

Bing!

E-Business für den Mittelstand



Prof. Dr. Thomas Horn
IBH Prof. Dr. Horn GmbH
Gostritzer Str. 61-63
01217 Dresden
<http://www.ibh.de>
info@ibh.de

I B H Inhalt des Vortrages

- ◆ Was ist e-Business?
- ◆ Warum ist e-Business wichtig?
- ◆ Welche Bereiche umfaßt e-Business?
- ◆ Formen des e-Business im B2B-Bereich
- ◆ Technologien des e-Business
- ◆ Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?
- ◆ e-Business und Staat
- ◆ e-Business und Banken
- ◆ Operationelle Risiken
- ◆ IT-Grundschutz
- ◆ Technische Voraussetzungen
- ◆ Internet - Grundlage des e-Business

I B H Was ist e-Business?

e-Business (= elektronisches Geschäftsleben)

- ◆ alle Formen des Geschäftslebens unter Einbeziehung elektronischer Medien
- ◆ Der Begriff „**Elektronische Medien**“ reduziert sich letztendlich auf den Begriff „**Internet**“
- ◆ Internet bedeutet globale weltweite Vernetzung
- ◆ Das Internet ist damit zur neuen weltweiten Business-Plattform geworden
- ◆ e-Business verändert das Geschäftsleben
- ◆ **Folge: Kein Unternehmen wird auf Dauer ohne e-Business und somit ohne Vernetzung überleben**

IBH Warum e-Business?

Wie hat sich im Laufe der Jahrtausende das Geschäftsleben verändert?

Aufwand zur Ausführung der Transaktionen

Kunde begab sich zum Hersteller oder Hersteller begab sich zum Kunden
Gehandelt wurden Unikate
→ **realer Marktplatz**



Vertrag wurde durch „Handschlag“ geschlossen

Gehandelt wurden einige hundert Artikel

Früh- und Mittelalter

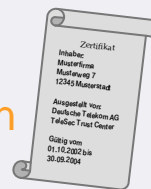
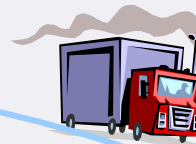


Distributoren und Spediteure fanden einen festen Platz im Geschäftsleben
Hersteller und Kunde schließen Verträge auf Grund von Mustern
→ **Mustermesse**

Vertrag wurde in Papierform geschlossen

Gehandelt wurden einige (hundert)tausend Artikel

Zeitalter der Industrialisierung

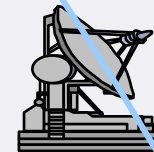


Gehandelt werden viele Millionen Artikel

Spezifikationen werden über das Internet ausgetauscht
Hersteller und Kunde schließen Verträge auf Grund von Spezifikationen (Lizenzen!)
→ **Electronic Mall**

Vertrag wird in elektronischer Form geschlossen

Zeitalter der globalen Vernetzung



I B H Warum ist e-Business wichtig?

Kein Unternehmen wird auf Dauer ohne e-Business überleben, weil ...

- ◆ das Internet die Unternehmen verändert. Sie werden offen nach innen und nach außen, flexibel, schlanker und effizienter.
- ◆ nur vernetzte Unternehmen wettbewerbsfähig sind. Sie stehen im ständigen Kontakt zwischen Lieferanten, Partnern, Beratern und Kunden.
- ◆ das Internet bereits den Geschäftsalltag beherrscht.
- ◆ „Selbstbedienung“ die beste Form der Bedienung ist.
- ◆ das Internet neue Stammkunden schafft.
- ◆ es nicht um Technik geht, sondern um Wettbewerbsstrategie des Unternehmens, e-Business ist deshalb Chefsache!

I B H Welche Bereiche umfaßt e-Business?

e-Business umfaßt ...

- ◆ alle Bereiche des Geschäftslebens!
- ◆ Einteilung von e-Business in zwei grundlegende Bereiche:
 - e-Business unter Geschäftskunden („B2B“)
 - der Geschäftsverkehr wird unter Vollkaufleuten abgewickelt
 - Vollkaufleute wissen, was sie tun
 - Vollkaufleute wollen keine lästige Werbung, sondern ihren Job tun
 - Vollkaufleute sind bereit, für den Internet-Zugang und die Infrastruktur Geld zu zahlen
 - **Vollkaufleute haben Geld, aber keine Zeit**
 - e-Business mit Privatkunden („B2C“)
 - Privatkunden werden von der Politik als „unmündige Bürger“ betrachtet; sie müssen geschützt werden!
 - **Privatkunden haben Zeit, aber nur wenig Geld**

I B H Formen des e-Business (B2B)

e-Business umfaßt ...

