

Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen

Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen

Birgit Gehrke, Ulrich Schasse
unter Mitarbeit von Marten Kürschner und Mark Leidmann

Forschungsberichte des NIW, 38

Hannover, Mai 2011

Gefördert mit Mitteln
des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
und der Stiftung Niedersächsische Wirtschaftsforschung

ISSN 0178-5206

© NIW

Inhaltsverzeichnis

	Abbildungsverzeichnis	III
	Tabellenverzeichnis	III
	Übersichtsverzeichnis	IV
	Abbildungen und Tabellen im Anhang	V
	Abkürzungsverzeichnis	VI
1	Einleitung	1
2	Definition und statistische Abgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft	3
3	Betriebe und Unternehmen	7
4	Sektorstruktur in Niedersachsen	9
4.1	Umsatzstrukturen	9
4.2	Beschäftigtenstruktur und -entwicklung in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen	11
4.3	Industriestruktur	14
5	Informations- und Medienwirtschaft im Bundesländervergleich	18
6	Betriebsgründungen	22
7	Forschung und Entwicklung	24
7.1	Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	24
7.2	Öffentliche Forschung und Entwicklung	25
8	Qualifikation und Ausbildung	28
8.1	Der Einsatz von Hochqualifizierten und Datenverarbeitungsfachleuten	28
8.2	Ausbildung	31
	Hochschulausbildung in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studienfächern	32
	Betriebliche Ausbildung in Informations- und Medienberufen	35
9	Abschließende Anmerkungen	37
10	Literatur	39
11	Anhang	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 4.1	Anteil der Informations- und Medienwirtschaft an allen steuerpflichtigen Umsätzen 2008 (in %)	10
Abb. 4.2	Durchschnittliche jährliche Veränderung der Umsätze in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen und Deutschland 2000 bis 2004 und 2004 bis 2008 in %	10
Abb. 4.3	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008 (Abgrenzung nach WZ 2003)	12
Abb. 4.4	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010 (Abgrenzung nach WZ 2008)	12
Abb. 5.1	Anteil der Bundesländer an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2010	18
Abb. 5.2	Spezialisierung der Bundesländer im Bereich der Informations- und Medienwirtschaft 2010	20
Abb. 5.3	Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft absolut und als Anteil an den Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft in den deutschen Raumordnungsregionen	21
Abb. 8.1	Studienanfänger und Erstabsolventen im Studienfach Informatik in Niedersachsen (linke Achse) und Deutschland (rechte Achse) 2001 bis 2009	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Betriebe der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008	7
Tab. 3.2	Unternehmen der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008	8
Tab. 4.1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2010 in ausgewählten Wirtschaftszweigen und in der Informations- und Medienwirtschaft	13
Tab. 4.2	Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2008 bis 2010	15
Tab. 4.3	Kennziffern zu Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2008 bis 2010	16
Tab. 4.4	Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz in Industriezweigen der IuK-Technik 2001 bis 2010	17
Tab. 6.1	Betriebsgründungen in Niedersachsen 2008 und 2010	22
Tab. 6.2	Gründungsintensität in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2010	23
Tab. 7.1	Anteile ausgewählter Wirtschaftszweige am FuE-Personal in Deutschland und Niedersachsen 1999 bis 2007 in v. H.	24
Tab. 7.2	Anteile Niedersachsens am FuE-Personal in Deutschland in ausgewählten Wirtschaftszweigen 1999 bis 2007 in v. H.	24

Tab. 7.3	Lehr- und Forschungspersonal nach informations- und medienwirtschaftsrelevanten Fachgebieten in Niedersachsen und Deutschland 2009 und Entwicklung 2005 bis 2009	26
Tab. 8.1	Anteil der Hochschulabsolventen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2009	29
Tab. 8.2	Anteil der Datenverarbeitungsfachleute an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2009	31
Tab. 8.3	Studienanfänger an niedersächsischen und deutschen Hochschulen in ausgewählten Studienbereichen/-fächern 2009 und Entwicklung 2005 bis 2009	33
Tab. 8.4	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in Informations- und Medienberufen in Niedersachsen 2001 bis 2009	36

Übersichtsverzeichnis

Übersicht 2.1	Die Informations- und Medienwirtschaft in institutioneller Abgrenzung nach der Systematik der Wirtschaftszweige 2003 (gültig bis 2008)	4
Übersicht 2.2	Die Informations- und Medienwirtschaft in institutioneller Abgrenzung nach der Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (gültig ab 2008)	5
Übersicht 2.3	Verwendete Datenquellen nach WZ-Klassifikation	6

Abbildungen und Tabellen im Anhang

Tab. A.4.1	Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen und Umsätze in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft 2008	41
Tab. A.4.2	Anteil Niedersachsens an den Deutschen Umsätzen in den Wirtschaftszweigen der Informations- und Medienwirtschaft 2000 bis 2008 (in %) und Spezialisierungskennziffer – Anteil des Wirtschaftszweigs in Niedersachsen in % des Anteils in Deutschland	42
Tab. A.4.3	Durchschnittliche jährliche Veränderung der steuerbaren Umsätze in der Informations- und Medienwirtschaft 2000 bis 2004 und 2004 bis 2008 in %	43
Tab. A.4.4	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008	44
Tab. A.4.5	Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008	45
Tab. A.4.6	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010	46
Tab. A.4.7	Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010	47
Tab. A.4.8	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2008 in ausgewählten Wirtschaftszweigen und in der Informations- und Medienwirtschaft	48
Tab. A.4.9	Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2001, 2004 und 2008	49
Tab. A.4.10	Kennziffern zu Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2001, 2004 und 2008	50
Tab. A.4.11	Kennzahlen zur Exporttätigkeit von Unternehmen aus dem Bereich IuK-Dienstleistungen in Niedersachsen und Deutschland 2003 bis 2007	51
Tab. A.5.1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft nach Bundesländern 2010	52
Tab. A.5.2	Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft und Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft nach Bundesländern 2010 (in v. H.)	54
Tab. A.5.3	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft nach Bundesländern 2010	56
Tab. A.6.1	Betriebsgründungen in Niedersachsen 2001 bis 2007	58
Tab. A.6.2	Gründungsintensität in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007	58
Tab. A.8.1	Anteil der Hochschulabsolventen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007	59
Tab. A.8.2	Anteil der Datenverarbeitungsfachleute an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007	60

Abkürzungsverzeichnis

AFID Panel	Amtliche Firmendaten für Deutschland
BA	Bundesagentur für Arbeit
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
CeBIT	IKT-Messe in Hannover
DV	Datenverarbeitung
FuE	Forschung und Entwicklung
ICT	Information and Communication Technology
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie/-technik
IT	Informationstechnologie
IuK	Information und Kommunikation
IuM	Information und Medien
LSKN	Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
SV Wissenschaftsstatistik	Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
SVB	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung
VDI	Verband Deutscher Ingenieure
WZ	Wirtschaftszweigsystematik

1 Einleitung

Mit dieser Untersuchung stellt das NIW weitere empirische Grundlagen zur Bewertung der Situation und Entwicklung der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen im überregionalen Vergleich (Deutschland, andere Bundesländer) bereit. Sie basiert auf aktuellen Auswertungen, die das NIW für das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr erarbeitet hat und schließt zeitlich an die inzwischen rund zehn Jahre alten Vorgängerstudien aus den Jahren 2000 und 2002 an.¹ Die letzte Untersuchung endete mit Datenstand 2001 und beschrieb die dynamische Entwicklung der Informations- und Medienwirtschaft im Zuge des „new economy hype“, wobei aber die Wirkungen des 2000/2001 einsetzenden Abschwungs noch nicht abgebildet werden konnten.

