

Internetanwendung und Breitbandnutzung in Unternehmen im europäischen Vergleich*

Reinhard Knödler

In der Wissenswirtschaft wächst dem Internet immer mehr die Funktion einer Schlüsseltechnologie zu. Durch seine Anwendung lässt sich der Produktionsfaktor „Wissen und Information“ effektiv nutzen und in den Unternehmen können erhebliche Effizienzgewinne realisiert werden. Die baden-württembergischen Unternehmen sind im Hinblick auf die Internetnutzung gut aufgestellt. Sie verfügen über exzellente Voraussetzungen für die Nutzung des Internets, bei manchen fortgeschrittenen Technologien und besonders bei der Nutzung des Internets durch die Beschäftigten liegen die baden-württembergischen Unternehmen allerdings nur im Mittelfeld der europäischen Länder. Der Grund dafür dürfte in Defiziten bei der Ausstattung der Unternehmen mit Breitbandzugängen ins Internet liegen. Breitbandige und damit leistungsfähige Internetzugänge sind mittlerweile eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung fortgeschrittener Internetanwendungen. Bei dieser Technik haben Baden-Württemberg und Deutschland gegenüber den europäischen Spitzenreitern Schweden und Dänemark jedoch einen deutlichen Nachholbedarf.

Baden-württembergische Unternehmen sind in Sachen Internet gut aufgestellt

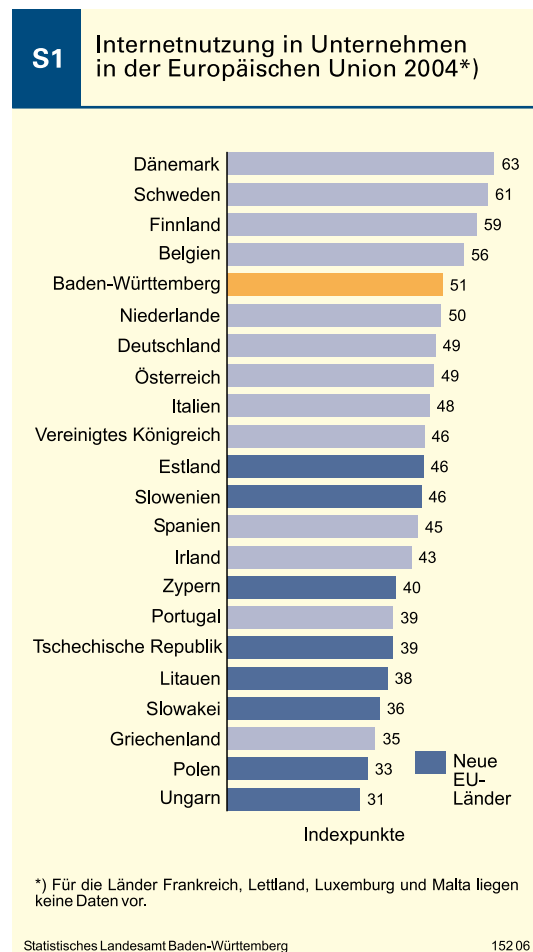
Im Rahmen der erneuerten Lissabon-Strategie der Europäischen Union spielt die digitale Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) eine wichtige Rolle. Durch die Ausweitung des IKT-Einsatzes sollen die Effizienz und die Innovationskraft der europäischen Wirtschaft gestärkt und die Entwicklung zur Wissenswirtschaft vorangetrieben werden. Dem Internet kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, weil es die Verbreitung von neuen IKT-Anwendungen unterstützt und die effiziente Nutzung von Wissen und Information in allen Teilen der Wirtschaft fördert.

