

Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen 2004

Dr. Richard Kössler

Die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie gilt auf den zunehmend internationaler ausgerichteten Märkten als ein wichtiger Indikator für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen bzw. einer Volkswirtschaft. Auf Initiative der Europäischen Union werden deshalb seit 2002 in den Mitgliedstaaten – neben Erhebungen bei privaten Haushalten – abgestimmte Unternehmenserhebungen (bisher auf freiwilliger Basis) durchgeführt, die nach dem Erlass einer EU-Verordnung im Jahr 2004 künftig zum festen Programm der amtlichen Statistik gehören werden. Nach einer erstmaligen Beteiligung 2003 liegen nunmehr für Baden-Württemberg die Ergebnisse für 2004 vor. Auch wenn sich vor allem kleinere Unternehmen mit einem systematischen Technologieeinsatz zum Teil noch schwer tun, belegen die Resultate doch insgesamt eine große Aufgeschlossenheit der Wirtschaft sowie eine rasche Anpassung an neue technische Möglichkeiten. Allerdings zeigt sich inzwischen auch die Kehrseite der Medaille: Wie zunehmende Investitionen in entsprechende Schutzmechanismen belegen, gewinnt das Thema Sicherheit angesichts der zum Teil gravierenden Wirkungen insbesondere von Computerviren verstärkt an Bedeutung.

Vier von fünf Unternehmen nutzen Computer und Internet

In einer deutlichen Mehrheit von 83 % der in der Erhebung repräsentierten Unternehmen (siehe *i-Punkt*) gehört der Einsatz von Computern inzwischen zum Alltag. Dieses Ergebnis wird wesentlich von der Vielzahl kleinerer Firmen mit bis zu 19 Beschäftigten geprägt, bei denen der entsprechende Anteil mit 82 % nur knapp unter dem Gesamtdurchschnitt liegt (Schaubild 1). Unter den Unternehmen ab 50 Beschäftigten finden sich dagegen nur noch Ausnahmefälle, die nicht auf dieses technische Medium vertrauen. Mit einem Nutzungsgrad von 79 % liegt die Verbreitung eines Internetzugangs nur unwesentlich niedriger, wobei auch hier ein sehr ähnlicher Einfluss der Unter-

nehmensgröße nachweisbar ist. Computereinsatz und Zugang zum weltweiten Netz sind also sehr eng miteinander verbunden.

Deutlich anders sieht es dagegen mit einem eigenen Internetauftritt der Firmen in Form

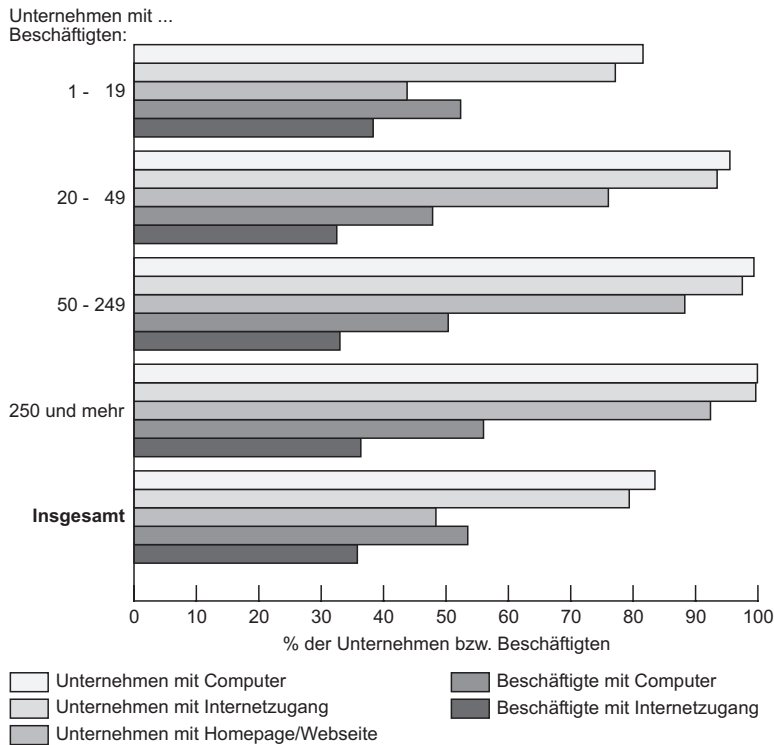
i Die Erhebung über die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen 2004 umfasst neben den bereits 2003 erhobenen Wirtschaftsbereichen (Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung sowie unternehmensnahe Dienstleister) zusätzlich die Energie- und Wasserversorgung und die Bereiche Kultur, Sport und Unterhaltung sowie sonstige (private) Dienstleistungen. Ebenfalls erstmals befragt wurden große Teile des Kredit- und Versicherungsgewerbes (ohne Zentralbanken, Institutionen für Finanzierungsleasing, Pensionskassen und Börsen). Hier kam ein eigener Erhebungsbogen mit Schwerpunkt auf bereichsspezifischen Fragestellungen zum Einsatz, der aber auch wesentliche Teile des Grundfragenprogramms für alle Unternehmen enthielt. Insgesamt deckt der Erhebungsbereich damit weite Teile der Wirtschaft ab. Dank einer für eine freiwillige Erhebung außergewöhnlich hohen Antwortquote von 56 % beruhen die Ergebnisse auf den Angaben von 3 000 baden-württembergischen Unternehmen. Der hier vorgestellte Auswertungsschwerpunkt liegt auf den Merkmalen, die bei allen einbezogenen Unternehmen befragt wurden. Eventuelle Vorjahresvergleiche beziehen sich auf die Erhebungsbereiche in der jeweiligen Abgrenzung. Dies ist zwar statistisch nicht ganz korrekt. Vergleichsrechnungen auf Grundlage des Erhebungsbereichs von 2003 belegen jedoch, dass die abweichenden Abgrenzungen die Ergebnisse nur unwesentlich beeinflussen.