- ◆ e-Commerce elektronischer Handel
 - Angebotseinholung
 - Bestellung
 - Auftragsbestätigung
 - Lieferkontrolle
- ◆ e-Procurement elektronisches Bestellwesen
 - wie e-Commerce, aber zusätzlich:
 - Lagerverwaltung
 - Bedarfsermittlung
- ◆ e-Payment elektronischer Zahlungsverkehr
- ◆ e-Government elektronische Verwaltung
- ◆ e-Learning elektronisches Lernen
- ◆ ...

I B H Technologien des e-Business (B2B)

Wichtige Technologien des e-Business sind ...

- ◆ **CRM** - **Customer Relationship Management**
 - Wer hat wann mit dem Kunden welche Kontakte gehabt
 - Wer hat wann mit dem Kunden welche Absprachen getroffen
- ◆ **CAD** - **Computer Aided Design**
 - eigentlich eine „alte“ Technologie
 - durch die globale Vernetzung entsteht neue Qualität
→ der „virtuelle“ Ingenieur oder Konstrukteur
- ◆ **ERP** - **Enterprise Resource Planning**
 - elektronisches Management des gesamten Unternehmens vom Bestelleingang bis hin zur Rechnungslegung
- ◆ **SCM** - **Supply Chain Management**
 - Management der gesamten Lieferantenbeziehung inklusive der Logistik- und Transportunternehmen
 - Minimierung der Lagerhaltungskosten --> „Just in Time“



Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

Alle Angaben in % der Einrichtungen/Firmen	Computerbenutzung	Internet-Zugang, vorhanden	Internet-Zugang, geplant	Ablehnung des Internets
Nahrungsgüterindustrie	88,9	75,8	7,4	15,3
Druck- und Verlagswesen	98,9	95,2	1,7	2,6
Chemische Industrie	95,3	88,3	2,6	7,5
Metallverarbeitende Industrie	96,8	84,0	6,7	6,9
Maschinen- und Gerätebau	96,4	90,5	3,4	5,0
Elektro-/Elektronikindustrie	99,4	96,1	1,8	1,5
Verkehrs-/Transportmittelind.	90,3	83,8	4,1	11,3
Einzelhandel	84,1	69,4	9,9	18,1
Tourismus	95,9	89,0	4,7	5,7
Banken	98,9	94,9	1,1	3,6
Versicherungen	97,0	91,7	3,8	3,3
Immobilien-/Gebäudewirtschaft	98,2	91,8	3,8	2,8
Dienstleistungen	98,2	91,8	3,8	2,8
TK/IT	99,9	99,5	0,0	0,1
Gesundheits-/Sozialwesen	97,7	78,8	3,9	16,3
Durchschnitt	95,7	88,0	3,9	6,8

- ◆ veröffentlicht im August 2003
- ◆ über 3.500 Unternehmen aus Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Italien und Spanien

IBH Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

◆ nach Unternehmensgröße

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Computerbenutzung	Internet-Zugang, vorhanden	Internet-Zugang, geplant	Ablehnung des Internets
0-49	85,7	75,7	4,9	17,9
50-249	99,7	97,5	1,2	0,9
250+	99,6	96,8	0,5	2,7
Durchschnitt	95,0	90,0	2,2	7,2

◆ nach Ländern

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Computerbenutzung	Internet-Zugang, vorhanden	Internet-Zugang, geplant	Ablehnung des Internets
Deutschland	94,9	93,1	0,6	5,6
Frankreich	86,4	72,8	4,3	21,9
Großbritannien	91,7	87,2	3,0	9,1
Italien	97,7	92,3	1,7	5,5
Spanien	95,5	85,6	5,5	8,0
Durchschnitt	93,3	86,2	3,0	10,0

IBH Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

- ◆ Wie viele Unternehmen verkaufen Online bzw. planen den Verkauf?