Spätestens Mitte der 2000er Jahre ist deutlich geworden, dass sich IuK-Technologien weltweit wieder mit an die Spitze der Wachstumsdynamik gesetzt haben, wovon natürlich auch die Informations- und Medienwirtschaft insgesamt profitieren konnte. Dies nährte die Hoffnung, dass die Branche weiterhin zu den Teilen der Wirtschaft zählt, die mittel- und längerfristig überdurchschnittliche Wachstums- und Beschäftigungspotenziale erwarten lassen. Dabei zeichnete sich aber schnell ab, dass diese Erwartungen in hochentwickelten Volkswirtschaften wie Deutschland vor allem von verbundenen Dienstleistungen erfüllt werden konnten, da sich der schon seit Längerem zu beobachtende Trend der Produktionsverlagerung von IuK-Technik in Standorte mit Lohnkostenvorteilen (insbesondere in Asien, speziell China) im Verlauf der 2000er Jahre weiter verstärkt hat.²

Die aktuelle Analyse reicht bis zum Jahr 2010 und ermöglicht damit den Blick auf die Entwicklung der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft und deren Beschäftigungsrelevanz sowohl im Aufschwung bis 2007/2008 als auch in der Krise 2008/2009 und der schnellen Erholung in 2010. Dabei geht es vor allem um die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Informations- und Medienwirtschaft für Niedersachsen sowie deren Position im Vergleich zu Deutschland insgesamt bzw. gegenüber anderen Bundesländern. Darüber hinaus werden aktuelle Informationen zu Rahmenbedingungen und Faktoren analysiert, die die Wachstumsmöglichkeiten der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen mitbestimmen (Bildung und Ausbildung, Wissenschaft und Forschung, Unternehmensgründungen). Deren Beobachtung ist besonders relevant, als politische Weichenstellungen in diesen Bereichen vielfach erst in längerfristiger Sicht Wirkung zeigen.

Der Bericht ist wie folgt aufgebaut: In Abschnitt 2 wird kurz auf die Definition und statistische Abgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft und ihrer Teilkomponenten eingegangen. Dabei werden vor allem die unterschiedlichen Abgrenzungen bis 2007/2008 (WZ 2003) und ab 2008 (WZ 2008) erläutert.

In Abschnitt 3 werden Betriebs- und Unternehmensstrukturen und deren Entwicklung in der Informations- und Medienwirtschaft Niedersachsens im Vergleich zu Deutschland untersucht.

Abschnitt 4 setzt sich ausführlich mit der sektoralen Beschäftigtenstruktur der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft nach ihren Teilsegmenten im Vergleich zu Deutschland auseinander. Zusätzlich wird auch auf die Entwicklung wichtiger industrieller Kennziffern (Umsatz, Produktion und Beschäftigung, Auslandsumsatz und Exportquote) eingegangen.

In Abschnitt 5 wird die niedersächsische Position und Entwicklung im Vergleich zu den anderen deutschen Bundesländern auf Basis der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in der Informations- und Medienwirtschaft und ihren Teilsegmenten analysiert.

¹ Vgl. Legler, Schasse, Schmidt u. a. (2000); Krawczyk, Legler, Schasse (2002).

² Vgl. OECD (2010); Gehrke, Krawczyk, Schasse (2010).

Abschnitt 6 untersucht das Gründungsgeschehen, Abschnitt 7 analysiert die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft im Vergleich zu Deutschland und wirft zudem einen Blick auf öffentliche Forschung in relevanten Forschungsbereichen an den niedersächsischen Hochschulen.

In Abschnitt 8 wird der Frage nachgegangen, welche spezifischen, insbesondere akademischen Qualifikationen in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft zum Einsatz kommen und in welchem Umfang hier für den notwendigen Fachkräftenachwuchs (über die Ausbildung an Hochschulen, in betrieblichen Ausbildungsberufen) vorgesorgt wird.

Abschnitt 9 liefert eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse.

2 Definition und statistische Abgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft

Um eine weitgehende Vergleichbarkeit der Ergebnisse dieser Untersuchung mit denen der inzwischen rund zehn Jahre zurückliegenden Vorgängerstudien zu gewährleisten, werden hier – soweit möglich – die gleichen Definitionen und Abgrenzungen zugrunde gelegt.³ Es war ausdrücklicher Wunsch des damaligen Auftraggebers, nicht allein den klassischen Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft (IuK) zu untersuchen, sondern auch die Medienwirtschaft als den zentralen Inhalte-Produzenten (Stichwort „Content“) einzubeziehen. Die Informations- und Medienwirtschaft wird dabei unterteilt in die Bereiche „Informations- und Kommunikationstechnik“, „Informations- und Kommunikationsdienstleistungen“, „Telekommunikationsdienste“ und „Inhalte-Produzenten“. Die ersten drei Bereiche werden gemeinsam auch als „Information and Communication Technology Sector (ICT)“ bzw. IKT-Sektor bezeichnet.

Die verschiedenen Ansätze zur Abgrenzung der Informations- und Medien- bzw. Kommunikationswirtschaft gehen je nach Untersuchungsziel entweder von der Definition bestimmter Technologien oder Güter (funktionelle Abgrenzung) oder von der Zusammenfassung bestimmter Betriebe, Unternehmen oder Wirtschaftszweige (institutionelle Abgrenzung) aus. Allen gemeinsam ist das Problem geeigneter und allgemein anzuwendender Zuordnungsvorschriften, die eine eindeutige Klassifikation erlauben. Diese gibt es bisher nicht. Das Ausmaß an IuK-Technologien, das einzelne Güter beinhalten, sowie der Informationsgehalt von Gütern oder die Verwendbarkeit von Waren oder Dienstleistungen für Zwecke der Information und Kommunikation erweisen sich dabei als wenig geeignet, weil sie praktisch nicht operationalisierbar sind.⁴ Wirtschaftsstatistisch fundierte Aussagen zur Struktur und Entwicklung der Informations- und Medienwirtschaft auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene beruhen deshalb auf Abgrenzungen in Form enumerativer Zusammenstellungen von Produkten oder Wirtschaftszweigen. Die hier bis Datenstand 2007, z. T. auch noch 2008, verwendete institutionelle Abgrenzung (Übersicht 2.1) erfolgte auf der Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgaben 1993 und 2003 (WZ 1993 bzw. WZ 2003). Ihre Ableitung ist in den Vorgängerstudien ausführlich beschrieben worden.⁵

Ab 2008 haben sich die statistischen Konventionen in Deutschland und im internationalen Raum verändert, was es notwendig gemacht hat, auch die wirtschaftsstatistische Abgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft anzupassen. Dabei konnten aufgrund der großen Unterschiede zwischen den Klassifikationen der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2003 nach WZ 2003 und Ausgabe 2008 auf Basis von WZ 2008) keine einfache „Umschlüsselung“ und Fortführung der einzelnen Zeitreihen vorgenommen werden. Gerade in den IKT-relevanten Wirtschaftszweigen haben z. T. erhebliche Veränderungen – v. a. bei IuK-Dienstleistungen – stattgefunden, die u. a. auch mit Verschiebungen in der Zuordnung von Betrieben zu güterproduzierenden Bereichen bzw. zum Dienstleistungsgewerbe verbunden waren.

Aus diesem Grund wird deshalb zur Untersuchung der aktuellen Entwicklung der Informations- und Medienwirtschaft auf eine jüngst von der OECD veröffentlichte Abgrenzung⁶ zurückgegriffen, die sowohl den IuK- als auch den Content-Bereich umfasst und damit inhaltlich genau denjenigen Wirtschaftsbereich beschreibt, der schon Gegenstand der NIW-Abgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft war (Übersicht 2.2). Die Erstellung der neuen Abgrenzung durch Gremien der OECD

³ Für eine ausführliche Auseinandersetzung mit verschiedenen früheren Abgrenzungen dieser Querschnittsbranche siehe Legler, Schasse, Schmidt u. a. (2000) sowie Krawczyk, Legler, Schasse (2002).

