

Internet im Arbeitsleben

Martina Hammel
Hans Rupp

Unter Mitarbeit des
Arbeitskreises Internet
der TBS Rheinland-Pfalz

- **Technik**
- **Arbeitsorganisation**
- **Rechtliche
Rahmenbedingungen**

■ Eine Arbeitshilfe
für Betriebs- und Personalräte

**Zum Download erhalten Sie nur eine gekürzte
Version der Broschüre mit den ersten zwei Kapiteln.**



Technologieberatungsstelle beim DGB Landesbezirk Rheinland-Pfalz

**Hrsg.: Technologieberatungsstelle beim DGB
Landesbezirk Rheinland-Pfalz (TBS)**
Kaiserstraße 26-30
55116 Mainz
www.tbs-rheinlandpfalz.de

Verantwortlich für die Broschüre: Winfried Ott
Gestaltung und Illustrationen: grafikbuero.com
Druck: Druckerei Kindermann, 55131 Mainz
Schutzgebühr: 15 DM
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier
August 2001

Inhaltsverzeichnis



Vorwort	3
1. Einleitung	4
2. Internet – ein Netz von Netzen	7
3. Grundlagen des Internet	12
3.1 Internet – Usenet – BITNet	12
3.2 Protokolle sind das A & O	15
3.3 Die wichtigsten Dienste im Internet	21
4. Wie funktioniert eigentlich das Internet?	27
4.1 World Wide Web	28
4.2 E-Mail	36
4.3 Ausblick auf technische Entwicklungen	40
5. Wer sucht – flucht?	42
5.1 Nicht alle Wege führen nach Rom	42
5.2 Beispiele für verschiedene Suchdienste	44
5.3 www.alles-kostenlos.de?	48
6. Denn eines ist sicher – Schutz ist nötig!	50
6.1 Rechtliche Grundlagen des Datenschutzes	52
6.2 Gefährdungspotenziale und Schutzmöglichkeiten	57
• „I love you“ und andere Liebenswürdigkeiten	57
• Programmfehler und verdeckte Funktionen	60
• Gefahr durch spezielle Programmieretechniken	60
• Nutzungsprofile – Datenspuren	62
• Authentizität, Integrität und Vertraulichkeit	64
• Brandschutzmauern – Firewall	69
6.3 Ausblick auf rechtliche Entwicklungen	71

7. Betrieblicher Einsatz von Internet-Technologien	74
7.1 Momentaufnahmen und aktuelle Trends	74
• Einführung von Internet-Technologien im Betrieb.....	74
• Neue Arbeitsformen – Telearbeit.....	78
• Neue Möglichkeiten – Marktplätze im Netz	81
7.2 ... das einzig Beständige ist der Wandel	85
8. Rechte des Betriebs- und Personalrats	86
8.1 Informationsrechte.....	87
8.2 Mitbestimmungsrechte	90
• Sicherheitsrichtlinien und Verhaltensmaßregeln.....	90
• Mitbestimmung bei einer möglichen Leistungs- oder Verhaltenskontrolle durch Internet	91
• Qualifizierungsmaßnahmen.....	92
8.3 Kontrollrechte	94
8.4 Einsatz eines Sachverständigen.....	95
9. Hinweise für eine Internet-Betriebsvereinbarung	97
9.1 Allgemeine Überlegungen	97
9.2 Stichpunkte für die Betriebsvereinbarung.....	98
• Vorbemerkungen.....	98
• Zweckbestimmung, Teilnahmebedingungen, Nutzungsgrundsätze	98
• Systembeschreibung.....	100
• Datenschutz, Leistungs- oder Verhaltenskontrolle.....	100
• Qualifizierung.....	102
• Arbeitsorganisation.....	103
• Rationalisierungsschutz bei der Einführung von Internet.....	103
• Rechte der Beschäftigten.....	103
• Mitwirkung und Rechte des BR/PR.....	103
• Schlussbestimmungen	104
10. Vorschläge zur praktischen Vorgehensweise des BR/PR	105
11. Anhang	108
11.1 Check- und Fragelisten.....	108
• Checkliste zur Beurteilung eines Qualifizierungskonzepts	108
• Fragen zum Internet-Einsatz im Betrieb	110
11.2 Glossar	112
11.3 Linksammlung.....	121
11.4 Literaturhinweise.....	123

Vorwort



Das Internet hat viele Gesichter und ist in aller Munde: Es wird als Spielzeug verharmlost („Surfen im Internet“), es wird aber auch als globale Bedrohung gefürchtet („Big Brother“). Was dabei jedoch meist unterschätzt wird, sind die Auswirkungen, die das Internet und die auf seiner Technologie basierenden unternehmensbezogenen Netzwerke – wie z.B. das sogenannte Intranet – auf die Beschäftigten und ihre Betriebs- und Personalräte haben.