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Online-Verkauf	planen einen Online-Verkauf	verkaufen online seit mehr als 2 Jahren	verkaufen online seit 1-2 Jahren	verkaufen online seit weniger als 1 Jahr	durchschnittlicher Online-Verkauf in Monaten
0-49	16,6	8,9	55,0	17,0	26,0	28,2
50-249	20,3	9,4	49,3	21,3	23,8	32,3
250+	21,1	5,4	56,5	18,9	17,0	43,0
Durchschnitt	18,9	7,4	55,2	18,4	21,4	35,6

- ◆ Anteil des Online-Verkaufs am Gesamtumsatz des Unternehmens

Alle Angaben in % der Beschäftigten	> 50%	26% - 50%	11% - 25%	5% - 10%	<5%
0-49	6,5	10,4	10,8	29,4	42,8
50-249	2,3	7,6	10,1	29,7	50,4
250+	6,8	4,7	14,3	25,3	49,0
Durchschnitt	6,2	7,5	12,3	27,6	46,4

- ◆ In den Unternehmen genutzte e-Commerce-Kanäle

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Website	Shop-System	Extranet	EDI	mobiles e-Commerce
0-49	82,7	37,5	4,5	2,4	3,4
50-249	84,3	29,7	15,6	11,5	4,3
250+	74,8	44,2	28,2	33,1	3,1
Durchschnitt	79,0	40,0	17,1	18,3	3,4

IBH Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

◆ Nutzung von speziellen e-Business-Lösungen in den Unternehmen

Alle Angaben in % der Beschäftigten	CRM	ERP	SCM	ASP	Wissensverwaltung
0-49	5,7	8,4	3,7	6,2	4,7
50-249	16,1	27,3	6,7	10,5	8,4
250+	25,9	40,3	13,0	15,4	16,3
Durchschnitt	15,5	24,1	8,0	10,6	10,1

◆ Welche internen elektronischen Systeme/Verfahren werden genutzt?

Alle Angaben in % der Beschäftigten	gemeinsame Dokumenten-nutzung/ Zusammenarbeit	Reisekosten-abrechnung und -erstattung	Arbeitszeit-erfassung und -abrechnung	Management der Arbeitskräfte-ressourcen	e-Learning
0-49	17,5	3,2	5,7	5,7	6,6
50-249	44,9	9,8	25,7	21,4	11,9
250+	61,7	23,2	36,7	36,4	22,0
Durchschnitt	39,3	12,5	21,1	20,5	13,8

◆ Welche externen elektronischen Verfahren werden genutzt?

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Kooperation bei der Produktentwicklung	Vorhersage der Produktions-stückzahlen	Management der Kapazitäten und Lagerbestände	Elektronischer Datenaustausch mit Herstellern	Elektronischer Datenaustausch mit Kunden	Verhandlung von Verträgen
0-49	11,1	9,3	9,1	36,8	28,9	12,1
50-249	17,7	13,3	16,1	43,0	39,8	16,7
250+	27,6	18,9	21,4	49,4	44,1	13,9
Durchschnitt	19,8	14,4	15,8	43,5	37,4	13,4

IBH Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

◆ Heutige und zukünftige Rolle des e-Business

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Heutige Rolle des e-Business			Zukünftige Rolle des e-Business	
	spielt in der Arbeit des Unternehmens eine bedeutende Rolle	spielt in der Arbeit des Unternehmens eine gewisse Rolle	spielt in der Arbeit des Unternehmens keine Rolle	wird in der Arbeit des Unternehmens eine bedeutende Rolle spielen	wird in der Arbeit des Unternehmens keine bedeutende Rolle spielen
0-49	12,6	35,2	50,0	27,1	50,0
50-249	13,6	47,4	37,7	31,2	48,6
250+	11,5	56,3	31,7	33,3	51,2
Durchschnitt	12,2	45,5	40,8	30,2	50,4

◆ Zufriedenheit mit e-Business

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Zufriedenheit mit e-Business			
	sehr zufrieden	zufrieden	enttäuscht	sehr enttäuscht
0-49	19,2	70,4	9,2	1,2
50-249	10,3	81,0	8,5	0,2
250+	13,9	76,9	9,3	0,0
Durchschnitt	15,6	74,8	9,1	0,5

◆ Kosten der IT (Personal, Qualifikation)

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Anteil der Beschäftigten in der IT-Abteilung	Anteil der von IT-Fachpersonal	Unterstützung der IT-Qualifizierung des Personals	Nutzung der Arbeitszeit zur IT-Qualifizierung
0-49	14,3	7,6	53,1	42,4
50-249	4,0	23,7	85,8	69,8
250+	2,4	41,7	93,5	74,1
Durchschnitt	2,5	24,0	73,7	58,7

Der Mittelstand ist vom Grundsatz her im e-Business benachteiligt!