Im Mittelpunkt der folgenden Analyse steht der Einsatz des Internets in Unternehmen. Es wurde ein einfacher Index berechnet, der einen Überblick über den Umfang und die Qualität des Interneteinsatzes in den Unternehmen der Länder der Europäischen Union

(EU) ermöglicht. In den Index fließen ausgewählte Merkmale zur IKT-Nutzung in Unternehmen ein. Diese wurden im Rahmen einer EU-weit koordinierten Stichprobe im Jahr 2004 von den statistischen Ämtern in den Mitgliedsländern erhoben. Der Index zur Internetnutzung in den Unternehmen berücksichtigt drei zentrale Aspekte:

- die Verbreitung von Internetzugängen in den Unternehmen,
- die Art der Internetnutzung
- sowie den Gebrauch des Internets durch die Beschäftigten.

Jede dieser Dimensionen wird durch zwei Merkmale aus der IKT-Unternehmenserhebung beschrieben (*i-Punkt*). Die Ergebnisse



Dipl.-Volkswirt Reinhard Knödler ist Referent im Referat „Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

* Eine Langfassung des Beitrags ist erschienen in: Staatsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.), Perspektiven der Globalisierung für Baden-Württemberg, Trends und Fakten 2005.



Datengrundlage und Indexberechnung

Die Erhebung über den IKT-Einsatz in Unternehmen ist eine EU-weit koordinierte Stichprobenerhebung, die seit 2002 jährlich von den statistischen Ämtern der Mitgliedsländer durchgeführt wird. Bei der Erhebung in Unternehmen haben 2004 neben den in *Schaubild 1* dargestellten Ländern noch Malta, Island, Norwegen, Bulgarien, Rumänien und die Türkei teilgenommen. In den teilnehmenden Staaten wurden rund 100 000 Unternehmen in die Erhebung einbezogen. Erfasst wurden Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten.

Im Rahmen der vorliegenden Analyse wurden Indexwerte berechnet, die den Internetgebrauch der Unternehmen in den einzelnen Ländern umfassend beschreiben sollen. Der Indexwert entspricht dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Werte für folgende Merkmale aus der Unternehmenserhebung:

- Anteil der Unternehmen mit Internetzugang an allen Unternehmen,
- Anteil der Unternehmen mit Breitbandzugang an allen Unternehmen mit Internetzugang,
- Anteil der Unternehmen mit eigenen Webseiten an allen Unternehmen mit Internetzugang,
- Anteil der Unternehmen, die ein Extranet nutzen, an allen Unternehmen mit PC-Nutzung,
- Anteil der Beschäftigten, die Zugang zum Internet haben, an allen Beschäftigten,
- Anteil der Unternehmen, deren Beschäftigten von außen auf das Unternehmensnetzwerk zugreifen können, an allen Unternehmen mit PC-Nutzung.

der Indexberechnung werden im Folgenden dargestellt; darüber hinaus wird auch auf einzelne Merkmale, die in den Index eingeflossen sind, genauer eingegangen.

Baden-Württemberg erreicht für das Jahr 2004 einen Indexwert von 51 Punkten und damit rund die Hälfte der maximal erreichbaren Zahl von 100 Punkten (*Schaubild 1*). Der Indexwert für Deutschland beträgt 49 Punkte. Die Unternehmen im Land und im Bund liegen damit über dem EU-Durchschnitt, der sich für die EU-25-Länder auf 45 Punkte beläuft. Betrachtet man aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit nur die (alten) EU-15-Länder, dann ändert sich an diesem Befund nichts. Denn deren Indexwert unterscheidet sich mit 46 Punkten nur wenig vom Mittelwert, der sich unter Einbeziehung der EU-Neumitglieder ergibt.