Vernetzte und offene EDV-Systeme gewinnen zunehmend im Arbeitsalltag der Betriebe und Verwaltungen an Bedeutung. Dies gilt auch für die Arbeit der Interessenvertretungen.

Diese Broschüre ist aufgrund der Erfahrungen in der Beratungstätigkeit der TBS entstanden. Wir wollen damit u.a. zu folgenden Fragen Hilfestellungen geben:

- ▶ Was sind die technischen Grundlagen des Internet und wie funktioniert es?
- ▶ Welche neuen Chancen und Möglichkeiten bietet Internet für eine effektivere Arbeit von Betriebs- und Personalräten? Was muss man wissen und können, um diese nutzen zu können?
- ▶ Werden durch den Interneteinsatz Arbeitsplätze gefährdet, oder werden umgekehrt sogar neue geschaffen? Wie verändern sich Arbeitsabläufe und Arbeitsorganisation?
- ▶ Wo entstehen Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten der Beschäftigten?
- ▶ Was ist beim Einsatz von E-Mail als neuem Kommunikationsmedium im Betrieb zu beachten?
- ▶ Welche Rechtsgrundlagen sind für die Arbeit der Interessenvertretung relevant?

Die Broschüre soll Information und Orientierung für die Arbeit der Betriebs- und Personalräte bieten. Für betriebsbezogene Problemlösungen bietet die TBS einzelfallbezogene Unterstützung an.

Brigitte Göbel, Thomas Michler, Liesel Rieker und Dietmar Walz
vom Arbeitskreis Internet der TBS Rheinland-Pfalz

1. Einleitung



Es ist viel passiert seit Ende der sechziger Jahre – dem Beginn dessen, was wir heute Internet nennen. Dem Einzug der Computer in nahezu jedem Arbeitsbereich folgte die Vernetzung der Computer am Arbeitsplatz. Bisher unabhängige betriebliche Netze erhalten immer häufiger Anschluss an das Internet, Arbeitsplatzcomputer können einzeln an das Internet angeschlossen werden. Damit stehen den Beschäftigten im Prinzip die Dienste des Internet zur Verfügung. Am häufigsten verbreitet ist die elektronische Kommunikation durch die elektronische Post – die sogenannte E-Mail. Selbst zu Hause haben immer mehr Menschen in den Industrienationen eine eigene ► **E-Mail-Adresse** und sind damit weltweit erreichbar – von Computer zu Computer.*

Kennzeichen der Kommunikation durch elektronische Post ist die Unabhängigkeit von Zeit und Ort. Eine E-Mail kann an nahezu allen Orten der Erde verschickt oder empfangen werden. Personen, die miteinander kommunizieren wollen, müssen nicht zur gleichen Zeit anwesend sein, wie das bei einem Telefongespräch der Fall ist. Sie lesen und schreiben ihre Nachrichten zu einem von ihnen gewählten Zeitpunkt und innerhalb von Sekunden kann die E-Mail beispielsweise von Europa via Satellitenverbindung über den Atlantik gelangen.

Mit den rasanten technischen Veränderungen sind auf der betrieblichen Ebene auch organisatorische und rechtliche Veränderungen verbunden. Für den Betriebs- und Personalrat entstehen dadurch neue Handlungsfelder. Einige Beispiele sollen aufzeigen, wie die technischen Veränderungen neu oder in neuer Qualität in das Arbeitsleben eingreifen können.

*) **Lesehinweise:** Bei den Bildschirmausschnitten wird angegeben, welche Version der jeweiligen Software verwendet wurde. Wenn im Text Hinweise gegeben werden, wie die jeweilige Software eingestellt werden kann, wird dies mit kursiver Schrift dargestellt (z.B. *Datei – Speichern unter*). Vertiefende Informationen zu einzelnen Sachverhalten oder Begriffen sind grau unterlegt. Begriffe, die im Glossar erklärt werden, sind hervorgehoben und mit einer Markierung ► versehen.