IBH Wie ist der Stand der Einführung von e-Business?

Studie der Europäischen Kommission von 2003

◆ Arten von Internet-Zugängen

Alle Angaben in % der Beschäftigten	Analog-Modem	ISDN	DSL	Festverbindungen	andere Verbindungen
0-49	24,7	35,2	35,1	5,2	1,0
50-249	14,3	38,0	39,8	21,1	2,7
250+	9,3	24,2	33,4	48,6	4,2
Durchschnitt	16,2	30,1	34,8	27,9	2,8

◆ Bandbreite der Internet-Zugänge

Alle Angaben in % der Beschäftigten	< 2 Mbit/s	2-10 Mbit/s	> 10 Mbit/s
0-49	67,5	9,4	4,0
50-249	63,4	18,9	6,7
250+	43,8	35,8	10,9
Durchschnitt	55,6	23,2	7,6

◆ Nutzung von Netzwerk-Applikationen

Alle Angaben in % der Beschäftigten	E-Mail	WWW	Intranet	Extranet	LAN	WAN	EDI
0-49	67,2	59,1	21,4	5,4	31,4	6,6	7,7
50-249	96,2	89,5	58,1	21,1	81,2	29,8	28,0
250+	96,5	93,4	76,7	29,1	88,3	64,3	43,7
Durchschnitt	82,7	76,9	48,9	17,2	60,8	33,9	25,3

I B H e-Business und Risikomanagement

Staat und Banken haben sich längst auf e-Business eingestellt

- ◆ Haftung von Vorstand und Geschäftsleitung bei mangelnder Vorsorge --> KonTraG vom 27.4.1998
- ◆ Änderung des § 147 AO vom 27.10.2000
- ◆ Banken zwingen zur Einführung von ERP-Systemen
- ◆ Sicherung der europäischen Kreditinstitute durch die Baseler Beschlüsse (**Stufe Basel II**)
 - 1988: Basel I
 - 2006: Basel II
- ◆ Der Staat beschäftigt sich mit Sicherheit in der IT
→ Errichtung des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik - BSI (BGBl. I 1990, S. 2834)
- ◆ Schutz personenbezogener Daten (BDSG vom 20.12.1990)
Neufassung vom 14.1.2003 - Vereinfachung für Mittelstand

§ 147 AO vom 27.10.2000

◆ (1) Die folgenden Unterlagen sind geordnet aufzubewahren:

● 1. Bücher und Aufzeichnungen, Inventare, Jahresabschlüsse, Lageberichte, die Eröffnungsbilanz sowie die zu ihrem Verständnis erforderlichen Arbeitsanweisungen und sonstigen Organisationsunterlagen,

● 2. die empfangenen Handels- oder Geschäftsbriefe,

● 3. Wiedergaben der abgesandten Handels- oder Geschäftsbriefe,

● 4. Buchungsbelege,

● 5. sonstige Unterlagen, soweit sie für die Besteuerung von Bedeutung sind.

10 Jahre Aufbewahrungspflicht

6 Jahre Aufbewahrungspflicht

§ 147 AO vom 27.10.2000

- ◆ (6) Sind die Unterlagen nach Absatz 1 mit Hilfe eines Datenverarbeitungssystems erstellt worden, hat die Finanzbehörde im Rahmen einer Außenprüfung das Recht, **Einsicht in die gespeicherten Daten** zu nehmen und das **Datenverarbeitungssystem zur Prüfung dieser Unterlagen zu nutzen**. Sie kann im Rahmen einer Außenprüfung auch verlangen, dass die Daten **nach ihren Vorgaben maschinell ausgewertet** oder ihr die gespeicherten Unterlagen und Aufzeichnungen auf einem maschinell verwertbaren **Datenträger zur Verfügung gestellt werden**. Die Kosten trägt der Steuerpflichtige.