Den Spitzenplatz unter den europäischen Ländern, für die Indexwerte berechnet wurden, nimmt Dänemark ein. Der dänische Indexwert beträgt 63 Punkte. Am unteren Ende der Skala steht Ungarn, das mit 31 Punkten nur die Hälfte des dänischen Wertes erreicht. Teilt man den Wertebereich, der durch diese beiden Indexwerte markiert wird, in drei Teile auf, dann zeigt sich, dass im obersten Drittel des Wertespektrums neben Belgien nur skandinavische Länder vertreten sind. Mit jeweils 56 oder mehr Punkten liegen die Indexwerte von Belgien, Dänemark, Finnland und Schweden sogar deutlich über dem baden-württembergischen Wert. Baden-Württemberg führt mit dem Indexwert von 51 Punkten die Länder im mittleren Drittel des Wertespektrums an. Dicht auf Baden-Württemberg folgen die Niederlande, Deutschland und Österreich; einigen Abstand weisen Italien, Großbritannien und Spanien sowie die beiden EU-Neumitglieder Estland und Slowenien auf.¹ Irland schließt mit einem Indexwert von 43 Punkten das Mittelfeld ab. Im unteren Drittel des Wertespektrums sind die meisten osteuropäischen Neumitglieder sowie Zypern zu finden. Mit Portugal und Griechenland sind auch zwei „alte“ Mitglieder der EU in diesem Abschnitt vertreten.

Aufgrund der großen Divergenz zwischen den Ländern der EU, die bei der Internetnutzung in den Unternehmen besteht und die in den Indexwerten zum Ausdruck kommt, konzentriert sich die Analyse im Weiteren auf die mit Baden-Württemberg am ehesten vergleichbaren Länder. Dazu zählen Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Norwegen, Österreich und Schweden.

Fast alle baden-württembergischen Unternehmen sind online

Das Vorhandensein eines Zugangs zum Internet ist die grundlegende technische Voraussetzung für die Nutzung des Netzes in den Unternehmen, deshalb geht das Merkmal „Anteil der Unternehmen mit Internetzugang an der Gesamtzahl der Unternehmen“ in den Unter-

¹ Für die Länder Frankreich, Lettland, Luxemburg und Malta liegen keine Daten vor.

nehmensindikator ein. Das alleinige Vorhandensein eines Netzzugangs ist heute im Allgemeinen jedoch kein Engpassfaktor mehr für die Netznutzung in den Unternehmen. Kritisch können jedoch die Übertragungsgeschwindigkeiten bei der verwendeten Zugangstechnologie sein. Gerade neuere Internetanwendungen lassen sich häufig nur dann nutzen, wenn Zugänge mit hohen Übertragungsraten, wie sie Breitbandanschlüsse² bieten, vorhanden sind.³ Deshalb muss auch das Merkmal „Anteil der Unternehmen, die einen Breitbandanschluss besitzen, an allen Unternehmen mit Internetzugang“ im Indikator berücksichtigt werden. Eine hohe Verbreitung von Breitbandanschlüssen ist die Voraussetzung für die Realisierung der mit dem Internet verbundenen großen Produktivitäts- und Innovationspotenziale.

In der oben aufgeführten Referenzgruppe lassen sich zwei Gruppen ausmachen (*Schaubild 2*): Schweden, Dänemark, Finnland und Belgien liegen sowohl bei der Verbreitung von Internetzugängen als auch bei der Häufigkeit von Breitbandzugängen deutlich über dem Durchschnitt der Vergleichsgruppe.⁴ Im Hinblick auf die Verbreitung von Internetzugängen erreichen zwar auch Österreich, Deutschland und Baden-Württemberg hohe Werte – in Baden-Württemberg ist die Häufigkeit von Internetzugängen mit 96 % unter allen Unternehmen sogar genauso hoch wie in Finnland oder Schweden. Baden-Württemberg und die beiden

anderen Länder weisen im Unterschied zu den skandinavischen Ländern und Belgien jedoch eine verhältnismäßig geringe Verbreitung von Breitbandzugängen auf.