Beispiel „Kommst du mit auf einen Kaffee?“

Im Bürogebäude des Unternehmens „Global Solutions“ sind alle Computerarbeitsplätze intern vernetzt und mit einer Internetanbindung versehen. Hilde Olzen kann daher elektronische Post an das Tochterunternehmen in Italien verschicken oder an ihre Freundin in Hamburg. Sie könnte auch an ihre Kollegin im zweiten Stock schreiben, um sie zu fragen, ob sie in die Kantine mitkommt. Die Unternehmensleitung hat die Nutzung der elektronischen Post für den privaten Gebrauch untersagt. Hilde Olzen hält sich daran, bekommt aber trotzdem manchmal eine kurze private Mitteilung als persönliche E-Mail.

Beispiel „Online-Versicherungsangebote“

Das Versicherungsunternehmen „High Level Security“ zeigt neuerdings, ebenso wie die Konkurrenzunternehmen, seine Versicherungsangebote im Internet. Hannelore Bolsen kann so abends, wenn ihre Kinder im Bett sind, von zu Hause aus verschiedene Angebote für die dringend notwendige Haftpflichtversicherung vergleichen. Als besonderen Vorteil empfindet sie, dass eine Bearbeitung des Auftrags innerhalb der nächsten 24 Stunden zugesagt wird. Nachdem sie die Angebote gründlich geprüft hat, schickt sie den Auftrag durch eine E-Mail an „High Level Security“. Am anderen Morgen findet Ralf Kaiser, ein Mitarbeiter von „High Level Security“, den Auftrag von Hannelore Bolsen mit einigen weiteren Aufträgen. Er setzt die entsprechenden Verträge auf und versendet sie noch am gleichen Tag. Er und seine Kolleginnen müssen sich mit ihren Arbeitszeiten absprechen, damit die Anträge auch wirklich in den nächsten 24 Stunden bearbeitet werden können.

Beispiel „Technische Zeichnungen in Delhi“

Das Spritzgussunternehmen „plastic fantastic international“ hat in den vergangenen Jahren seine Fertigungsvorgänge umstrukturiert. Das bundesdeutsche Unternehmen lässt mittlerweile die Zeichnungen für Werkzeuge in einem Großraumbüro in Indien anfertigen. Dort erstellen rund um die Uhr qualifizierte junge technische Zeichnerinnen und Zeichner an einem CAD-System die Pläne für den Werkzeugbau nach Vorgaben. Die Vorgaben haben sie über E-Mail erhalten. Manche Konstruktionszeichnungen dauern nur wenige Stunden und so können einige Aufträge für das Spritzgussunternehmen „über Nacht“ erledigt werden. Die indischen Beschäftigten verfügen über gute Englischkenntnisse, damit sie mit ihren Kolleginnen und Kollegen in der BRD Fragen klären können, aber beziehen nur ein Zehntel des hier üblichen Lohnes.

Zum Teil handelt es sich bei den betrieblichen Veränderungen um nichts grundlegend Neues. Verschiedene technische Entwicklungen, ob Internet oder auch andere Formen mobiler Kommunikation, ermöglichen und erleichtern jedoch bestimmte Entwicklungen, wie z.B. die Verlagerung von Arbeit in Billiglohnländer oder die Rationalisierung der Arbeitsabläufe im Betrieb. Die Interessenvertretungen sind in diesem Zusammenhang mit

vielfältigen und teilweise neuen Anforderungen konfrontiert. Mehr und mehr wird ein Überblick über die technischen Möglichkeiten erforderlich, um Mitsprache- und Mitbestimmungsrechte wahren zu können. Schwierig ist dies sowohl dadurch, dass die technischen und organisatorischen Entwicklungen kaum abzusehen sind, aber auch durch die unübersichtliche Rechtslage, wenn es um den betrieblichen Einsatz von Vernetzung und die Auswirkungen auf die Beschäftigten geht.