⁴ Krawczyk, Legler, Schasse (2002).

⁵ Vgl. Legler, Schasse, Schmidt u. a. (2000), S. 7ff, sowie Krawczyk, Legler, Schasse (2002), S. 6ff.

⁶ Vgl. OECD (2009).

Übersicht 2.1 Die Informations- und Medienwirtschaft in institutioneller Abgrenzung nach der Systematik der Wirtschaftszweige 2003 (gültig bis 2008)

WZ 03	Bezeichnung
A.	Informations- und Kommunikationstechnik
30.0	Herst. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
32.1	Herstellung von elektronischen Bauelementen
32.2	Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen
32.3	Herstellung von Rundfunk-, Fernseh-, Phono- und videotecnischen Geräten
33.40.3	<i>Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten</i>
72.5	Instandhaltung u. Reparatur v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtung.
24.65	<i>Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern</i>
22.3	Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen
72.1	Hardwareberatung
72.2	Softwareberatung und Softwareentwicklung
72.20.1	Softwareberatung
72.20.2	Softwareentwicklung
72.3	Datenverarbeitungsdienste
72.4	Datenbanken
72.6	Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten
C.	Telekommunikationsdienste
64.2	Fernmeldedienste
D.	Inhalte-Produzenten
22.1	Verlagsgewerbe
22.11.1	Buchverlage (ohne Adressverlage)
22.11.2	Adressbuchverlage
22.11.3	Musikverlage
22.12	Zeitungsverlage
22.13.1	Verlag von Fachzeitschriften
22.13.2	Verlag von allgemeinen Zeitschriften
22.13.3	Verlag von sonstigen Zeitschriften
22.14	Verlage von bespielten Tonträgern
22.15	Sonstiges Verlagsgewerbe
74.4	Werbung
74.40.1	Werbegestaltung
74.40.2	Werbemittelverbreitung u. Werbemittlung
74.81	<i>Fotografisches Gewerbe und fotografische Laboratorien</i>
92.1	Film- u. Videoherst., -verleih und -vertrieb, Filmtheater
92.11	Film- und Videofilmherstellung
92.12	Filmverleih und Videoprogrammanbieter
92.13	Filmtheater
92.2	Hörfunk- u. Fernsehanstalten, Herst. v. Hörfunk- u. Fernsehprogrammen
92.32.4	<i>Tonstudios</i>
92.32.5	<i>Technische Hilfsdienste für kulturelle und unterhaltende Leistungen</i>
92.4	Korrespondenz- und Nachrichtenbüros, selbstständige Journalisten
E.	Handel
-	-

Quelle: Krawczyk, Legler, Schasse (2002): Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2002, Übersicht 1, S. 8 (kursiv: nur in wenigen Statistiken ausgewiesen, deshalb in der Regel nicht miterfasst).

Übersicht 2.2 Die Informations- und Medienwirtschaft in institutioneller Abgrenzung nach der Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (gültig ab 2008)

WZ 08	Bezeichnung
A.	Informations- und Kommunikationstechnik
26.1	H. v. elektronischen Bauelementen und Leiterplatten
26.2	H. v. DV- Geräten u. peripheren Geräten
26.3	H. v. Gerät und Einricht. d. Telekommunikationstechnik
26.4	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik
26.8	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen
62.0	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
62.01	Programmierungstätigkeiten
62.02	Erbringung von Beratungsleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie
62.09	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen der Informationstechnologie
63.1	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale
63.11	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten
63.12	Webportale
95.1	Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten
95.11	Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
95.12	Reparatur von Telekommunikationsgeräten
C.	Telekommunikationsdienste
61.1	Leitungsgebundene Telekommunikation
61.2	Drahtlose Telekommunikation
61.3	Satellitentelekommunikation
61.9	Sonstige Telekommunikation
D.	Inhalte-Produzenten
58.1	Verlegen von Büchern und Zeitschriften; sonstiges Verlagswesen (ohne Software)
58.11	Verlegen von Büchern
58.12	Verlegen von Adressbüchern und Verzeichnissen
58.13	Verlegen von Zeitungen
58.19	Sonstiges Verlagswesen (ohne Software)
58.2	Verlegen von Software
59.1	Herstellung von Filmen und Fernsehprogrammen, deren Verleih und Vertrieb; Kinos
59.11	Herstellung von Filmen, Videofilmen und Fernsehprogrammen
59.12	Nachbearbeitung und sonstige Filmtechnik
59.13	Filmverleih und -vertrieb (ohne Videotheken)
59.14	Kinos
59.2	Tonstudios; Herstellung von Hörfunkbeiträgen; Verlegen von bespielten Tonträgern und Musikalien
60.1	Hörfunkveranstalter
60.2	Fernsehveranstalter
63.9	Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen
63.91	Korrespondenz- und Nachrichtenbüros
63.99	Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen a. n. g.
E.	Handel
46.5	Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik
46.51	Großhandel mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Geräten und Software
46.52	Großhandel mit elektronischen Bauteilen und Telekommunikationsgeräten

Quelle: OECD (2009): Guide to measuring the information society, 2009. – Zusammenstellung des NIW.

hat eine allgemeine internationale Akzeptanz zur Folge, was wiederum erhebliche Erleichterungen für die internationale Vergleichbarkeit solcher Studien bewirkt.

Unterschiede zwischen der „alten“ und „neuen“ Abgrenzung beziehen sich zunächst auf die Einbeziehung des Großhandels mit IuK-Technik, der in der „alten“ Abgrenzung nicht enthalten war. Auch wenn eine hohe Übereinstimmung in den Bezeichnungen der Wirtschaftszweige besteht, unterscheiden sich diese hinsichtlich der hier nicht dokumentierten Untergruppen (WZ-4- und 5-Steller) und der damit erfassten Betriebe z. T. doch sehr deutlich. Auch haben die Statistischen Ämter die Umstellung dazu genutzt, eine generelle Revision der WZ-Zuordnung der einzelnen Betriebe vorzunehmen, weshalb auch dort, wo namentliche Identität der Bezeichnungen besteht, keine faktische Identität der erfassten Betriebe gegeben ist. Die Unterteilung in zwei Untersuchungszeiträume ist aus diesen methodischen Gründen unvermeidbar.

An dieser Stelle muss noch einmal betont werden, dass die Druckindustrie in dieser Abgrenzung nicht zur Informations- und Medienwirtschaft gezählt wird. Sie wird in erster Linie als komplementärer Bereich betrachtet und wird deshalb weder in der „alten“ noch in der „neuen“ Abgrenzung berücksichtigt – auch wenn es eine ganze Reihe von Studien zur „Medienwirtschaft“ gibt, welche die Druckindustrie explizit einschließen: „Inhalte-Produktion“ findet nach der hier gewählten Abgrenzung im Verlagsgewerbe statt.

In den verwendeten Datenquellen ist die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation meist im Jahr 2008 erfolgt (Übersicht 2.3). Zum Teil liegen für dieses Jahr sowohl Angaben nach der „alten“ WZ 2003 als auch nach der „neuen“ WZ 2008 vor, so dass Analysen jeweils für den Zeitraum vor bzw. bis 2008 und für die Jahre ab 2008 (häufig bis 2010) erfolgen können.

