

### 3.3.1 Informatikprofil: *Digitale Region*

#### Datenleitungsnetz: *Breitbandinitiative Niedersachsen*

„Der Zugang zu leistungsfähigen Breitbandnetzen bildet eine zentrale Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum in Deutschland. Mit ihrer Breitbandstrategie verfolgt die Bundesregierung das Ziel, kurzfristig flächendeckend leistungsfähige Breitbandanschlüsse verfügbar zu machen. Hochleistungsnetze mit einer Bandbreite von mindestens 50 Mbit/s sollten 2014 für 75 Prozent der Haushalte zur Verfügung stehen. Bis 2018 wird eine flächendeckende Versorgung mit solchen Bandbreiten angestrebt. Im Bereich der Hochleistungsnetze lässt sich weiterhin eine große Ausbaudynamik beobachten, die dazu geführt hat, dass mittlerweile mehr als jeder zweite Haushalt in Deutschland mit Breitbandgeschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s versorgt werden kann. Im Vergleich zur ersten Erhebung in 2010 erhöhte sich die Breitbandverfügbarkeit  $\geq 50$  Mbit/s um ca. 30 %. Innerhalb von 1 ½ Jahren konnten damit ca. 4,7 Mio. Haushalte neu mit Bandbreiten  $\geq 50$  Mbit/s erschlossen werden.“ (TÜV Rheinland 2012, www.zukunft-breitband.de).

"Die intensive Zusammenarbeit zwischen Politik, Kommunen, Telekommunikationsanbietern und Infrastrukturinhabern ist Voraussetzung, um allen Bürgern und Unternehmen eine Anbindung mit den schnellen Internetzugängen der neuesten Generation zu ermöglichen und so die Breitbandziele des Bundes und der Europäischen Union zu verwirklichen. Das Breitband Kompetenz Zentrum Niedersachsen ist die zentrale Schnittstelle zwischen den Mitgliedern der Breitbandinitiative Niedersachsen sowie der zentrale Ansprechpartner für Kommunen und Provider in allen Fragen des Breitbandausbaus. Die große Herausforderung beim Breitbandausbau liegt darin 50Mbit/s und mehr für alle Bürger und Unternehmen zu realisieren. Die finanziellen Belastungen können nur gemeinsam getragen werden, deshalb müssen auch der Bund und die EU den Ausbau unterstützen." (Next Generation Access, www.ml.niedersachsen.de). Der derzeitige Ausbaustand mit Breitbandanschlüssen über 25 MBit/s in Niedersachsen ist in der Abbildung 57 kartiert. Eine hohe Anschlussquote (66 - 100 %) in Südniedersachsen haben die Gemeinden Göttingen, Dransfeld, Dassel, Kreiensen, Bad Gandersheim, Northeim, Nörten-Hardenberg, Elbinderode, Hörden, Herzberg, Bad Sachsa, Walkenried. Zwischen 33 - 66 % liegen Einbeck, Bovenden, Ebergötzen, Landolfshausen, Rosdorf, Duderstadt, Osterode, Hattorf, Bad Lauterberg.