Diese Broschüre soll Betriebs- und Personalräten (BR/PR) helfen, die oben genannten technischen Möglichkeiten und die damit verbundenen organisatorischen Entwicklungen einzuschätzen. Der allgemeine Einstieg in Kapitel 2 führt einige grundlegende Begriffe zum Internet ein, die es erlauben die Kapitel 3 bis 5 zu überspringen und sofort an den betrieblichen Handlungsfeldern anzusetzen. Die technischen Hintergründe des Internet in Kapitel 3 und 4 sind für all jene gedacht, die sich mit der prinzipiellen Funktionsweise der Internettechnik befassen wollen. Die Kapitel 5 und 6 über Informationssuche und Sicherheitsfragen geben einen Einblick in die Möglichkeiten und Fragen beim täglichen Arbeiten mit dem Internet. Im darauf folgenden Kapitel 7 werden aktuelle betriebliche Fragen und Ausblicke auf künftige Problemfelder aufgegriffen. Abschließend werden in Kapitel 8 die Rechte des BR/PR bei Internet- und Intraneteinsatz aufgezeigt und in den Kapiteln 9 und 10 Hinweise für die konkrete BR/PR-Arbeit im Betrieb gegeben.

Für alle behandelten Gebiete gilt, dass sie sich im Wandel befinden. Die Veränderungen des Betriebsverfassungsgesetzes und die Diskussionen zum „Arbeitnehmerdatenschutz“ sind in vollem Gange. Diese Informationen werden in einer Neuauflage der Broschüre aufgenommen.

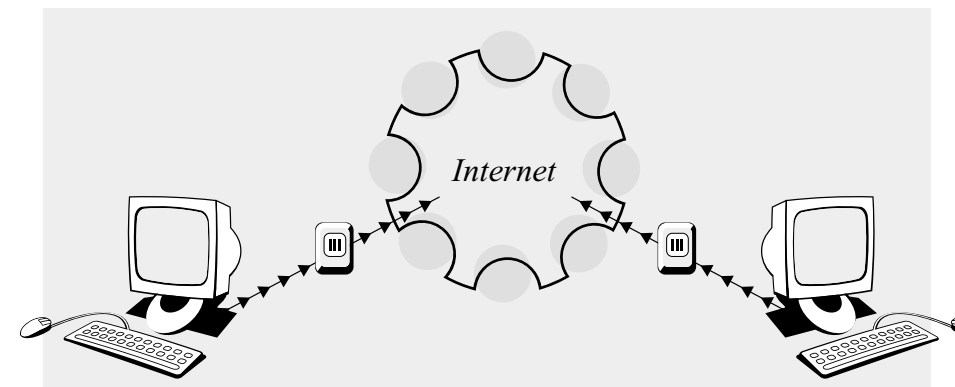
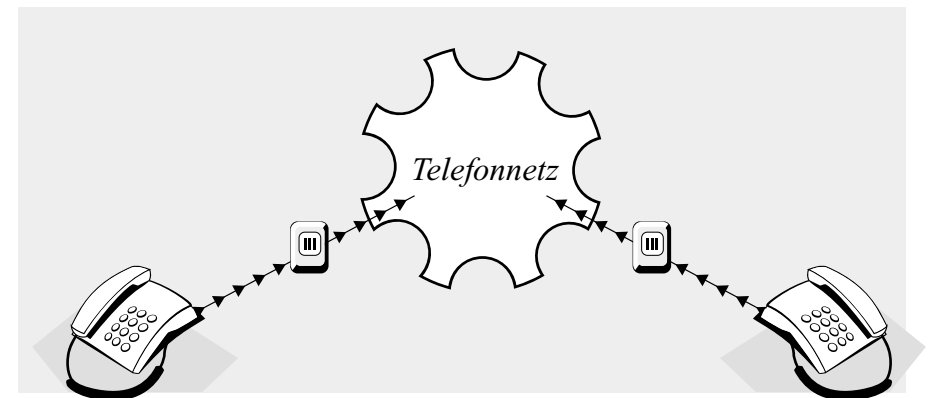
Die Broschüre entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Internet der Technologieberatungsstelle Rheinland-Pfalz beim DGB. Ein wesentlicher Teil der Arbeit wurde durch eine Praktikumsstelle ermöglicht, die durch die Hans-Böckler-Stiftung finanziert wurde.

März 2001

2. Internet – ein Netz von Netzen

Der Begriff ► **„Internet“** ist abgeleitet vom englischen „interconnected networks“ und bedeutet „miteinander verbundene Netze“. Das Internet ist ein Netz, das mehr als 100.000 internationale, nationale und regionale Netze verbindet.