80 % der baden-württembergischen Unternehmen mit eigener Internetpräsenz

Die Verfügbarkeit von Breitbandzugängen ist vielfach die Voraussetzung für die Nutzung komplexer Internet-Anwendungen. Sie ermöglichen es, das Internet in die Betriebsprozesse zu integrieren. Dabei werden verschiedene Integrationsstufen unterschieden:

- Die niedrigste Stufe ist die so genannte „Zugangsstufe“. In diesem Stadium dient das Internet den Unternehmen lediglich als Informationsinstrument gegenüber Kunden und Geschäftspartnern. Auf dieser Integrationsstufe kommt es nur in eingeschränktem Maße zu einem wechselseitigen Informationsaustausch. Unternehmenswebseiten, auf denen die Unternehmen lediglich Informationen zu ihren Produkten bereitstellen, sind ein Beispiel für Internetanwendungen auf der „Zugangsstufe“.

- Die „Integrationsstufe“ kennzeichnet demgegenüber eine stärkere organisatorische und technologische Einbindung des Internets in die Betriebsprozesse. In diesem Stadium werden sowohl Betriebsprozesse als auch Transaktionen mit Kunden und Geschäftspartnern durch das Internet integriert. Entsprechend vielfältig sind die Internetanwendungen. Sie reichen von E-Commerce-Anwendungen, über die Vernetzung von Lieferantenkette, bis hin zur Vernetzung aller Akteure auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette eines Produktes. Die meisten Unternehmen befinden sich heute im Übergang von der Zugangsstufe zur Integrationsstufe.

Da eigene Unternehmenswebseiten bereits auf der Zugangsstufe verbreitet zum Einsatz kommen, wurde das Merkmal „Anteil der Unternehmen mit eigener Unternehmenswebseite an allen Unternehmen mit Internetzugang“ im Unternehmensindex berücksichtigt. Die Unternehmenswebseiten spielen natürlich auch auf der Integrationsstufe, beispielsweise für E-Commerce-Anwendungen, eine wichtige Rolle. Die Vernetzung der Wertschöpfungskette, die eine vertiefte Integration des Internets in die betrieblichen Abläufe erfordert, macht darüber hinaus jedoch häufig den Einsatz von besonders geschützten Internetverbindungen

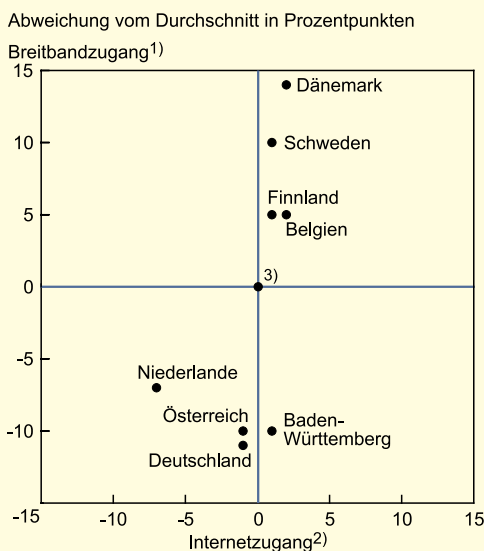
2 Als „Breitband“ werden üblicherweise alle Zugangstechnologien ins Internet bezeichnet, deren Übertragungsgeschwindigkeit über der eines ISDN-Anschlusses, also maximal 128 Kilobit pro Sekunde, liegt. Moderne Breitbandtechnologien können Übertragungsraten von mehreren Megabit (10³ kbit) pro Sekunde bis zu einigen Terabit (10⁹ kbit) pro Sekunde erreichen.

3 Zum Beispiel für Echtzeitanwendungen über große Distanzen wie medizinische Diagnosen, multilokale Konferenzen, dezentrale Projektplanungen, komplexe Buchungssysteme im Luftverkehr.

4 Bei Angaben zu Durchschnittswerten für die Referenzgruppe handelt es sich im Folgenden um das ungewichtete arithmetische Mittel.