Übersicht 2.3 Verwendete Datenquellen nach WZ-Klassifikation

	WZ 2003	WZ 2008
Unternehmensregister	-	2007 und 2008
Umsatzsteuerstatistik	2000 bis 2008	-
Beschäftigtenstatistik (SVB)	2001 bis 2008	2008 und 2010
Industriestatistik (Produktion)	2001 bis 2008	2008 und 2010
Gewerbeanzeigenstatistik	2001 bis 2007	2008 und 2010
Dienstleistungstatistik (AFID Panel)	2003 bis 2007	-

Quelle: Zusammenstellung des NIW.

Der Vollständigkeit halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass die Querschnittsbranche „Informations- und Medienwirtschaft“ ihrerseits wiederum Schnittmengen mit der Querschnittsbranche „Kultur- und Kreativwirtschaft“ aufweist, in der in jüngerer Zeit auch die Contentproduktion stärkere Berücksichtigung findet.⁷

⁷ Vgl. zur Abgrenzung CBC, KWF, Prognos (2009) und für Niedersachsen NIW, ICG (2007).

3 Betriebe und Unternehmen

In Niedersachsen gibt es laut amtlichem Unternehmensregister knapp 9.900 Betriebe, deren Wirtschaftszweig zur Informations- und Medienwirtschaft zählt (Tab. 3.1). Mehr als die Hälfte der Betriebe finden sich im Bereich der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen. Inhalte-Produzenten aus der Medienwirtschaft stellen mehr als ein Drittel der Betriebe, während Telekommunikationsdienstleister (5 %), IuK-Technik (4 %) und Großhandel mit Geräten der IuK-Technik (3 %) weniger häufig sind. Abgesehen von einer etwas geringeren Anzahl weicht die Struktur auf der Ebene von Unternehmen⁸ hiervon nur geringfügig ab (Tab. 3.2).

Tab. 3.1 Betriebe der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008

WZ 08 Bezeichnung	Betriebe absolut	Anteil in %		Durchschnittliche Betriebsgröße*	
		an IuM gesamt	an Deutsch- land	Nieder- sachsen	Deutsch- land
A. Informations- und Kommunikationstechnik	430	4,4	5,7	22,3	20,7
261 H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	124	1,3	5,1	17,1	32,6
262 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	173	1,8	6,1	5,9	7,7
263 H. v. Gerät. u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	112	1,1	6,0	20,5	20,4
264 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	14	0,1	6,8	290,5	78,2
268 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	7	0,1	3,3	11,9	4,6
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	5.213	52,8	6,6	4,6	5,4
620 Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	4.751	48,2	6,7	4,7	5,6
631 DV, Hosting u. verbundene Tätigkeiten; Webportale	322	3,3	5,9	3,6	2,8
951 Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	140	1,4	6,7	3,3	5,2
C. Telekommunikationsdienste	518	5,3	7,8	12,6	15,0
611 Leitungsgebundene Telekommunikation	149	1,5	5,5	24,6	15,5
612 Drahtlose Telekommunikation	132	1,3	18,8	8,2	26,4
613 Satellitentelekommunikation	4	0,0	8,3	7,3	12,2
619 Sonstige Telekommunikation	233	2,4	7,5	7,5	11,9
D. Inhalte-Produzenten	3.394	34,4	6,0	4,8	5,3
581 Verlegen v. Büchern u. Zeitschriften; sonst. Verlagswesen	821	8,3	8,0	11,5	12,3
582 Verlegen von Software	80	0,8	11,6	6,4	7,4
591 H. v. Filmen u. TV-Progr., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	372	3,8	3,9	2,8	3,7
592 Tonstudios; H. v. Hörfunkbeiträgen; Verlegen von besp. Tonträgern	122	1,2	5,2	1,4	1,9
601 Hörfunkveranstalter	36	0,4	4,8	24,4	57,3
602 Fernsehveranstalter	17	0,2	8,9	15,9	76,9
639 Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	1.946	19,7	6,0	2,0	2,2
465 Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	309	3,1	6,4	17,4	16,0
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	9.864	100,0	6,4	6,2	6,9
Gesamtwirtschaft	327.958		8,6	6,8	6,7

*) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Unternehmensregister je Betrieb.

Quelle: Unternehmensregister, Angaben des Statistischen Bundesamtes und des LSKN. – Berechnungen des NIW.

Unabhängig davon, ob man das Betriebs- oder das Unternehmenskonzept anwendet, weist Niedersachsen rund ein Viertel weniger Betriebe bzw. Unternehmen der Informations- und Medienwirtschaft auf als dies nach dem gesamtwirtschaftlichen Gewicht des Landes zu erwarten wäre (Tab. 3.1 und Tab. 3.2): Nur 6,4 % aller Betriebe der Informations- und Medienwirtschaft stammen aus Niedersachsen, bezogen auf alle Betriebe sind es aber 8,6 %. Dieses Gesamtbild ändert sich auch

⁸ Unternehmen können ein oder mehrere Betriebe umfassen. Nach dem Betriebskonzept werden alle in Niedersachsen ansässigen Betriebe gezählt, unabhängig davon, ob sie zu einem niedersächsischen oder nichtniedersächsischen Unternehmen zählen. Entsprechendes gilt für die dort Beschäftigten. Nach dem Unternehmenskonzept werden alle Unternehmen mit Hauptsitz in Niedersachsen gezählt, unabhängig davon wie viele Betriebe sie umfassen und wo diese angesiedelt sind. Die Beschäftigten der niedersächsischen Unternehmen können demnach auch in Betrieben außerhalb des Landes tätig sein, wenn die Betriebe zum niedersächsischen Unternehmen zählen. Für Regionalanalysen wie hier ist das Betriebskonzept vorzuziehen, weil die regionale Zuordnung der ökonomischen Potenziale so weitaus exakter erfolgt.

dann nicht, wenn man einzelne Wirtschaftszweige betrachtet. Nur im Bereich der Telekommunikationsdienstleistungen erreicht Niedersachsen einen sonst vergleichbaren Betriebs- bzw. Unternehmensbesatz. Am größten ist der Unterschied im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik, wo nur 5,6 % aller deutschen Betriebe in Niedersachsen ansässig sind.

Tab. 3.2 Unternehmen der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008

WZ 08 Bezeichnung	Unter- nehmen absolut	Anteil in %		Durchschnittliche Unternehmensgröße*	
		an IuM gesamt	an Deutsch- land	Nieder- sachsen	Deutsch- land
A. Informations- und Kommunikationstechnik	418	4,5	5,6	19,8	20,5
261 H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	121	1,3	4,9	19,6	33,6
262 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	173	1,9	6,2	6,2	8,5
263 H. v. Gerät. u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	104	1,1	6,1	14,1	17,7
264 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	13	0,1	5,1	252,6	58,6
268 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	7	0,1	3,3	11,9	3,2
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	5.074	54,4	6,4	4,3	5,6
620 Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	4.617	49,5	6,3	4,3	5,8
631 DV, Hosting u. verbundene Tätigkeiten; Webportale	323	3,5	7,2	4,8	4,0
951 Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	134	1,4	6,7	2,8	5,5
C. Telekommunikationsdienste	290	3,1	9,0	10,7	39,8
611 Leitungsgebundene Telekommunikation	43	0,5	8,2	54,1	104,6
612 Drahtlose Telekommunikation	125	1,3	20,3	0,4	49,7
613 Satellitentelekommunikation	4	0,0	10,3	7,3	11,9
619 Sonstige Telekommunikation	118	1,3	5,8	5,9	20,8
D. Inhalte-Produzenten	3.248	34,8	6,0	4,4	5,3
581 Verlegen v. Büchern u. Zeitschriften; sonst. Verlagswesen	754	8,1	8,0	13,1	13,8
582 Verlegen von Software	80	0,9	7,2	3,9	5,7
591 H. v. Filmen u. TV-Progr., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	345	3,7	3,7	2,7	3,6
592 Tonstudios; H. v. Hörfunkbeiträgen; Verlegen von besp. Tonträgern	119	1,3	5,0	1,0	1,7
601 Hörfunkveranstalter	18	0,2	3,4	13,0	62,4
602 Fernsehveranstalter	13	0,1	6,5	9,3	134,4
639 Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	1.919	20,6	6,2	1,4	1,8
465 Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	296	3,2	6,6	23,2	22,0
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	9.326	100,0	6,3	5,8	7,5
Gesamtwirtschaft	306.079		8,4	7,0	7,0

*) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Unternehmensregister je Unternehmen.