Dr. Richard Kössler ist Leiter des Referats „Handel und Verkehr, Tourismus, Unternehmensregister“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

S1

Informationstechnologie in Unternehmen und Zugang der Mitarbeiter in Baden-Württemberg 2004 nach Unternehmensgröße



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

50 05

einer Homepage oder zumindest einer Webseite aus. Zwar hat die eigene Präsenz im Internet 2004 gegenüber 2003 um 5 Prozentpunkte

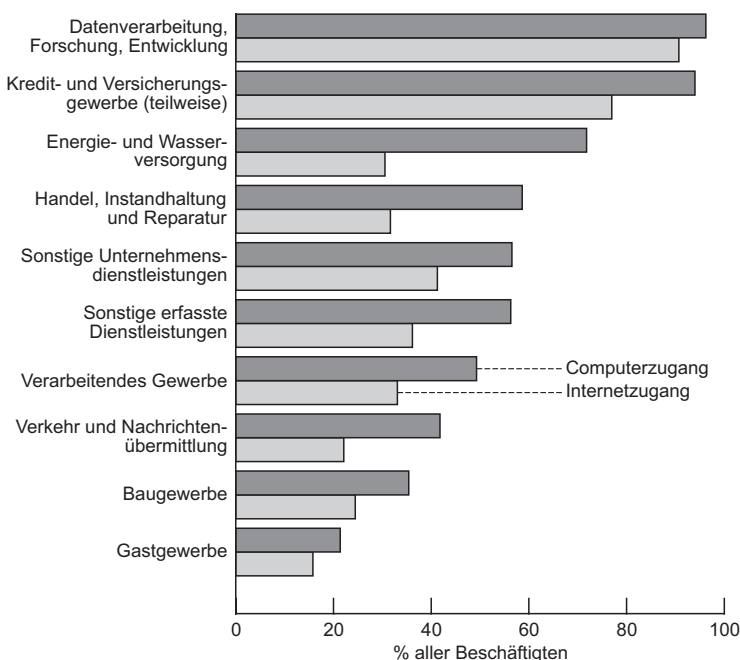
zugenommen, mit 48 % trat aber immer noch erst eine knappe Minderheit der Unternehmen selbst im Internet auf. Bei einem Verbreitungsgrad von 44 % wird die Einrichtung und Pflege eines eigenen Auftritts offensichtlich gerade von vielen kleineren Firmen unter 20 Beschäftigten als zu aufwändig bzw. nicht lohnend eingestuft. Entsprechende Werte um 90 % bei den Firmen ab 50 Beschäftigten deuten jedoch darauf hin, dass diese Argumente bei größeren Unternehmen kaum noch zählen.

Internetzugang für Mitarbeiter deutlich begrenzt

Ein stark abweichendes Bild ergibt sich beim Internetzugang der Beschäftigten. Mit 53 % kann zwar inzwischen eine knappe Mehrheit am Arbeitsplatz auf einen Computer zugreifen. Vergleicht man dies jedoch mit der Verbreitung auf Unternehmensebene, so wird eine selektive Handhabung der Zugangsmöglichkeit bei den Mitarbeitern deutlich. Bemerkenswert ist dabei auch, dass sich die entsprechenden Anteile bei allen Unternehmensgrößen in einem relativ engen Korridor von 48 bis 56 % bewegen. Die Unternehmensgröße scheint hier also nur bedingt eine Rolle zu spielen. Dies gilt entsprechend auch für die Zugangsmöglichkeit der Mitarbeiter zum Internet, die insgesamt auf 36 % der Beschäftigten beschränkt bleibt, also nochmals deutlich restriktiver vergeben wird als der Computerzugang.