S2

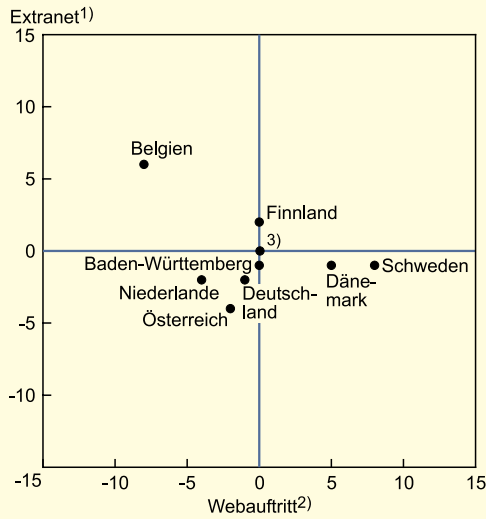
Internet- und Breitbandzugänge in Unternehmen 2004



1) Anteil an allen Unternehmen mit Internetzugang. – 2) Anteil an allen Unternehmen. – 3) Ungewichteter Durchschnittswert der Länder in der Referenzgruppe.

S3 Eigene Webseiten und die Nutzung von Extranet in Unternehmen 2004

Abweichung vom Durchschnitt in Prozentpunkten



1) Anteil an allen Unternehmen die PC nutzen. – 2) Anteil an allen Unternehmen mit Internetzugang. – 3) Ungewichteter Durchschnittswert der Länder in der Referenzgruppe.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 154 06

notwendig. Deshalb dürfte die Verwendung eines Extranets⁵ am ehesten für die Kennzeichnung von Internetanwendungen auf der Integrationsstufe geeignet sein. In den Index geht deshalb neben der Verbreitung von unternehmenseigenen Webseiten auch das Merkmal „Anteil der Unternehmen, die Extranet verwenden, an allen Unternehmen mit PC“ ein.⁶

Ein eigener Internetauftritt gehört heute nahezu zum Standard der Internetanwendung in den Unternehmen. In jedem Land der Referenzgruppe verfügen mindestens 70 % der Unternehmen über eigene Webseiten (*Schaubild 3*). Im Mittel liegt die Verbreitung in der Referenzgruppe sogar bei 78 %. Trotzdem lassen sich bei diesem Merkmal zwei Gruppen ausmachen: Dänemark und Schweden bildet die Spitzengruppe. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass jeweils deutlich über 80 % der Unternehmen mit Internetanschluss über eigene Webseiten verfügen. In Baden-Württemberg, Finnland, Deutschland und Österreich liegt die Häufigkeit einer eigenen Webpräsenz dagegen leicht, in den Niederlanden und in Norwegen sowie in Belgien sogar deutlich unter der 80%-Marke. Die Nutzung von (geschlossenen) Extranets ist selbst in der Referenzgruppe wenig verbreitet. Im Mittel setzen nur 17 % der Unternehmen ein Extranet ein. Am besten schneidet bei der Nutzung von Extranets Belgien mit einem Anteil von 23 % ab, an zweiter Stelle steht Finnland mit einer Verbreitungsrate von

5 Unter „Extranet“ soll hier ein besonders geschützter Bereich des Webangebots verstanden werden, der nur einer begrenzten Zahl von Nutzern (beispielsweise Kunden, Geschäftspartnern) zugänglich ist.

6 Die Nutzung von Intranets wird dagegen nicht berücksichtigt. In der Regel werden nur mittlere und große Unternehmen über ein eigenes Intranet verfügen.

19 %. Die übrigen sieben Länder der Referenzgruppe weisen lediglich Häufigkeiten zwischen 13 % und 16 % auf.