Quelle: Unternehmensregister, Angaben des Statistischen Bundesamtes und des LSKN. – Berechnungen des NIW.

Betrachtet man zusätzlich die Größe der Betriebe bzw. Unternehmen so wird deutlich, dass es in Niedersachsen nicht nur vergleichsweise wenige Einheiten gibt, sondern diese vielfach auch noch – gemessen an den dort Beschäftigten – relativ klein sind. Neben dem Großhandel mit Geräten der IuK-Technik übersteigt die durchschnittliche Betriebsgröße lediglich in der Produktion von IuK-Technik den Bundesdurchschnitt, allerdings auch nur aufgrund weniger großer Hersteller von Geräten der Unterhaltungselektronik. Einen Sonderfall bilden die Telekommunikationsdienstleister, wo Betriebs- und Unternehmensbetrachtung zu verschiedenen Ergebnissen führen. Hauptgrund hierfür ist die Deutsche Telekom mit einer Vielzahl von Betriebsstätten, auch in Niedersachsen, und Unternehmenssitz in Nordrhein-Westfalen.

Relativ wenige und zudem vielfach kleine Betriebe schränken das ökonomische Potenzial der Informations- und Medienwirtschaft zunächst einmal ein. Niedersachsen ist hier eher kleinbetrieblich und mittelständisch geprägt. Insbesondere große IuK-Dienstleister, Telekommunikationsunternehmen und Verlage haben ihre Stammsitze in anderen Bundesländern und sind in Niedersachsen vor allem unter dem Gesichtspunkt der regionalen und lokalen Versorgung präsent. Überregionales norddeutsches Zentrum der Informations- und Medienwirtschaft ist Hamburg (vgl. Abschnitt 5).

4 Sektorstruktur in Niedersachsen

4.1 Umsatzstrukturen

Nach wie vor stellt die Umsatzsteuerstatistik die einzige amtliche Statistik dar, die Angaben zu Unternehmensumsätzen in tiefer Wirtschaftszweiggliederung in Industrie und Dienstleistungen vergleichbar auch auf der Ebene der Bundesländer bereitstellt. Erhebliche Nachteile ergeben sich dabei aber aus der Anwendung des Unternehmenskonzepts, das die Aussagefähigkeit von regionalen Vergleichen erheblich einschränkt, weil alle Umsätze am Hauptsitz des Unternehmens erfasst werden (vgl. Abschnitt 3). Das Beispiel der Deutschen Telekom, die den Telekommunikationsmarkt immer noch stark prägt, und deren deutschlandweite Umsätze allein dem Bundesland Nordrhein-Westfalen gutgeschrieben werden, sei hier als Beispiel genannt. Daten sind zudem derzeit nur bis zum Jahr 2008 verfügbar und auch nur nach der „alten“ Wirtschaftszweigsystematik der WZ 2003. Eine direkte Vergleichbarkeit mit anderen Statistiken (Unternehmensregister, Industriestatistik, Dienstleistungsstatistik) ist nur eingeschränkt gegeben.

Der Anteil der Informations- und Medienwirtschaft an den gesamten in der niedersächsischen Wirtschaft erzielten Umsätzen⁹ liegt deutlich unter dem Durchschnitt aller deutschen Länder (Abb. 4.1). Dies trifft auch für die einzelnen Bereiche zu. Dabei ist der extrem geringe Umsatzanteil der Telekommunikationsdienste in Niedersachsen der beschriebenen regionalen Verzerrung aufgrund der Erfassung der Umsätze auf der Unternehmensebene geschuldet. Während IuK-Dienstleistungen und Inhalte-Produzenten in Niedersachsen noch deutliche Umsatzbeiträge liefern, liegen Produzenten von IuK-Technik hier doch deutlich zurück.

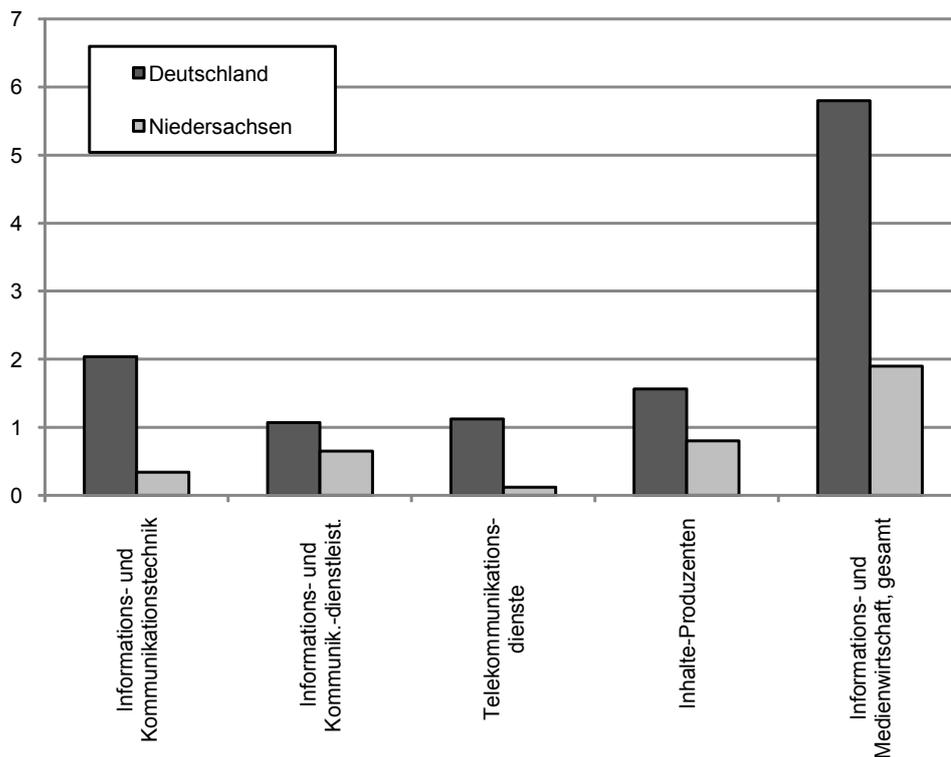
Gemessen an den Umsätzen der Unternehmen, zählt die Informations- und Medienwirtschaft nicht zu den niedersächsischen Spezialitäten. Neben der insgesamt geringeren Ausstattung mit Unternehmen (Abschnitt 3) ist vor allem das weitgehende Fehlen umsatzstarker Großunternehmen (vgl. Tab. A.4.1 im Anhang) hierfür verantwortlich. Im Durchschnitt liegen die Umsätze je steuerpflichtigem Unternehmen in Niedersachsen bei weniger als der Hälfte des Bundesdurchschnitts. Nur in wenigen Wirtschaftszweigen erreicht der durchschnittliche Unternehmensumsatz das Bundesniveau. Niedersachsens Informations- und Medienwirtschaft wird in weit überdurchschnittlichem Maß von kleinen und mittleren Unternehmen geprägt.