KonTraG vom 27.4.1998

Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich

- ◆ basierend auf §91 Abs. 2. AktG:
Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden.
- ◆ Haftbarkeit des Vorstandes im Bereich der IT:
 - Datensicherheit/Datenschutz ist Vorstandsthema
 - Datensicherheit/Datenschutz ist **NICHT** Sache der Administratoren, sondern des Vorstandes
- ◆ Für die GmbH gelten diese Bestimmungen zwar nicht.
Sie sind jedoch bereits in der gesetzlichen Vorbereitung.

IBH e-Business und Banken

Verschärfung der Kreditvergaberichtlinien (Basel II)

- ◆ Die Ratingquote entscheidet über die Höhe der Zinsen sowie die Höhe des Kreditrahmens
- ◆ Die **Ratinggruppe** sowie die **Gewichtung** ergeben sich aus der Risikoeinschätzung

<u>Rating</u>	<u>vorzuhaltendes Eigenkapital</u>	<u>Gewichtung</u>
AAA bis AA-	1,6 %	20
A+ bis A-	4,0 %	50
BBB+ bis BB-	8,0 %	100
B+ bis B-	12,0 %	150

Kriterien zur Ermittlung der Risikoeinschätzung

- ◆ Tätigkeitsgebiet/Branchen-Einschätzung
- ◆ Marktbedingungen/Wettbewerbsposition
- ◆ Management-Einschätzung
- ◆ Ertragslage, Finanzen
- ◆ Vorwegangaben/Prognosen
- ◆ Kontoführung
- ◆ Kundenverbindung/Dauer der Kundenbeziehung
- ◆ Rechtsform
- ◆ Minderung der operationellen Risiken:
Hardware, Software, Firewall, Virenschutz,
Sicherheits-Standards, Verschlüsselung der Daten, etc.

I B H Minderung operationeller Risiken

Minderung der operationellen Risiken durch Schutz vor

- ◆ menschliches Versagen
- ◆ kriminelle Handlungen (gekündigte Mitarbeiter, bewußte Schädigung durch Konkurrenz, Hacker)
- ◆ Katastrophen (Feuer, Wasser, Erdbeben etc.)
- ◆ Softwarefehler

Oberste Ziele

- ◆ **Erhöhung der Verfügbarkeit - Unternehmen muß arbeitsfähig bleiben**
- ◆ **keinen Mißbrauch der Daten zulassen**
- ◆ **Schutz der Daten gegen Verlust und Verfälschung**

I B H Operationelle Risiken

Was sind operationelle Risiken?

- ◆ Operationelle Risiken sind alle Risiken,
 - die weder durch den Unternehmer
 - noch durch den Markt verursacht werden.
- ◆ Sie können in vier Kategorien eingeordnet werden:
 - Verursachung durch den Menschen
 - Verursachung durch die verwendeten Systeme
 - Verursachung durch die implementierten Prozesse
 - Verursachung durch externe Ereignisse
- ◆ Einen besonderen Stellenwert erhalten diese Ursachen durch die allumfassende elektronische Datenverarbeitung und globale Vernetzung

IBH Operationelle Risiken

Die vier Kategorien operationeller Risiken

Mensch

- Betrug
- Fehler
- menschliches Versagen
- ungenügend qualifiziertes Personal

Systeme

- Datensicherheit
- Datenintegrität
- Systemabstürze
- Softwarefehler
- Hardwareausfälle

Prozesse

- fehlerhafte Arbeitsrichtlinien
- unvollständige Berichterstattung
- mangelhafte interne Kontrollen

Externe Ereignisse

- Naturkatastrophen
- Terroranschläge
- rechtliche Risiken

Der Schutz gegen die systembedingten operationellen Risiken ist erster Linie ein Problem der Gestaltung der elektronischen Datenverarbeitung! Die Bedeutung einer vernünftigen Gestaltung der elektronischen Datenverarbeitung geht aber weit über die systembedingten operationellen Risiken hinaus!

I B H Operationelle Risiken

Warum Datensicherheit/Datenschutz?