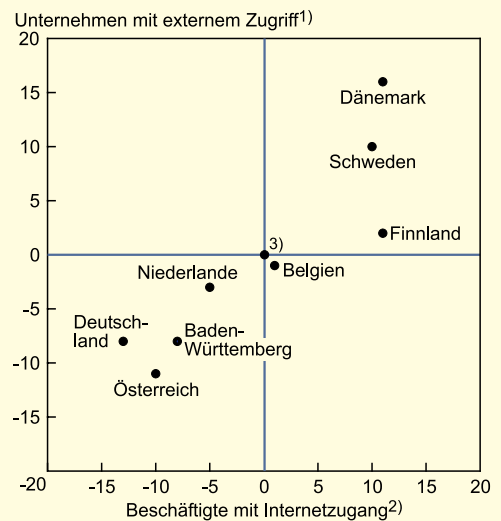
Rund ein Drittel der Beschäftigten hat am Arbeitsplatz Zugang zum Internet

Die Kostensenkung und die Produktivitätseffekte des Internets lassen sich nur dort realisieren, wo das Internet intensiv genutzt wird. Innovationen entstehen häufig erst aus der konkreten Anwendung des Internets durch die Beschäftigten. Deshalb ist davon auszugehen, dass in der Wissenswirtschaft der Anteil der Beschäftigten, die bei ihrer Tätigkeit das Internet anwenden, kontinuierlich ansteigen wird. Darüber hinaus wird das Internet unter den Bedingungen der Globalisierung mit ihren steigenden Mobilitätsanforderungen auch deshalb immer mehr an Bedeutung gewinnen, weil es den arbeitsplatzunabhängigen Zugriff auf Firmennetze für die Beschäftigten ermöglicht.

Bei den Merkmalen „Anteil der Beschäftigten mit Zugang zum Internet“ und „Anteil der Unternehmen, deren Beschäftigte von außen auf das Unternehmensnetz zugreifen können“ ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der Verbreitung von Breitbandzugängen. Die baden-württembergischen Merkmalswerte gleichen jenen der Niederlande, Deutschlands und Österreichs. In dieser Gruppe liegt sowohl der Anteil der Beschäftigten mit Internetzugang als

S4 Beschäftigte mit Internetzugang und Unternehmen mit externen Zugriffsmöglichkeiten 2004

Abweichung vom Durchschnitt in Prozentpunkten



1) Anteil an allen Unternehmen die PC verwenden. – 2) Anteil an allen Unternehmen. – 3) Ungewichteter Durchschnittswert der Länder in der Referenzgruppe.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 155 06

auch der Anteil der Unternehmen, die für ihre Beschäftigten einen externen Zugriff ermöglichen, unter den Durchschnittswerten der Referenzgruppe. Im Mittel haben in der Vergleichsgruppe 42 % der Beschäftigten Zugriff auf das Internet und in 31 % der Unternehmen haben die Beschäftigten externe Zugriffsmöglichkeiten (*Schaubild 4*). In Baden-Württemberg beträgt der Anteil der Beschäftigten mit Internetzugang an allen Beschäftigten lediglich 34 % und der Anteil der Unternehmen, die externe Zugriffe ermöglichen, sogar nur 22 %. Der baden-württembergische Wert bei der Häufigkeit der Unternehmen mit externen Zugriffsmöglichkeiten ist damit nur halb so hoch wie die Werte der beiden Spitzenreiter Dänemark mit 46 % und Norwegen mit 43 %.

Im Land nutzen zwei Drittel aller Unternehmen ab 10 Beschäftigten eine Breitband-Verbindung

Die Analyse der verschiedenen Merkmale, die in den Index eingegangen sind, zeigt, dass die Breitbandtechnologie für die Art und den Umfang der Internetanwendung in den Unternehmen eine zentrale Rolle spielt. Abschließend soll deshalb die Verbreitung von breitbandigen Zugängen in den Ländern der EU auf der Grundlage von Daten für das Jahr 2005 näher betrachtet werden.