An dieser Position hat sich im Zeitraum 2000 bis 2008 grundsätzlich nur wenig geändert (vgl. Tab. A.4.2). Der Anteil Niedersachsens an allen Umsätzen der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland lag 2008 mit 2,9 % fast auf dem gleichen Level wie im Jahr 2000. Damit erreicht Niedersachsen hier einen Anteil der lediglich 33 % dessen entspricht, was gesamtwirtschaftlich erzielt wird.¹⁰ Auch wenn man die Verzerrung durch den Bereich der Telekommunikationsdienste berücksichtigt, ändert dies nichts an den grundsätzlichen Spezialisierungsnachteilen, die sich im konjunkturellen Abschwung in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts sogar noch leicht verstärkt haben – vor allem aufgrund der Umsatzentwicklung im Bereich der IuK-Technik.

⁹ Nur steuerbare Umsätze (1) mit Lieferungen und Leistungen, die ein Unternehmen im Inland gegen Entgelt im Rahmen seines Unternehmens ausführt, (2) aus Eigenverbrauch im Inland und (3) mit Lieferungen und sonstigen Leistungen, die Körperschaften und Personenvereinigungen u. dgl. unentgeltlich an ihre Anteilseigner, Gesellschafter, Mitglieder, Teilhaber usw. ausführen; ohne innergemeinschaftlichen Erwerb und ohne Einfuhren aus Ländern außerhalb der EU (vgl. § 1 Abs. 1 UStG; LSKN, Statistische Berichte Niedersachsen, L IV 1.1 – j/2008, Umsätze und ihre Besteuerung 2008, Hannover).

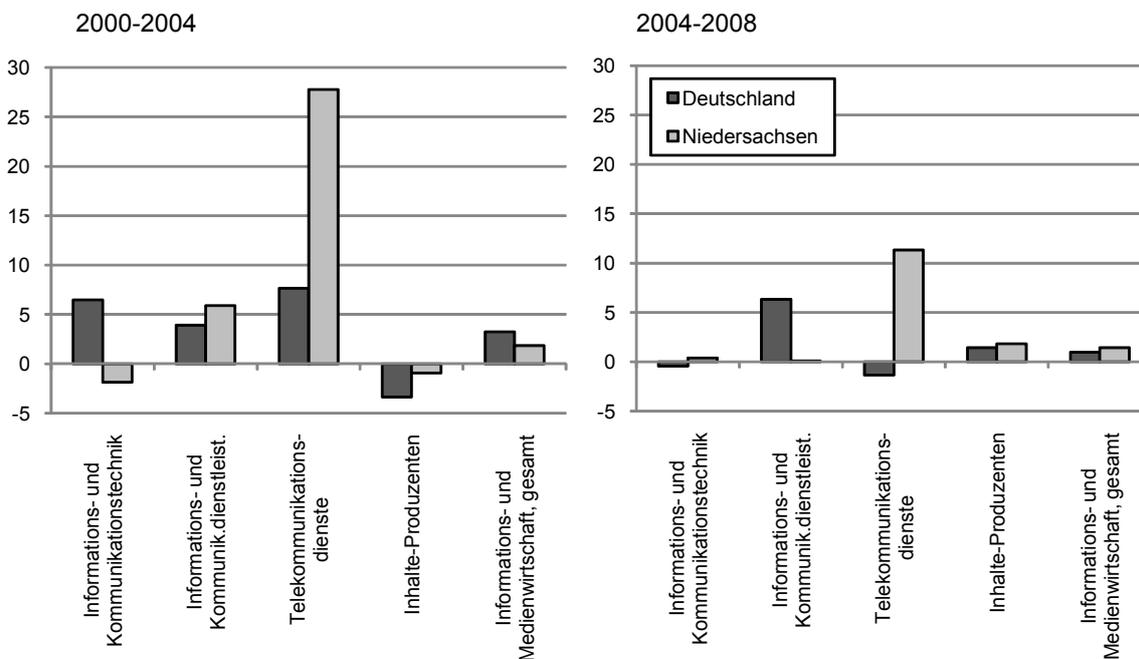
¹⁰ Diese Spezialisierungskennziffer errechnet sich als Quotient des Anteils Niedersachsens an der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und des Anteils Niedersachsens an der deutschen Wirtschaft insgesamt. Ein Wert von 100 sagt aus, dass der Wirtschaftszweig in Niedersachsen genauso stark vertreten ist wie in Deutschland insgesamt, Werte kleiner als 100 kennzeichnen Spezialisierungsnachteile und Werte größer als 100 Spezialisierungsvorteile.

Abb. 4.1 Anteil der Informations- und Medienwirtschaft an allen steuerpflichtigen Umsätzen 2008 (in %)



Quelle: Umsatzsteuerstatistik 2008. – Statistisches Bundesamt, LSKN. – Berechnungen des NIW.

Abb. 4.2 Durchschnittliche jährliche Veränderung der Umsätze in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen und Deutschland 2000 bis 2004 und 2004 bis 2008 in %



Quelle: Statistisches Bundesamt, LSKN. – Berechnungen des NIW.

Deutlich stärker als im Bundesdurchschnitt haben in Niedersachsen allein die Umsätze in dem sehr kleinen Segment der Telekommunikationsunternehmen zugelegt (Abb. 4.2 und Tab. A.4.3). Auch die Umsätze der Inhalte-Produzenten haben sich in beiden Teilperioden günstiger entwickelt. Dagegen hat Niedersachsen zwischen 2000 und 2004 im Bereich der IuK-Technik und von 2004 bis 2008 bei den IuK-Dienstleistern an Boden verloren. Insgesamt sind die Umsätze der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft in der zweiten Teilperiode sogar geringfügig stärker gestiegen als im Bundesdurchschnitt. Allerdings gilt es festzuhalten, dass die Informations- und Medienwirtschaft im allgemeinen Wirtschaftsaufschwung von 2004 bis 2008 weder in Niedersachsen noch in Deutschland insgesamt mit der gesamtwirtschaftlichen Umsatzentwicklung mitgehalten hat: Gemessen an diesem Indikator zählt die Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland in dieser Zeit nicht zu den Wachstumsträgern.

4.2 Beschäftigtenstruktur und -entwicklung in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen

Anders als die Analyse der Umsatzstrukturen (Abschnitt 4.1) basieren die folgenden Auswertungen auf Daten von Betrieben, die eine sehr viel genauere regionale Zuordnung erlauben als die Unternehmensangaben zu den Umsätzen. Aufgrund der Umstellung der Wirtschaftszweiggliederung der amtlichen Statistik (vgl. Abschnitt 2) erfolgt die Analyse zweigeteilt für die Zeiträume 2001 bis 2008 und 2008 bis 2010.¹¹ Weiter gilt es zu beachten, dass die hier betrachteten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nicht alle Erwerbstätigen umfassen, denn Beamte, Selbstständige und ausschließlich geringfügig entlohnte Beschäftigte bleiben dabei unberücksichtigt.¹²

Bis zum Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise hat sich die Beschäftigung in niedersächsischen Betrieben der Informations- und Medienwirtschaft vor allem in den Jahren 2004 bis 2008 besser entwickelt als in der Gesamtwirtschaft (vgl. Abb. 4.3, Tab. A.4.4 und A.4.5 im Anhang). Im Jahr 2008 wies die Branche gut 66.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte auf, das waren genauso viele wie schon 2001, dem Jahr mit dem Beschäftigungsmaximum nach dem sogenannten „new economy hype“. Der Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Niedersachsen ist mit 2,7 % konstant geblieben. Nach der schwachen Entwicklung im konjunkturellen Abschwung nach 2001 konnte die Informations- und Medienwirtschaft erst mit Verspätung von der konjunkturellen Erholung profitieren; demzufolge wurde die Beschäftigung in der Branche erst ab 2004/2005 wieder deutlich ausgeweitet. Dabei war ein merklicher Strukturwandel innerhalb der Branche zu erkennen, denn während IuK-Technik (deutlich) und Inhalte-Produzenten an Boden verloren haben, sind die Beschäftigtenzahlen bei IuK-Dienstleistern und – auf niedrigerem Niveau – auch bei Telekommunikationsdienstleistern überproportional gestiegen.