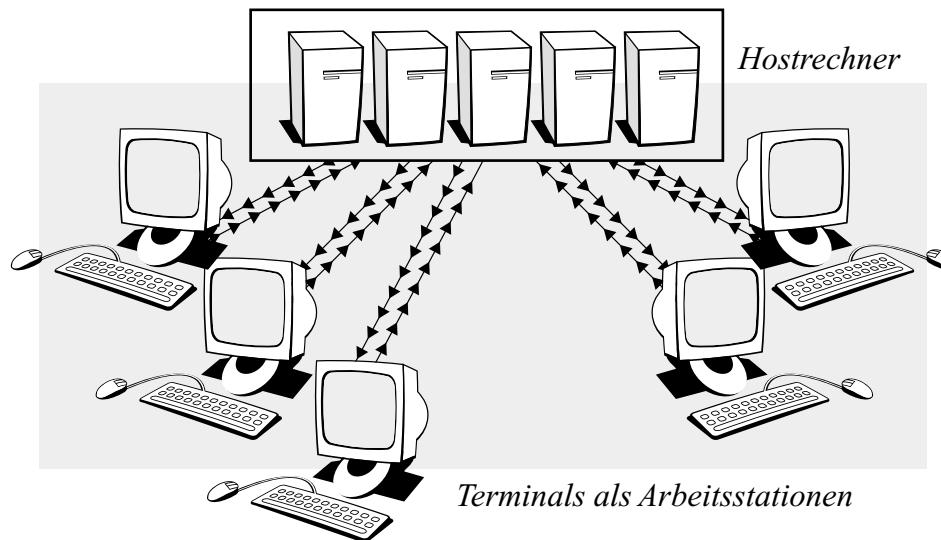
Das Internet funktioniert im Prinzip so ähnlich wie das Telefon: Benötigt wird ein Apparat und ein Anschluss.



Der Apparat für das Internet ist meist ein Computer mit der entsprechenden Software. Der Zugang wird von einem Dienstleister, dem ► **Internet Service Provider**¹ ermöglicht. Er bietet einen direkten Zugang zum Internet und häufig zugleich die Möglichkeit ► **elektronische Post** zu nutzen. Diese Dienstleister unterhalten, ähnlich wie Telefongesellschaften, Netzwerke, die untereinander verknüpft sind. Sie ermöglichen es, Computer in aller Welt anzusprechen, deren Programme zu nutzen oder mit den dort zu findenden Daten zu arbeiten.

Ebenfalls einen Internetzugang bieten heute die ► **Online-Dienste**, wie America Online, Microsoft Network oder T-Online. Sie unterscheiden sich von einem Internet Service Provider insofern, als sie im Prinzip ein eigenes, vorstrukturiertes Angebot allein für ihre Kundinnen und Kunden anbieten.

Was heute so leicht bedienbar erscheint, begann mit der Netzwerktechnik der früheren Großrechneranlagen. Ein Netz bestand damals aus einem Großrechner, an den Ein- und Ausgabegeräte (Bildschirm und Tastatur = ► **Terminal**) über Leitungen angeschlossen

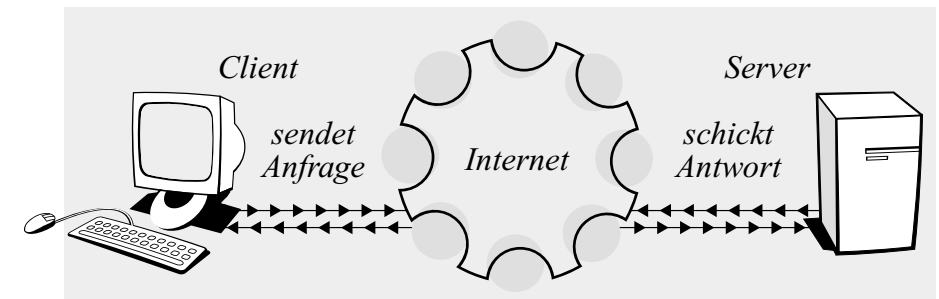


1) Wir benutzen den Begriff „Internet Service Provider“ der Einfachheit halber für Dienstleister, die verschiedene Dienste anbieten. Differenziert betrachtet, bietet ein „Internet Access Provider“ allein den Zugang zum Internet (dies wäre z.B. ein Anbieter wie UUnet oder Nacamar), ein „Internet Service Provider“ stellt Dienste wie z.B. ein E-Mail-Angebot, ein „Internet Content Provider“ bietet eigene Inhalte an. Die Abgrenzungen sind heute allerdings kaum noch wahrzunehmen. Dies gilt ebenfalls für die Online-Dienste (AOL, T-Online), deren Dienstleistungen sich im Vergleich zu früher an Internet Service Provider angeglichen haben.

wurden. Die Großrechner damals wurden ► **Hostrechner** genannt, was soviel bedeutet wie „sehr leistungsfähiger Computer“. Sie waren die „Gastgeber“ (engl.: host) für die Terminals, über die am anderen Ende der Datenleitungen durch Befehle Anforderungen gestellt wurden. Die damaligen Hostrechner erledigten die Dienste, die über die Tastatur angefordert wurden, um das Ergebnis an den Bildschirm zurückzugeben (siehe Abbildung Seite 8).

