Neue Breitbandtechnologien werden laut einer Studie der Micus Management Consulting GmbH unser Leben in vielen Bereichen verändern. Martin Fornefeld als Micus-Geschäftsführer fasst die Ergebnisse der Studie im Gespräch mit der GeoBIT zusammen.

„Fokus auf die Dienste“

GeoBIT: Herr Dr. Fornefeld, Sie haben eine Studie zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Breitbandtechnologien vorgestellt. Was verstehen Sie unter Breitbandtechnologien?

Fornefeld: Die bisherige Breitbanddiskussion bezog sich ausschließlich auf breitbandige, kabelgebundene Internetzugänge vornehmlich auf Basis von xDSL-Technologien. Wir haben in unserer Micus-Breitbandstudie erstmalig den Breitbandmarkt anders abgegrenzt. Dabei unterscheiden wir in Basisdienste und Zusatzdienste. Die Basisdienste umfassenden kabelgebundene und mobile Internetzugänge sowie IP-basierte Telefonie und Video-Telefonie. Die Zusatzdienste gliedern sich in breitbandige Internetdienste für Geschäftskunden, öffentliche Verwaltungen und Privatkunden.

Wo stehen wir denn hinsichtlich des Breitbandausbaus heute?

Während es auf nationaler Ebene vielfältiges Zahlenmaterial zur Breitbandverfügbarkeit gibt, klaffte in Deutschland lange Zeit eine große Wissenslücke, was die regionale Verfügbarkeit angeht. Das Bundeswirtschaftsministerium hat mit dem 2005 veröffentlichten Online-Breitbandatlas flächendeckende Daten zur regionalen Verfügbarkeit der verschiedenen Breitbandtechnologien in den einzelnen Gemeinden Deutschlands bereit gestellt. Auf diese Weise soll für mehr Transparenz gesorgt und die Anreize für Interessenten und Anbieter verstärkt werden.

In Deutschland sind 97 Prozent aller Breitbandanschlüsse xDSL-basiert. So nutzen 16,7 Prozent der deutschen Haushalte xDSL, und nur 0,3 Prozent der Haushalte sind mit alternativen Breitband-Technologien versorgt. Im Vergleich der führenden europäischen Industrienationen weist Deutschland damit den geringsten Anteil an alternativen Breitband-Infrastrukturen auf.

Die Dominanz von xDSL in vielen Breitbandmärkten der Erde hat Auswirkungen auf den Technologiewettbewerb in den jeweiligen Ländern. So ist der Wettbewerb zwischen verschiedenen Breitband-Technologien eine wichtige Voraussetzung für die

Fotos: Photocase.com, Micus

Konsumentenwahl, fallende Preise und innovative Breitband-Dienstleistungen. So besteht beispielsweise in den USA ein vergleichsweise ausgeprägter Wettbewerb zwischen xDSL, Kabelmodem und weiteren Breitband-Zugangstechnologien wie zum Beispiel Satellit oder Glasfaser.
Nur rund 34 Prozent aller Breitbandanschlüsse in den USA sind der Statistik zufolge xDSL-basiert, 58 Prozent nutzen Kabelmodems, und die restlichen acht Prozent basieren auf alternativen Technologien.
In Deutschland ist der fehlende Wettbewerb zwischen alternativen Breitbandzugangstechnologien ein wichtiger Grund für die im internationalen Vergleich geringe Dynamik im deutschen Breitbandmarkt.

Wie und in welchen Bereichen wird Breitband unser Leben verändern?

Viele Bürger haben ihr Verhalten schon längst maßgeblich verändert: Während Online-Verkaufsplattformen zweistellig wachsen, darbt der Einzelhandel. Ein „Breitband-Shopper" kauft durchschnittlich doppelt so viel im Netz wie ein Kunde mit schmalbandigem Zugang. Das breitbandbedingte Handelsvolumen im Bereich E-Commerce wird von 10,2 Milliarden Euro im Jahr 2004 auf 30 Milliarden Euro in 2010 wachsen.
Auch die intensive Nutzung von Google-Earth zeigt, dass der Einzelne die Herausforderung Breitband schon längst angenommen hat, vielfach weiß er gar nicht, dass dies ohne Breitband kaum zu machen ist.