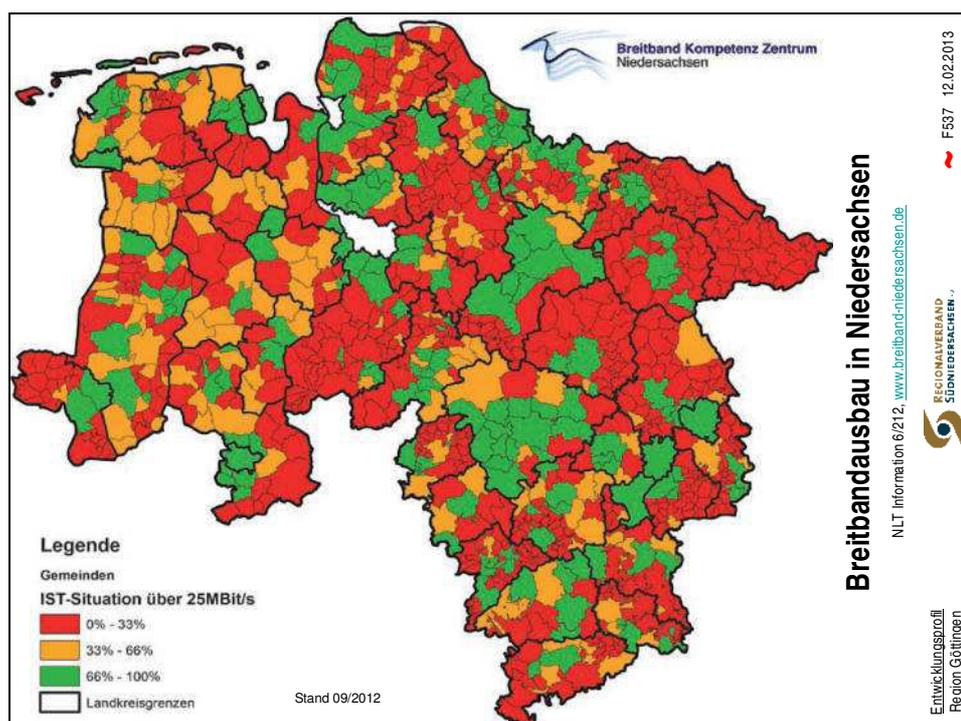


Abbildung Nr. 57

„Göttingen ist eine der ersten Städte in Deutschland, in denen die Telekom ein LTE-1800-Netz startet. LTE steht für Long Term Evolution, die vierte Mobilfunkgeneration, die Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 100 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) über die Luft möglich macht. Die Telekom wird 2012 über einhundert deutsche Städte an den Start bringen.“ (www.it-in-goe.de). „Mit LTE wird der nächste Schritt im Mobilfunk erfolgen und es scheint, als ob sich diese Technologie schneller verbreiten wird, als es bei UMTS der Fall war. Durch Ausbaumvorgaben seitens der Bundesnetzagentur und einen im Vergleich zur letzten Auktion geringen Auktionsergebnis von über 4Mrd. Euro scheint sich der Start von LTE im Markt einfacher zu gestalten. Theoretisch können Geschwindigkeiten von 100Mbit/s pro Funkzelle erreicht werden. Auf dem Land, über die Digitale Dividende, sollen zunächst 3Mbit/s angeboten werden. Der breite Ausbau erfolgt zur Zeit in der Fläche. Interessant wird dabei sein, welche Geschwindigkeiten von den Netzbetreibern langfristig zur Verfügung gestellt und welche Datenvolumen darin inkludiert sein werden. Diese Kriterien werden auch mit darüber entscheiden, ob sich LTE zu einer Alternative für kabelgebundene breitbandige Internetanschlüsse entwickeln wird“ (www.breitband-niedersachsen.de).

### Informationstechnologie: IT InnovationsCluster Göttingen/Süd-niedersachsen

„Informationstechnologie, Telekommunikation und neue Medien sind in der Region Göttingen stark vertreten und wirtschaftlich hoch relevant, doch aus Kundenperspektive nicht immer leicht überschaubar. Der IT InnovationsCluster Göttingen/Süd-niedersachsen (IT Gö) als Verbund der in dieser Branche tätigen Unternehmen schafft Transparenz und Übersichtlichkeit. Der IT InnovationsCluster Göttingen/ Süd-niedersachsen ist das Forum der regionalen Informations- und Kommunikationsbranche. Hier werden Ideen geboren und Projekte initiiert, die sowohl die weitere Entwicklung der IT-Branche in der Region Göttingen fördern, als auch in Konsequenz innovative Angebote für den regionalen Mittelstand hervorbringen. Das Projekt wird als Public Private Partnership-Projekt (PPP) vom Land Niedersachsen und der EU sowie vom Projektträger GWG (Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen mbH) unterstützt. 30 Prozent der Kosten übernehmen die Mitgliedsunternehmen selbst. Die Gründungsmitglieder sind, neben der GWG GmbH, AutoVision GmbH, DeDeNet GmbH, Deutsche Telekom AG, FLYer Kommunikationsgesellschaft mbH, Georg-August-Universität Göttingen, GFN AG, H+H Software GmbH, MPSN Marktplatz Süd-niedersachsen Internet GmbH & Co. KG, M.I.T. Multimedia Internet Telematik GmbH, MOD IT GmbH, nc software AG und SYCOR GmbH.“ (www.it-in-goe.de).

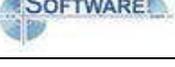
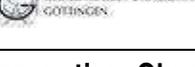
 Gemeinsam für Gesundheit			
			
			
			
			
			
			
<b>Mitglieder IT-InnovationsCluster Göttingen/Süd-niedersachsen</b>			
Entwicklungsprofil Region Göttingen		F538, 13.02.2013	

Abbildung Nr. 58

„Die GWDG ist eine gemeinsame Einrichtung der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft. Sie erfüllt die Funktion eines Rechen- und IT-Kompetenzzentrums für die Max-Planck-Gesellschaft und des Hochschulrechenzentrums für die Universität Göttingen. Ihre wissenschaftlichen Forschungsaufgaben liegen im Bereich der Angewandten Informatik. Ferner fördert sie die Ausbildung von Fachkräften für Informationstechnologie. Zu den Aufgaben gehören insbesondere der Betrieb von Hochleistungsrechnern (Parallelrechner), die Bereitstellung von Spezialsystemen und die Betreuung des Übertragungsnetzes GÖNET, das die Göttinger Institute verbindet. Über die GWDG ist das GÖNET mit dem nationalen Wissenschaftsnetz X-WiN und dem Internet verbunden.“ ([www.gwdg.de](http://www.gwdg.de)).