Unsere Zeit ist durch die breite Einführung der elektronischen Verarbeitung und Speicherung von Daten gekennzeichnet!

- ◆ Unternehmen „verlernen“, die Prozesse manuell zu verarbeiten
- ◆ Kostenzwang führt zur Arbeitsplatzeinsparung
- ◆ über lange Sicht können keine zwei Ablagen geführt werden (Papierablage + elektronische Ablage)
→ Es treten zwangsläufig **Inkonsistenzen** auf
- ◆ Unternehmen begeben sich in Abhängigkeit vom Computersystem
- ◆ Ein Ausfall des Computersystems bzw. ein Verlust der Daten führen (zwangsläufig) zum Ruin des Unternehmens

Grundlagen für die IT-Grundschutzzertifizierung

◆ IT-Grundschutzhandbuch 2002 (55 Bausteine, 600 Maßnahmen, 2194 Seiten)

- einfache, strukturierte Vorgehensweise
- Umsetzung kann hohen Aufwand nach sich ziehen
- Referenz für Aufsichtsbehörden in Deutschland
- kostenlos erhältlich (www.bsi.bund.de)



◆ ISO 17799

- international bekannt und akzeptiert
- große Freiheit bei der Umsetzung
- das erreichte Sicherheitsniveau ist für Außenstehende nicht transparent

Für wen erforderlich?

- ◆ Unternehmen und Behörden, die mit anderen kooperieren
- ◆ Behörden mit e-Government
- ◆ e-Commerce-Anbieter
- ◆ Unternehmen, die wegen gesetzlicher oder anderer Vorschriften ihre IT-Sicherheit dokumentieren müssen

Was kann zertifiziert werden?

- ◆ ein oder mehrere Geschäftsprozesse
- ◆ eine oder mehrere Fachaufgaben
- ◆ eine oder mehrere Organisationseinheiten -
nicht unbedingt das gesamte Unternehmen!

Wichtige Voraussetzungen für e-Business

- ◆ Einsatz von Serversystemen und Client-PC
- ◆ Vernetzung innerhalb des Unternehmens auf Basis der Internet-Technologie
- ◆ Einführung geeigneter Softwarelösungen
- ◆ Internet-Zugang für die globale Vernetzung
- ◆ Firewall und Virenschutzlösung
- ◆ Verschlüsselung unternehmenskritischer Daten (VPN)
- ◆ Unterbrechungsfreie Stromversorgung für die unternehmenskritischen Systeme
- ◆ Backup-System für die regelmäßige Datensicherung
- ◆ Archiv-System für die Langzeitarchivierung entsprechend den gesetzlichen Forderungen

I B H Internet - Grundlage des e-Business

“Internet” ist das Netz der Netze oder besser:
das Netz zwischen den Netzen

◆ Warum ist das Thema Internet so kompliziert?