S2

Beschäftigte mit Computer- und Internetzugang in den Unternehmen in Baden-Württemberg 2004 nach Wirtschaftsbereichen



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

51 05

Wie *Schaubild 2* verdeutlicht, ist sowohl die Computernutzung als auch der Internetzugang von Mitarbeitern wesentlich stärker von der Branchenzugehörigkeit des Unternehmens als dessen Größe geprägt. Auf der einen Seite stehen hier Wirtschaftsbereiche wie die Datenverarbeitung, Forschung und Entwicklung oder das Bank- und Versicherungsgewerbe, in denen Arbeitsplätze mit Computerzugang und – in etwas eingeschränkterem Umfang – mit Internetanschluss nahezu zum Standard gehören. Auf der anderen Seite stehen Branchen wie das Gastgewerbe oder das Baugewerbe, in denen nur ein relativ kleiner Teil der Arbeitsplätze über eine entsprechende Ausstattung verfügt. Dies kann auch insofern nicht verwundern, als dort typische Berufe wie zum Beispiel Kellner oder Bauarbeiter nur einen sehr eingeschränkten Bezugspunkt insbesondere zum Internet aufweisen. Mit dem Energiebereich, aber auch dem Handel gibt es zudem auch Branchen, in denen zwar an einem überdurchschnittlichen Teil der Arbeitsplätze Computer zum Einsatz kommen, aber nur ein unterdurchschnittlicher Teil der Mitarbeiter dienstlich auf das Internet zurückgreifen kann.

Hier scheinen also zum Beispiel spezielle Computeranwendungen wie Verbuchungs- oder Kassensysteme mehr oder weniger zum Arbeitsalltag vieler Mitarbeiter zu gehören, während der Zugang zum Internet auf einen deutlich engeren Mitarbeiterkreis beschränkt bleibt.

Jedes zweite Unternehmen verfügt über ein Netzwerk

Während das Internet primär der Kommunikationsmöglichkeit mit der Außenwelt dient, liegt der Schwerpunkt bei Netzwerken auf dem firmeninternen Austausch von Informationen über das Medium Computer. Mit 50 % verfügt exakt die Hälfte aller baden-württembergischen Unternehmen inzwischen über mindestens eine Form von Vernetzung. Bezogen auf die Firmen, die überhaupt Computer einsetzen, handelt es sich mit 60 % bereits um eine klare Mehrheit. Dies gilt bei einem entsprechenden Anteil von 55 % selbst für die Unternehmen in der kleinsten Größenklasse. Bereits bei 20 bis 49 Beschäftigten handelt es sich mit 82 % um eine sehr klare Mehrheit. Ab 50 Beschäftigten lässt sich das Vorhandensein eines Netzwerks mit Anteilen deutlich jenseits der 90%-Schwelle inzwischen als Standard einstufen.