### **Informatikausbildung: IT-Fachkräfte für die Region**

Ausbildung im Fach Informatik wird in Südniedersachsen auf allen Qualifikationsstufen angeboten:

- Berufsschule: „Das Unterrichtsfach Informationsverarbeitung soll sich grundlegend von den Wissenschaftsdisziplinen Informatik und Wirtschaftsinformatik abheben - die Inhalte des Faches Informationsverarbeitung sollen aber sehr wohl auf ein Studium in den beiden Fächern vorbereiten (Systemnutzung und Systemgestaltung). Durch den Aufbau des Curriculums soll eine grundlegende, anwendungsorientierte und problem-orientierte Bearbeitung ökonomischer Fragestellungen ermöglicht werden. Die Unterrichtsinhalte der drei Jahrgänge sollen nach Möglichkeit in Form von kleineren und größeren Projekten vermittelt werden, die nach dem Spiralprinzip angeordnet sind. Der Umfang und die Komplexität der Projekte nimmt sukzessive zu; dabei sind nach Möglichkeit fächerübergreifende Projekte zu konzipieren.“ ([www.fachgymnasium.bbs1-northeim.de](http://www.fachgymnasium.bbs1-northeim.de)).
- Fachhochschule: „Das Studium Elektrotechnik/Informationstechnik an der HAWK in Göttingen ist der einzige Studiengang aus den Bereichen Elektrotechnik und Informationstechnik in Südniedersachsen. Da der Einsatz elektronischer Systeme mit hohem Softwareanteil immer mehr zunimmt, haben wir diesen Studiengang auf diese Anforderungen zugeschnitten und bieten eine ausgewogene Mischung aus Elektrotechnik und Informationstechnik an. In den ersten drei Semestern werden Grundlagen vermittelt; in den folgenden Semestern legen Sie einen persönlichen Schwerpunkt entweder auf die Mess- und Automatisierungstechnik oder auf Medien- und Kommunikationssysteme. Ab dem Wintersemester 2012/13 haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, Ihren Studienverlauf durch die Wahl einer der Profilierungsrichtungen Medizintechnik, Mobile Media oder Regenerative Energien noch individueller zu gestalten.“ ([www.hawk-hhg.de](http://www.hawk-hhg.de)).
- Universität: „Das Institut für Informatik (IFI) in Göttingen wurde im November 2002 gegründet. Es ist ein Institut der Fakultät für Mathematik und Informatik. Der Auftrag des Instituts für Informatik ist die Forschung und Lehre in der Kerninformatik. Das Institut trägt dabei wesentlich zu den Bachelor/Master Studiengängen der Informatik bei, insbesondere in der Kerninformatik (Praktische, Theoretische und Technische Informatik). Die Schwerpunkte in Forschung und Lehre befinden sich in theoretischer, angewandter und praktischer Informatik. Ein besonderes Gewicht hat der Bereich Kommunikationssysteme: Es wirken mehrere Professuren mit ihren Arbeitsgruppen im Umfeld dieses Gebiets. Dabei werden unterschiedliche Aspekte betont, wie z.B. Softwaretechnik für Kommunikationssysteme, Internet Technologie, Service Engineering, Multimedia- und Datenbankaspekte. Im Zusammenwirken mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik werden die ökonomischen Aspekte von Kommunikationssystemen in einem gemeinsamen Forschungsprojekt zur Internetökonomie erforscht. Ferner gibt es gemeinsame Forschungsvorhaben mit den beiden Abteilungen für Bioinformatik der Medizinischen und Biologischen Fakultät sowie mit anderen Angewandten Informatiken. Das Institut trägt zu mehreren Studiengängen bei, wie z.B. dem BSc Angewandte Informatik und dem MSc Angewandte Informatik sowie dem englischsprachigen Masterprogramm Internet Technologies and Information Systems (ITIS). Des Weiteren bietet das Institut für Informatik für Ph.D. (Dr. rer. nat.) Studierende die Möglichkeit im PhD Programme in Computer Science, ein Promotionsprogramm, das innerhalb der Georg-August University School of Science (GAUSS) angesiedelt ist, zu promovieren.“ ([www.uni-goettingen.de](http://www.uni-goettingen.de)).