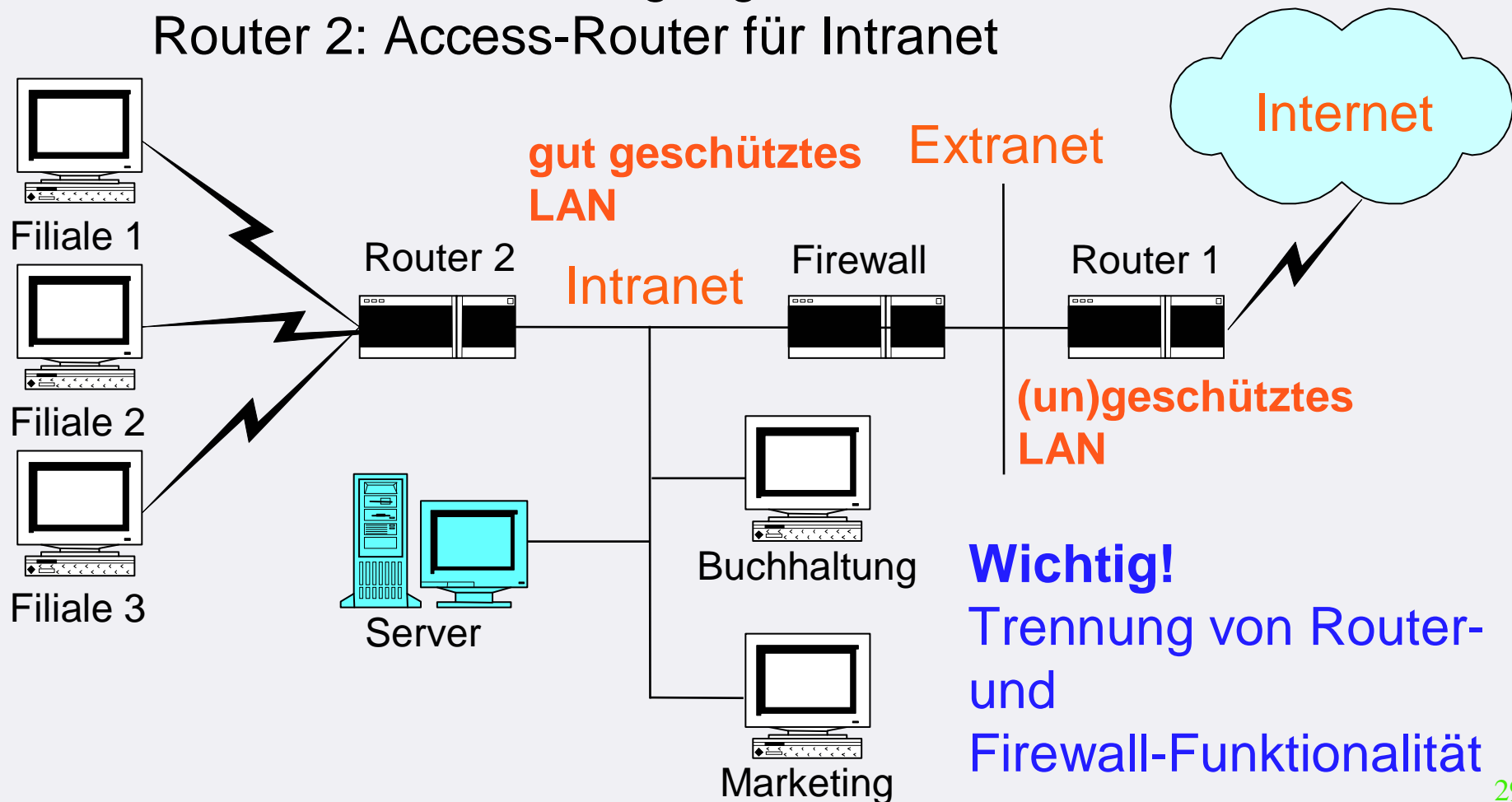
- es gibt eine unübersehbare Anzahl von Internet-Providern, die gemeinsam das Internet betreiben
- es gibt eine unübersehbare Anzahl von Internet-Diensten, -Protokollen und -Technologien
- es gibt eine unübersehbare Anzahl an Informationsanbietern
- es gibt unzählige Internettarife, die für den Laien nicht und für den Fachmann nur schwer zu durchschauen sind
- der Zwang zu billigen Tarifen führt zwangsläufig zu schlechten Service, Überbuchungen und Investitionsstop

IBH Internet - Grundlage des e-Business

Beispiel einer Netzkonfiguration

Router 1: Internet-Zugang des Unternehmens

Router 2: Access-Router für Intranet



I B H Internet - Grundlage des e-Business

Worauf sollte man bei der Providerwahl achten:

- ◆ Bereitstellung der vollständigen Internet-Dienste
- ◆ Bereitstellung von Internet-Namen und festen IP-Adressen
- ◆ Möglichkeit der Nutzung von digitalen Festverbindungen (SFV), DSL-Zugängen oder Funkanbindungen
- ◆ Ausreichende Bandbreite der Anbindung
 - des Internet-PoP an den Provider,
 - des Providers an das internationale Internet,
 - des Providers an andere Provider (Peering, DE-CIX)
- ◆ Hohe Professionalität und Zuverlässigkeit des Anbieters
 - Servicefenster und Reaktionszeiten
- ◆ Internet-Kosten und Tarifstruktur



Bing!

Vielen Dank!



**Fragen Sie!
Wir antworten.**

**Besuchen Sie uns auf der COMTEC
in Halle 4, Stand H9!**