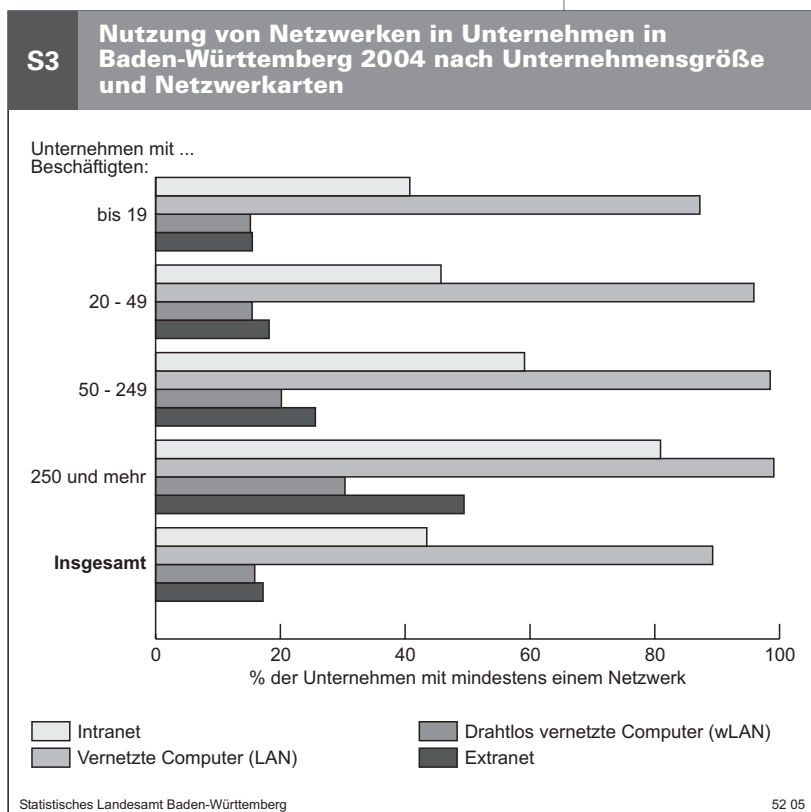
Schaubild 3 gibt – bezogen auf die Firmen, die überhaupt über ein Netzwerk verfügen – Auskunft über die Art der eingesetzten Netzwerke. Da sich die Anteile durchweg zu über 100 % addieren, lässt sich unschwer erkennen, dass häufig sogar mehrere Netzwerke parallel genutzt werden. Dies ist in immerhin 47 % der Firmen mit Netzwerk der Fall. Mit 89 % ist die Vernetzung von Computern im Sinne eines räumlich enger begrenzten LAN (Local Area Network) mit Abstand am häufigsten verbreitet, wobei diese Form selbst in 87 % der kleineren Unternehmen anzutreffen ist. Mit 43 % steht das firmeninterne Pendant zum Internet, nämlich das Intranet, bereits relativ nahe an der Schwelle zur Mehrheit. Die deutliche Expansionstendenz gerade in diesem Bereich zeigt sich daran, dass sich die Verbreitung eines Intranets bezogen auf alle Unternehmen von 2003 auf 2004 binnen Jahresfrist von 9 auf 22 % mehr als verdoppelt hat. Obwohl dieses komplexere Netzwerk auch von kleineren Firmen in durchaus nennenswertem Umfang betrieben wird, handelt es sich doch noch um eine deutliche Domäne größerer Unternehmen. Dies gilt bei einem mit 17 % wesentlich niedrigeren Verbreitungsniveau analog auch für das Extranet, also die Verknüpfung zwischen den Intranets von Geschäftspartnern oder verbundenen Firmen. Die drahtlose Form des LAN,

das wLAN (wireless Local Area Network), weist mit 16 % insgesamt zwar ein sehr ähnliches Verbreitungsniveau auf. Allerdings sind die Unterschiede nach der Unternehmensgröße hier deutlich schwächer ausgeprägt.

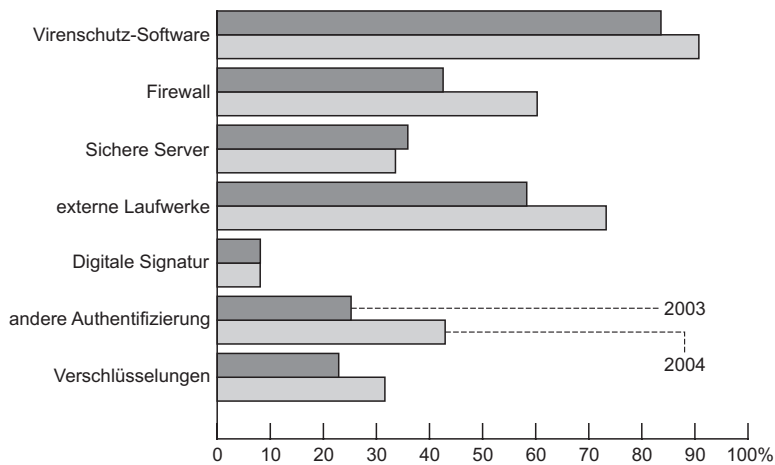
Sicherheitsmaßnahmen deutlich verstärkt

Die zunehmende Vernetzung vor allem nach außen sowie die Erweiterung von Einsatzfeldern des Internets bieten nicht nur neue und bequemere Kommunikationsmöglichkeiten, sie sind als Kehrseite auch mit Sicherheitsrisiken verbunden. So gaben 2004 immerhin 17 % aller Unternehmen bzw. 21 % der Firmen mit Internetzugang an, im Lauf des letzten Jahres Sicherheitsprobleme gehabt zu haben, wobei es sich zu 94 % um den Befall mit Computerviren handelte. Von diesem Problem zeugen nicht zuletzt auch die sich tendenziell häufenden Presseberichte über immer neue, sich oft rasend schnell und international verbreitende Viren oder Würmer, die zum Teil immensen Schaden in einzelnen Firmen anrichten können.