Die Bauteile der Computertechnik wurden kleiner und preiswerter. Somit wurden auch immer kleinere Computer möglich, die so viel Rechenleistung und Speichermöglichkeiten hatten, wie frühere Großrechner. Diese technische Entwicklung ermöglichte die schnelle Verbreitung der ► **Personal Computer** (PC). PCs werden heute wiederum in Netzen zusammengeschlossen. Außer Hostrechnern sind nun auch ► **Server** (zu übersetzen etwa als „Dienstleister“) an der Vernetzung beteiligt. Dies sind ebenfalls leistungsfähige Computer, die Dienstprogramme für andere Computer, z.B. PCs bereithalten, oder deren Daten zentral speichern können. Computer, die Anforderungen an einen Server richten, werden ► **Client** (engl.: Kunde) genannt.

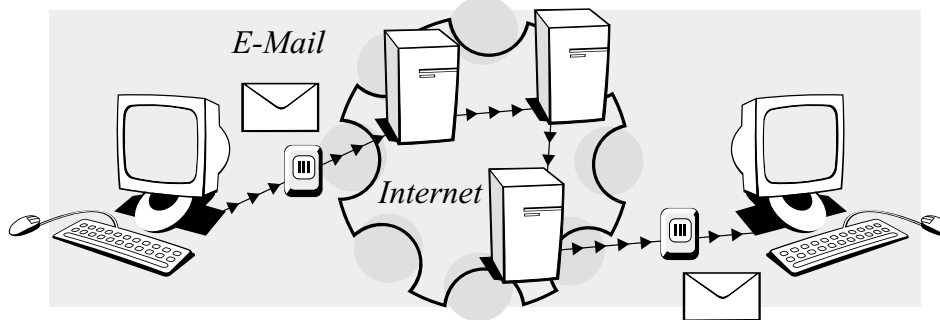
Es gibt zwei unterschiedliche Arten, wie in Computernetzen Dienste und Anforderungen geregelt werden können. Im einen Fall werden die Computer „gleichberechtigt“ zusammengeschlossen. Die Computer arbeiten zugleich als Client und Server und alle Computer können auf die jeweils anderen Computer im Netz zurückgreifen. Sie werden ► **Peer-to-Peer-Netze** (peer: engl., Freund) genannt. Im anderen Fall gibt es einen oder mehrere Computer, die als Server arbeiten, an die andere Computer (Clients) ihre Anforderungen richten können. Diese ► **Client-Server-Netze** sind heute die Grundlage für die meisten betrieblichen Netze.



Auch das Internet ist auf einer solchen Client-Server-Struktur aufgebaut. Der Computer am Arbeitsplatz oder zu Hause ist der Client. Über die Telefonleitung, die dann als Datenleitung benutzt wird, oder andere Datenleitungen, werden die Programme eines Servers angefordert. Der Server „bedient“ den Client, in dem er zum Beispiel die angeforderten Daten weiterleitet.

Das Internet verbindet heute mehr als 400 Millionen Menschen auf der Erde². Die Computer stehen am Arbeitsplatz oder zu Hause. Auch tragbare Computer können von unterwegs über eine Telefonleitung oder über Handy angeschlossen werden. Vom Arbeitsplatz aus können durch Wählverbindungen zeitweilige Verbindungen zum Internet aufgebaut werden. Vielfach gibt es heute betriebsinterne Netze, die eine dauerhafte Verbindung zu einem Internet Service Provider haben. Dann können Internetdienste zu jeder Zeit genutzt werden, die Gebühren werden nicht über die Dauer der Verbindung, sondern pauschal abgerechnet.