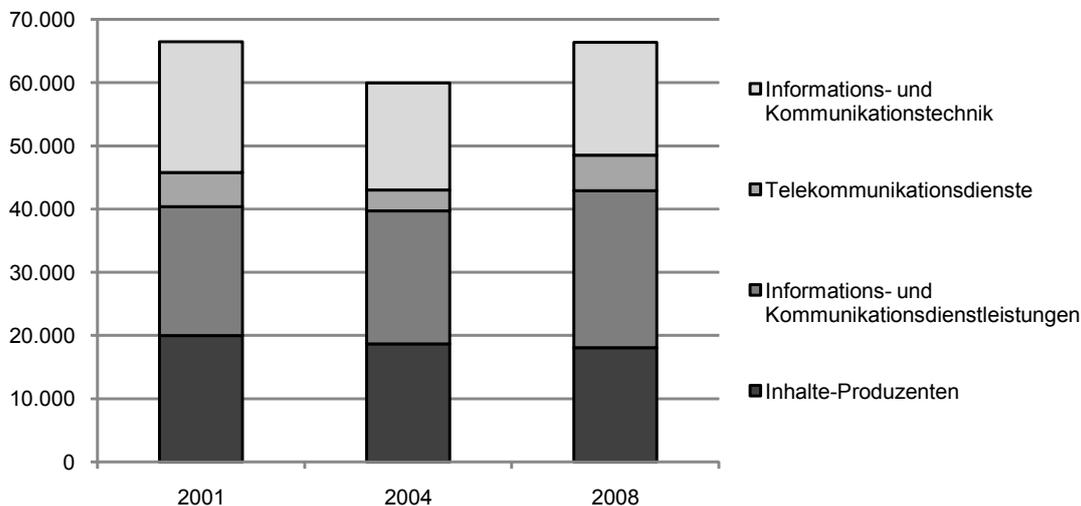
Im Vergleich zu Deutschland insgesamt bestätigen auch die Beschäftigtenzahlen das vergleichsweise geringe Gewicht der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft: Nur in wenigen Wirtschaftszweigen übersteigt der Beschäftigtenanteil Niedersachsens den durchschnittlichen Landesanteil von 8,8 % an allen Beschäftigten in Deutschland (vgl. Tab. A.4.5). Insgesamt aber hat das Land in dieser Zeit in etwa die bundesdurchschnittliche Entwicklung mitgemacht: Im Jahr 2008 lag der Anteil Niedersachsens an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft genauso bei 5,9 % wie schon im Jahr 2001. Dabei ist der interne Strukturwandel von der IuK-Technik hin zu IuK-Dienstleistungen in etwa im gleichen Maße vorange-

¹¹ Für das Jahr 2008 liegen nach der Beschäftigtenstatistik sowohl Daten in der alten (WZ 2003) als auch in der nunmehr gültigen Wirtschaftszweigklassifikation (WZ 2008) vor.

¹² Nach den letzten vorliegenden Schätzungen für die Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen aus dem Jahr 2002 machten die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in etwa 80 % aller Erwerbstätigen der Branche aus. Vgl. Krawczyk, Legler, Schasse (2002), S. 37ff.

schritten wie im Bundesdurchschnitt. Die Anteile Niedersachsens an allen Beschäftigten in Deutschland haben sich in den Hauptbereichen der Informations- und Medienwirtschaft von 2001 bis 2008 kaum verändert.

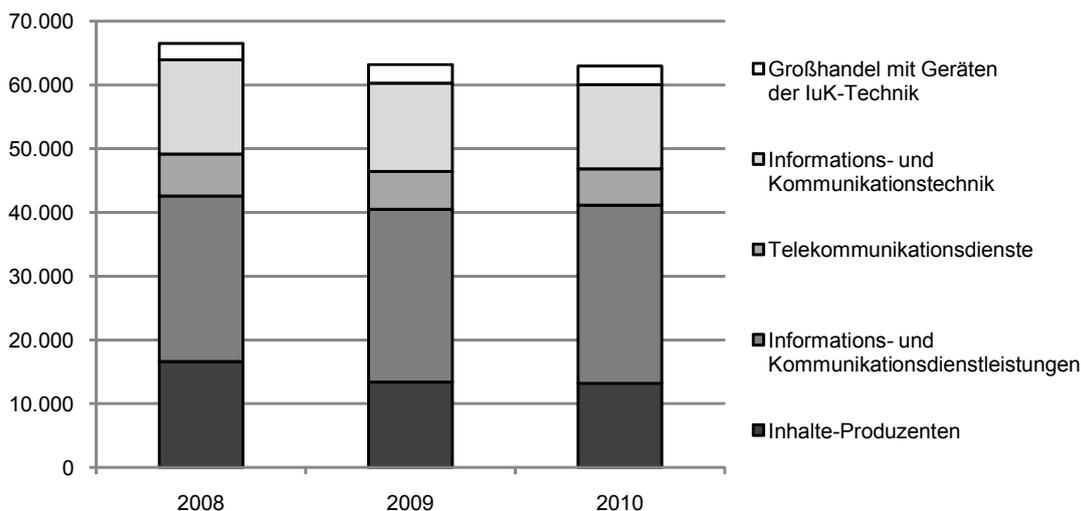
Abb. 4.3 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008 (Abgrenzung nach WZ 2003)



Quelle: Beschäftigtenstatistik, Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Auch nach der statistischen Neuabgrenzung der Informations- und Medienwirtschaft ab 2008 bleiben deren grundlegende Strukturmerkmale im Wesentlichen bestehen (vgl. Abb. 4.4 und Tab. A.4.6 und A.4.7 im Anhang). Dies betrifft die Größenordnung, ihre gesamtwirtschaftliche Bedeutung für Niedersachsen und Niedersachsens Position im Vergleich zum übrigen Bundesgebiet. Auch der allgemeine Trend hin zu IuK-Dienstleistungen ist trotz Krisenjahr 2009 ungebrochen.

Abb. 4.4 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010 (Abgrenzung nach WZ 2008)



Quelle: Beschäftigtenstatistik, Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Insgesamt hat die Beschäftigung in der Informations- und Medienwirtschaft überdurchschnittlich unter der Finanz- und Wirtschaftskrise gelitten (Tab. A.4.7). Während die Gesamtbeschäftigung stagnierte, gab es in den Wirtschaftszweigen der Informations- und Medienwirtschaft 2009 deutliche Beschäftigungsverluste, die in Niedersachsen (-5,0 %) sogar mehr als doppelt so hoch ausge-

fallen sind wie in Deutschland insgesamt (-2,2 %). Trotz gesamtwirtschaftlicher Erholung ging die Zahl der Beschäftigten in 2010 weiter zurück, in Niedersachsen allerdings weniger (-0,4 %) als in ganz Deutschland (-2,2 %). Gerade in den Bereichen IuK-Technik und Telekommunikationsdienste ging die Beschäftigung weiter um mehr als 4 % zurück. Dabei hat Niedersachsen noch vergleichsweise gut abgeschnitten, denn in Deutschland war der Rückgang mit -9 % bzw. -10 % doppelt so groß. Allein die IuK-Dienstleistungen blieben von dieser Entwicklung verschont. Hier ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch 2009 und 2010 weiter gestiegen.