Obwohl die baden-württembergischen Unternehmen eifrige Nutzer des Internets sind, kommt die Breitbandtechnologie erst in jüngster Vergangenheit verstärkt zum Einsatz. Die Ergebnisse der EU-weiten Unternehmensstichprobe zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik zeigen, dass in Baden-Württemberg im Jahr 2005 rund 65 % aller Unternehmen mit 10 oder mehr Beschäftigten Breitbandanschlüsse genutzt haben. Betrachtet man dabei nur die Unternehmen mit Internetzugang, dann steigt die Verbreitung von Breitbandanschlüssen sogar auf 69 %. Damit entspricht die Häufigkeit von Breitbandanschlüssen in Baden-Württemberg dem europäischen Durchschnitt (*Tabelle*). Zwischen den EU-25-Ländern zeigen sich allerdings 2005 ebenso wie 2004 beträchtliche Unterschiede. So ist in den skandinavischen Ländern der Breiband Einsatz sehr weit verbreitet. Vier von fünf Unternehmen mit Internetzugang und mehr als 10 Beschäftigten nutzen diese Technologie. Ähnliches gilt für Belgien und Spanien. In Griechenland, Zypern und Polen dagegen, die den geringsten Einsatz der Breitbandtechnologie in der Europäischen Union aufweisen, verfügt nicht einmal die Hälfte der Unternehmen mit Internetanschluss über einen breitbandigen Zugang zum Netz.

Nachdem die Politik in den vergangenen Jahren die Bedeutung der Breitbandtechnologie für die wirtschaftliche Entwicklung erkannt hat, wurden in vielen Ländern die Telekommunikationsmärkte weiter liberalisiert, um attraktivere Breitbandangebote zu fördern. Nicht zuletzt deshalb ist die Nutzung des Breitbands durch die Unternehmen zurzeit starken Veränderungen unterworfen. In der gesamten Europäischen Union nimmt die Verbreitung von Breitbandanschlüssen in den Unternehmen erheblich zu. Im Durchschnitt lag die Häufigkeit im Jahr 2005 um rund ein Zehntel über den Werten des Vorjahres. Am größten waren die Zunahmen in Großbritannien und in den Niederlanden mit einem Plus von rund 20 Prozentpunkten. Vergleichsweise gering war die Steigerung dagegen mit 3 Prozentpunkten in Italien, Dänemark und Spanien – in den beiden zuletzt genannten Ländern allerdings ausgehend von einem sehr hohen Niveau. In Baden-Württemberg entsprach die Entwicklung dem europäischen Durchschnitt, der Anteilswert der Unternehmen mit Breitbandnutzung stieg von 2004 auf 2005 um 11 Prozentpunkte.

Besonders bei den kleinen Unternehmen besteht Nachholbedarf in Sachen Breitband

Die Breitbandnutzung in Unternehmen divergiert nicht nur zwischen den Ländern der Europäischen Union. Auch innerhalb der einzelnen Länder bestehen große Unterschiede zwischen verschiedenen Unternehmensgruppen. So ist der Einsatz der Breitbandtechnologie in den Großunternehmen in fast allen europäischen Ländern heute Standard. Die Häufigkeit von

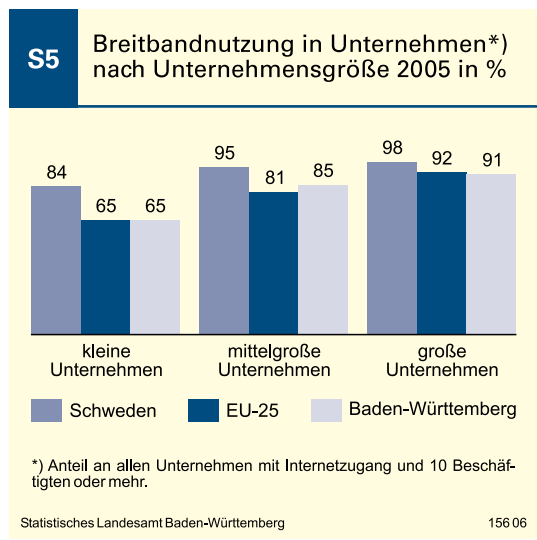
T Breitbandnutzung in Unternehmen*) in ausgewählten Ländern der EU

Land	2004	2005
EU-25	58	69
Eurozone	63	70
Baden-Württemberg	58	69
Belgien	73	82
Dänemark	82	85
Deutschland	57	66
Spanien	82	85
Italien	59	62
Niederlande	61	79
Österreich	58	64
Finnland	73	83
Schweden	78	86
Vereinigtes Königreich	51	73

*) Anteil an allen Unternehmen mit Internetzugang und 10 Beschäftigten oder mehr.