Welche Leitungen bei der Übertragung zum Einsatz kommen ist unerheblich. Ob über Telefonleitungen, Glasfaserkabel, Kupferleitungen, Funk- oder Satellitenverbindungen, die elektronische Post ► **E-Mail** wird von einem Kontinent zu einem andern oder von einem Büro in das gegenüberliegende übertragen. Die Wege zwischen den verschiedenen Computern, die eine elektronische Nachricht passieren muss bis sie endlich am Ziel angekommen ist, werden durch spezielle Programme gesteuert.



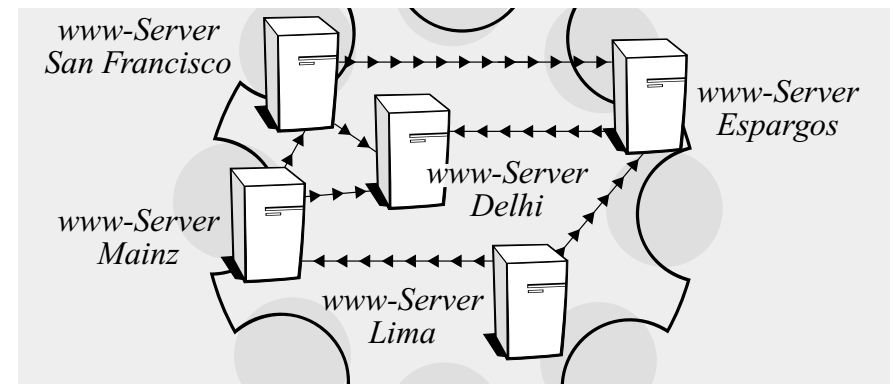
Werden aktuelle Informationen gesucht, stehen diese über den Internetdienst ► **World Wide Web** (WWW) als weltumspannendes Netz zur Verfügung. Kaum eine Werbung, kaum ein Produkt, kommt heute noch ohne den Hinweis www.irgendwas.de aus, der Adresse, wo die Informationen zu finden sind. Das WWW gibt es seit 1991 und mit ihm wurde das Internet erst so richtig populär – so populär, dass viele das WWW für das Internet halten. Die Programme, mit denen der WWW-Dienst des Internet genutzt werden kann, sind bereits bei der Grundausstattung der Computer dabei oder können kostenlos

2) Angabe nach einer Studie des Internet Software Consortiums vom Dezember 2000 (www.isc.org/ds; www.nua.ie/surveys). Einschränkend muss bemerkt werden, dass es eine regional sehr unterschiedliche Dichte von Internetanschlüssen gibt. Die Anzahl der Zugänge zum Internet auf dem afrikanischen Kontinent beträgt weniger als ein Prozent der Gesamtanzahl der Zugänge. Die USA führt mit 41 Prozent.

nachinstalliert werden. Diese grafisch orientierten Programme ermöglichen es per Mausklick von Seite zu Seite, von Computer zu Computer zu „wandern“.

Auf fast jeder Seite sind weitere Verweise, sogenannte ► **Links**, zu ähnlichen oder auch völlig anderen Themen zu finden. Diese Verweise oder Links sind vergleichbar mit Verweisen oder Anmerkungen in Texten, so z.B. der Verweis „siehe auch Tarifvertrag“ unter dem Begriff „Arbeitsentgelte“. In einem Buch oder Lexika muss nachgeschlagen werden, um eine weiterführende Seite im WWW zu erreichen genügt ein Mausklick.

Mit der Verbreitung des Internet hielt die Internettechnologie auch Einzug in die betrieblichen Netze. Bisher getrennte und technisch unterschiedliche lokale Netze und PCs wurden auf der Basis der Internettechnologie zu einem ► **Intranet**³ zusammengeschlossen. Damit wurden die aus dem Internet bekannten Dienste zusammen mit der entsprechenden Software für das lokale Netz möglich. Das Blättern im Netz übernimmt der Computer. Auf welchem Computer in der Welt eine Seite gespeichert ist, spielt für den Menschen mit der Maus in der Hand keine Rolle. Die Seite aus Japan ist durch den Mausklick genau so leicht zu erreichen wie die Seite aus der BRD oder aus dem betriebsinternen Netz. Für das Arbeiten im Internet fallen lediglich die Kosten für den Zugang zum Netz und die Telefongebühren zum nächsten Internet Service Provider an.



Das Internet, das anfangs nur bestimmten Personengruppen zugänglich war, hat sich so mittlerweile zu einem globalen und vielfältigen Kommunikations- und Informationsmedium entwickelt.

3) Der Begriff Intranet wird etwa seit 1995 verwendet.