebenfalls dort angesiedelt:
Das Fraunhofer eGovernment Zentrum -
Eine Kompetenzbündelung von acht
Fraunhofer Instituten in einem Netzwerk

Themenfelder:
eGovernment (SAGA, OSCI, XÖV, ...)
eHealth, etc.

Das eGovernment Labor

Gegründet: Dezember 2004 in Berlin

Schaufenster für neue Technologien und
Herstellerunabhängigkeit

Prozessintegration über technische Grenzen hinweg
Interoperabilität durch Offene Standards und Schnittstellen

Untersuchungsgrundlage

SOA, Webservice Technologien, nationale eGov-
Standards

Arbeitsschwerpunkt

Szenarien zur Prozessintegration von SOA und WS-
Standards durch Produkte und Lösungen marktrelevanter
Hersteller (z.B. IBM, Microsoft, Oracle, SAP)

PRAXISBEISPIEL: INTEROP VENDOR ALLIANCE

Ihr Potenzial. Unser Antrieb.
Microsoft

Inhalte Gegründet: November 2006
Globale Allianz von Hardware und Software Herstellern

Themenfelder: Systems Management, Virtualisierung,
Identity Management, Daten Integration, Portal Integration,
Speicherverwaltung

- Ziele**
- Verbesserung der Interoperabilität mit Microsoft-Produkten
 - Unterstützung des Tests von Lösungen für Interoperabilität
 - Kommunikation der Lösungen aus der Allianz an Kunden

Partner AMD, BEA Systems, NEC, Network Appliance, Novell,
Siemens, Sun Microsystems u.a.



SIEMENS

Empowered by Innovation

NEC



Technische Zusammenarbeit

- Virtuelle Umgebungen in Rechenzentren
- Verwaltung von Rechenzentren
- Dokumentenkompatibilität zwischen Open Document Format und ECMA-376 (Office Open XML)

Schutz geistigen Eigentums

- Für Kunden: Zugang zum jeweiligen geistigen Eigentum des Partners
- Rechtssicherheit bei der Nutzung von Novell und Microsoft Software

Geschäftliche Zusammenarbeit

- Gegenseitige Unterstützung bei Verkauf, Marketing und Support
- Gemeinsamer Kundendienst bei Virtualisierungsprojekten
 - Gemeinsames Marketing und Vertriebsunterstützung
 - Gemeinsame Aufklärung zur Bedeutung von Patenten

TECHNOLOGISCHE OFFENHEIT UND INTEROPERABILITÄT Ihr Potenzial. Unser Antrieb. **Microsoft**

Produkte



**SDKs &
DDKs**

Bewusste Unterstützung von Interoperabilität in Microsoft Produkten und Technologien

Community



Partner



Zusammenarbeit mit Kunden, Partner und Wettbewerbern, um Brücken zu bauen

Zugang

**Commercial
Licensing**

**Community
Licensing**

**Open Specification
Promise**

Einfache Nutzung des geistigen Eigentums von Microsoft

Standards



Unterstützung von Standards und Mitarbeit in Gremien für mehr Interoperabilität