Breitbandanschlüssen in Unternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten erreicht EU-weit einen Wert von 92 % und auch in Baden-Württemberg liegt der Anteil der Großunternehmen, die Breitbandanschlüsse nutzen, über der 90%-Marke (*Schaubild 5*).

Je kleiner jedoch die Unternehmen, desto geringer ist die Verbreitung der Breitbandnutzung. Bei den mittelgroßen Unternehmen, ganz besonders aber bei den kleinen Unternehmen, wird dies deutlich sichtbar. Von den mittleren Unternehmen mit Internetzugang und einer Beschäftigtenzahl zwischen 50 und 249 Personen verfügen europaweit 81 % über einen Breitbandanschluss. Bei den kleinen Unternehmen mit einer Beschäftigtenzahl von 10 bis 49 beträgt die Nutzung der Breitbandtechnologie in der Europäischen Union sogar nur 65 %. Diese Zahl entspricht auch dem baden-württembergischen Wert. Lediglich bei den mittelgroßen Unternehmen liegt die Verbreitung von Breitbandanschlüssen im Land mit einem Anteil von 85 % etwas über dem europäischen Durchschnitt. Gerade bei den kleineren Unternehmen, die nach wie vor das Gros der Unternehmen stellen, ist damit aber der



Einsatz dieser Technik im Land erheblich geringer als etwa in den skandinavischen Ländern, in Belgien oder in Spanien. Dort nutzen jeweils 80 % oder mehr der kleinen Unternehmen mit Internetzugang breitbandige Zugangstechnologien.

Neben der Unternehmensgröße spielt auch der Wirtschaftszweig, in dem ein Unternehmen tätig ist, eine wichtige Rolle für die Nutzung von Breitband. Die Anteilswerte in Baden-Württemberg reichen von 52 % im



Baugewerbe bis zu 80 % bei den Anbietern von Unternehmensdienstleistungen (*Schaubild 6*). Die Verbreitung im Baugewerbe ist deutlich niedriger als im europäischen Durchschnitt. Der Grund dürfte in einem höheren Anteil mittelständischer Bauunternehmen, die vor allem auf regionale Märkte ausgerichtet sind, in Baden-Württemberg zu suchen sein. Deutlich über dem europäischen Durchschnittswert liegt die Verbreitung von Breitband in Baden-Württemberg einzig bei den Unternehmen des Wirtschaftszweigs „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“. Allerdings kann bei diesem hohen Wert ein Stichprobeneffekt nicht ausgeschlossen werden.

Der Wirtschaftszweig „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ ist die einzige Branche, in der die Breitbandnutzung im Land an den Spitzenreiter Schweden heranreicht. Bei den anderen Wirtschaftszweigen zeigt der Vergleich mit Schweden, wie groß der Nachholbedarf bei der Breitbandnutzung hier zu Lande noch ist. Dies gilt nicht nur für das Baugewerbe und das Verarbeitende Gewerbe, in denen die Breitbandnutzung generell weniger stark verbreitet ist, sondern auch für den Handel und die Unternehmensdienstleister, wo die Häufigkeit der Breitbandanschlüsse um jeweils knapp 15 Prozentpunkte unter den schwedischen Werten liegt. ■

Weitere Auskünfte erteilt
 Reinhard Knödler, Telefon 0711/641-2958
 E-Mail: Reinhard.Knödler@stala.bwl.de