Breitband Definition

Breitband bezeichnet Datenübertragungen in hoher Geschwindigkeit. Eine eindeutige Definition gibt es nicht. Laut Internationaler Fernmeldunion (ITU) wird ein Dienst oder ein System mit Breitband bezeichnet, wenn Übertragungskanäle erforderlich sind, die in der Lage sind Bitraten zu unterstützen, die über die Primärmultiplexrate von 2048 kBit/s hinausgehen. (www.wikipedia.de)

Entertainment-Dienste wie Online Gaming, Video on Demand, Streaming Audio und Music Downloads sowie TV Dienste werden unser Leben verändern. Dabei lässt sich beobachten, dass multimediale Dienste bereits heute bei Breitbandanwendern eine große Nachfrage aufweisen und somit derzeit die wichtigsten Anwendungsbereiche für Breitband-Internet-Technologien im Privatkundensegment darstellen. Wie Musik-Download-Plattformen, Software-Downloads und Video-on-Demand-Angebote zeigen, steigt in diesem Segment auch zunehmend die Akzeptanz und damit die Vermarktbarkeit von bezahlten Diensten. Die zunehmenden Datenraten erfordern einen Breitbandanschluss und tragen damit direkt zur Förderung der Breitbandverbreitung bei. Entertainment und Voice over IP machen allein den Kohl nicht fett. Positive Effekte für den Einzelnen wird es insbesondere in den Bereichen E-Government und E-Health geben.

Welche Auswirkungen hat der Ausbau von Breitband-Technologien für Unternehmen?

Heute ist klar absehbar, dass der Übergang von Schmalband- auf Breitband-Technologien und der damit verbundene Ausbau von Breitbandanwendungen eine der grundlegendsten Veränderungen in Wirtschaft und Verwaltung der letzten Dekaden darstellt: Breitband ist eine wesentliche Basisinnovation mit erheblichen positiven Auswirkungen für die Gesamtwirtschaft. Prozesse, Hard- und Softwaretechnologien sowie Geschäftsmodelle sind daraufhin neu auszurichten.
Es ist sozusagen eine Antwort auf die Anforderungen einer globalisierten Wirtschaft. Die Großindustrie hat schon längst den Nutzen für sich entdeckt, große Potenziale kann hier noch der Mittelstand für sich gewinnen.

In welchen Geschäftsmodellen sehen Sie die größten Chancen für die Nutzung von Breitbandanwendungen?

Das Netto-Marktwachstum durch breitbandige Basis- und Zusatzdienste wird im Jahr 2010 auf Anbieterseite 44,8 Milliarden Euro betragen.
Die größten Chancen für reales Marktwachstum bestehen bei den breitbandigen Zusatzdiensten E-Commerce – also bei B2B und B2C – sowie bei E-Government. Das Netto-Marktwachstum für E-Commerce-Dienste wird im Jahr 2010 auf 17,6 Milliarden Euro angewachsen sein. E-Government-Dienste folgen auf Platz 2 mit 7,4 Milliarden Euro.

Sie prognostizieren durch die konsequente Weiterentwicklung von Breitband-Technologien im Best Case 265.000 neue Jobs bis zum Jahre 2010. Wie soll es zu diesem Jobboom kommen?

Zur Ermittlung der Beschäftigungswirkung von Breitband sind vier zum Teil gegenläufige Effekte zu unterscheiden. Erstens breitbandbedingte Arbeitsplätze werden im Bereich Services sowie Software und Hardware entstehen, zweitens werden durch Substitution Arbeitsplätze entfallen, insbesondere im Bereich konventioneller, nicht breitbandiger Technologien. Drittens wird die Realisierung von Einsparpotenzialen zunächst zu Entfall von

„Wachsende Datenraten erfordern einen Breitbandanschluss und tragen damit direkt zur Förderung der Breitbandverbreitung bei.“

Arbeitsplätzen auf Nutzerseite führen und viertens werden aber mittelfristig neue wachstumsbedingte Arbeitsplätze entstehen.