Wie die verstärkte Verbreitung nahezu aller genannten Sicherheitseinrichtungen 2004 gegenüber 2003 (Schaubild 4) belegt, versuchen die Unternehmen diesen Risiken durch verstärkte Sicherheitsanstrengungen zu begegnen. Im Regelfall werden dabei mehrere der genannten Sicherheitseinrichtungen neben-



S4

**Verbreitung von Sicherheitseinrichtungen
in Unternehmen mit Internetanschluss in Baden-
Württemberg 2003 und 2004**

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

53 05

einander eingesetzt. Es gab aber auch 2004 eine kleine Restmasse von 2 % der Unternehmen mit Internetanschluss, die bisher keinerlei Maßnahmen gegen Sicherheitsrisiken getroffen hat. Mit 91 % (der Unternehmen mit Internetanschluss) am weitesten verbreitet ist dabei eine bei den moderneren Software-Produkten oft schon standardmäßig enthaltene Virenschutz-Software. Auch eine eher klassische Maßnahme wie die Datensicherung auf externen Laufwerken erfreut sich mit 73 % zunehmender Beliebtheit. Immerhin 6 von 10 Firmen mit Internetanschluss schützen sich inzwischen durch einen Firewall vor unerwünschten Zugriffen auf die internen Computersysteme von außen. Die anderen genannten Einrichtungen, also Sichere Server bzw. die Verschlüsselung bei der Datenübertragung, die digitale Signatur sowie andere Authentifizierungsmaßnahmen wie zum Beispiel die Nutzung von PIN-Codes betreffen insbesondere den Schutz bei der Übermittlung vertraulicher Daten. Hier liegt die Verbreitung durchweg

noch mehr oder weniger deutlich unterhalb der 50%-Schwelle. Dies deutet einerseits auf einen gewissen Nachholbedarf bei diesen meist noch neueren Techniken hin. Die doch noch begrenzte Verbreitung mag aber andererseits auch damit zusammenhängen, dass es sich durchweg um ablauftechnisch und softwareergonomisch relativ komplexe Techniken handelt, deren Einsatz sich erst bei einem größeren Geschäftsanfall lohnt.

Ausblick

Die geschäftliche Nutzung von Computern und Internet hat sich inzwischen – mit gewissen Ausnahmen bei kleineren Unternehmen und in bestimmten Branchen wie dem Gastgewerbe – auf breiter Ebene in den Unternehmen etabliert. Bezogen auf die Arbeitsplätze bzw. die Beschäftigten gilt dies allerdings weiterhin nur mit deutlicheren Einschränkungen, was insbesondere mit branchenmäßigen Besonderheiten bzw. den jeweils typischen Berufsbildern zusammenhängt. Angesichts der raschen technischen Entwicklung gerade auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie lebt aber auch der geschäftliche Einsatz dieser Medien vom stetigen Wandel. Exemplarisch hierfür stehen die binnen einer relativ kurzen Frist von einem Jahr deutlichen Veränderungen in den Bereichen der firmeninternen Netzwerktechniken sowie auf dem Gebiet der Sicherheitsmaßnahmen. Allerdings hat sich insbesondere für die Übermittlung vertraulicher Daten noch keine Technik soweit flächendeckend etablieren können, dass hier von allgemein anerkannten und angewandten Standards die Rede sein könnte. ■

Weitere Auskünfte erteilt

Dr. Richard Kössler, Telefon 0711/641-2732

E-Mail: Richard.Koessler@stala.bwl.de**kurz notiert ...****IT-Güter trotz Konsumflaute stark
gefragt**

Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten gewinnen auch weiterhin an Bedeutung. Immerhin in zwei Dritteln der baden-württembergischen Haushalte stand im April 2003 ein Computer, in 7 von 10 Haushalten existierte mindestens ein Mobiltelefon, in mehr als jedem zweiten Haushalt bestand die Möglichkeit, im Internet zu surfen.

Damit hat sich in allen diesen Bereichen trotz Konsumflaute der Ausstattungsgrad der Haushalte gegenüber April 2002 spürbar verbessert. In 10 % mehr Haushalten steht ein Computer, 15 % mehr nutzen ein Handy, sogar 17 % mehr starten ins Internet. Ein besonderer Boom zeigte sich bei den neuen Möglichkeiten der digitalen Bildwiedergabe. Nicht zuletzt aufgrund des Preisrückgangs für DVD-Player hat sich der Anteil der stolzen Besitzer eines DVD-Players innerhalb eines Jahres fast verdreifacht. ■