In welchen Branchen werden Ihrer Untersuchung zu Folge Jobs durch den Ausbau von Breitband-Technologien entstehen?

Breitbandbedingte Arbeitsplätze entstehen in den Bereichen Services, Software und Hardware. Darüber hinaus gilt, dass alle Branchen davon profitieren, letztlich werden Breitbandtechnologien alle Lebensbereiche durchdringen von der Ausbildung über die industrielle Fertigung bis zu den Dienstleistungen.

Die Micus Unternehmensberatung ist in der Geoszene für Ihre Untersuchungen zum GIS-Markt bekannt. Haben Sie Querverbindungen von Breitband zur GIS-Industrie untersucht?

Auffällig ist die Analogie zwischen Geodateninfrastrukturen und Breitbandinfrastrukturen. In der Studie über den Nutzen von Geodateninfrastrukturen hatten wir festgestellt, dass der Nutzen nicht in der Infrastruktur liegt, sondern im Aufbau von innovativen verteilten Mehrwertdiensten. Auch im Geoinformationsmarkt wird die Diskussion durch Infrastrukturfragen beherrscht, obwohl das Geld in den Diensten zu verdienen ist. Genau das gleiche finden wir in der Diskussion um Breitbandinfrastrukturen wieder. Eine wesentliche Herausforderung für alle Marktteilnehmer ist es, sich künftig stärker auf die Dienste zu fokussieren, die mit innovativen Infrastrukturen möglich sind.

Martin Fornefeld (links) und Staatssekretär Dr. Bernd Pfaffenbach (BMWi) bei der Vorstellung der Studienergebnisse auf der Cebit.

Herr Dr. Fornefeld, wir danken Ihnen für das Gespräch.

Das Interview führte Monika Rech.

OBI CONSULTING AG

Unsere Mandantin ist eine äusserst innovative, international erfolgreiche Ingenieurunternehmung mit einem umfassenden Dienstleistungsangebot in den Bereichen Spezialvermessung, Photogrammetrie, Sensorik, Laserscanning, GIS und Bildflug. Das wachsende Auftragsvolumen erfordert Verstärkung. Zur aktiven Unterstützung des COO suchen wir im Auftrag der Geschäftsleitung eine/n

Senior Projektmanager / Stv. COO

Geoinformatik / Mapping / Photogrammetrie

Ihre Aufgaben: Durch zielgerichtete Beziehungspflege und Akquisition von Neukunden im In- und Ausland sowie durch kosten- und ertragsorientierte Leitung der Projekte im Bereich Mapping/Laserscanning/Photogrammetrie tragen Sie zum Erfolg des Unternehmens bei. Sie kalkulieren, präsentieren Ihre Offerten und führen Verhandlungen mit Kunden und Partnern.

Ihre Chancen: Es erwarten Sie sehr anspruchsvolle Führungs- und Projektaufgaben mit hohem Selbstständigkeitsgrad in einem internationalen Umfeld. Mit Ihrem technischen Fachwissen in Photogrammetrie, digitaler Bildverarbeitung und Lidar, finden Sie Raum für Ihre berufliche Weiterentwicklung in einem dynamischen, visionären Umfeld mit flachen Hierarchien.

Ihr Profil: Sie verfügen über ein abgeschlossenes Studium (Vermessung, Kulturtechnik, Geoinformatik) und über mindestens 5 Jahre Erfahrung im internationalen Projektmanagement. Sie sind eine kommunikative, marktorientierte Führungspersönlichkeit mit Freude an erfolgreicher Team- und Projektarbeit. Gutes IT-Wissen und Sprachkenntnisse in D/E/F.

Einsiedlerstrasse 13b
CH-8820 Wädenswil

Herr Alfred Obi freut sich auf Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Foto und Zeugnissen oder telefonische Kontaktnahme. Absolute Diskretion ist selbstverständlich.

Telefon +41 44 840 18 18 Fax +41 44 840 50 01 E-mail aobi@obiconsulting.ch