Im Vergleich zu anderen Branchen in Niedersachsen zählt die Informations- und Medienwirtschaft nicht zu den niedersächsischen Spezialitäten (Tab. 4.1¹³). Sie ist hinsichtlich der Größenordnung mit einem Beschäftigtenanteil von 2,6 % (2010) zwischen Maschinenbau (2,2 %) und Finanzdienstleistungssektor (3,1 %) einzuordnen. Im Vergleich zum Bundesgebiet sind vor allem der Automobilbau (4,7 %), das Ernährungsgewerbe (3,3 %) und der Handel (23,1 %) in Niedersachsen überproportional vertreten. Gemessen an deren Entwicklung hat die niedersächsische Informations- und Medienwirtschaft im Krisenjahr 2009 gegenüber diesen Branchen überproportional Beschäftigung abgebaut.

Tab. 4.1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2010 in ausgewählten Wirtschaftszweigen und in der Informations- und Medienwirtschaft

WZ 2008 Bezeichnung	Beschäftigte		Anteil an D. in %	Jahresdurchschnittliche Veränderung			
	Niedersachsen			Niedersachsen		Deutschland	
	absolut	in %	2008- 2009	2009- 2010	2008- 2009	2009- 2010	
C Verarbeitendes Gewerbe	552.522	22,5	8,8	-1,6	-1,5	-2,4	-1,8
darunter:							
10-12 Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	81.977	3,3	12,6	0,4	-0,1	0,3	0,3
18 Druckgewerbe	14.137	0,6	8,7	-7,5	-1,6	-4,2	-4,4
24, 25 Metallerzeugung u.-bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	72.200	2,9	6,9	-2,5	-1,1	-4,6	-2,3
265-267 H. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten, Optik	7.585	0,3	4,1	-3,7	-5,9	-1,9	-1,7
27 H. v. elektrischen Ausrüstungen	19.271	0,8	5,8	3,3	-1,6	-1,7	-0,3
28 Maschinenbau	54.328	2,2	5,8	-1,3	-4,5	-0,5	-2,7
29 H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	114.706	4,7	14,9	-2,0	-2,6	-4,0	-1,5
Gewerbliche Dienstleistungen	1.226.048	49,9	8,5	-0,4	2,3	-0,6	2,0
darunter:							
45-56 Handel (ohne WZ 465), Gastgewerbe, Verkehr, Postdienste	568.057	23,1	9,1	0,3	0,7	0,0	0,1
64-66 Erbringung von Finanzdienstleistungen, Versicherungen	76.861	3,1	7,7	1,7	-0,1	1,3	-0,5
68-77 Dienstleist. für Unternehm. (ohne Inform.- u. Medienwirtsch.)	139.165	5,7	7,5	-0,2	1,0	0,5	1,5
Informations- und Medienwirtschaft	62.951	2,6	5,8	-5,0	-0,4	-2,2	-2,2
darunter:							
A. Informations- und Kommunikationstechnik	13.193	0,5	6,1	-6,6	-4,5	-4,7	-8,6
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	27.974	1,1	5,8	4,5	3,2	3,7	2,9
C. Telekommunikationsdienste	5.689	0,2	7,6	-10,0	-4,4	-15,2	-10,4
D. Inhalte-Produzenten	13.167	0,5	4,8	-19,4	-1,7	-5,7	-3,4
465 Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	2.928	0,1	7,7	14,9	-0,5	4,7	1,8
Gesamtwirtschaft	2.455.391	100,0	8,9	0,0	1,6	-0,3	1,2

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

¹³ Vgl. Tab. A.4.8 im Anhang für die Struktur 2008 und die Entwicklung 2000 bis 2008 nach „alter“ WZ 2003.

4.3 Industriestruktur

Der Abbau industrieller Produktionskapazitäten im Bereich der IuK-Technik hat sich auch in den letzten zehn Jahren weiter fortgesetzt. Von 2001 bis 2008 sank die Zahl der niedersächsischen Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt im Bereich der Herstellung von DV-Geräten, elektronischen Bauelementen, nachrichtentechnischen Geräten oder Unterhaltungselektronik lag, von 58 auf 45 (Tab. A.4.9 und A.4.10). Noch stärker als die Zahl der Betriebe haben deren Umsätze und – weniger ausgeprägt – die Zahl der Beschäftigten nachgelassen. Diese Rückgänge sind in Niedersachsen im Schnitt deutlicher ausgefallen als in Deutschland insgesamt. Dies hat zur Folge, dass der schon zuvor relativ geringe Anteil Niedersachsens im Bereich der IuK-Technik noch weiter zurückgegangen ist. Bezogen auf den Umsatz wurde die niedersächsische Produktion von IuK-Technik im letzten Jahrzehnt von der Unterhaltungselektronik (Herstellung von Rundfunk-, Fernseh-, Phono- und videotechnischen Geräten) dominiert. Deren überproportionaler Rückgang konnte durch die vergleichsweise wenigen und kleinen Betriebe der übrigen IuK-Technik nicht ansatzweise kompensiert werden. Lediglich die kleine Anzahl der Hersteller von DV-Geräten und -Einrichtungen weist hier positive Wachstumsraten bis 2008 auf.

Die aktuelle Entwicklung in den Jahren 2008 bis 2010 muss, wie bei den anderen Indikatoren auch, auf der Basis der veränderten Branchenabgrenzung analysiert werden.¹⁴ Die Ergebnisse sind deshalb nicht direkt mit denen der Vorperioden vergleichbar. Dabei haben sich die grundlegenden Strukturmerkmale der niedersächsischen Hardwarehersteller auch im Krisenjahr 2009 wenig verändert (Tab. 4.2 und Tab. 4.3). Trotz weiterhin massiver Umsatz- und Beschäftigungsrückgänge, die sich auch 2010 noch fortgesetzt haben, stellen die niedersächsischen Hersteller von Unterhaltungselektronik immer noch einen vergleichsweise großen Teil der deutschen Kapazitäten in diesem Bereich. Insgesamt ist es den niedersächsischen Herstellern von IuK-Technik im Verlauf der Krise nicht gelungen, ihre schon zuvor geringen Anteile am gesamten deutschen Umsatz und an der Beschäftigung zu halten. Positive Ansätze bei den Herstellern von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten sowie bei Herstellern von Telekommunikationstechnik in 2010 haben nicht ausgereicht, die Wachstumsdefizite der Unterhaltungselektronik so zu kompensieren, dass Niedersachsen seine „Vorkrisenposition“ halten konnte.

Insgesamt betrachtet sind die Exporte der niedersächsischen Industriebetriebe der IuK-Technik in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts stärker als die Gesamtumsätze zurückgegangen, was sich in einem deutlichen Einbruch der Exportquote niederschlägt (Tab. 4.4). Erst nach 2005 ist hier wieder eine langsame Erholung erkennbar. Allerdings weist die niedersächsische Exportquote immer noch einen sehr gehörigen Abstand zur durchschnittlichen Exportquote Deutschlands auf, die zwischenzeitlich sogar mehr als doppelt so hoch war wie in Niedersachsen. Letztlich ist dies Ausdruck der ausgesprochen geringen Anzahl industrieller IuK-Hersteller und der stark kleinbetrieblich geprägten Struktur in Niedersachsen. Insbesondere gilt dies für die Hersteller von elektronischen Bauelementen, von DV-Geräten und Telekommunikationstechnik. Allen statistischen Widrigkeiten zum Trotz besteht dieser Abstand auch bei Verwendung der neuen Abgrenzung nach 2008 fort.

¹⁴ Für Wirtschaftszweige der IuK-Technik gelingt diese Abgrenzung aus Gründen der Geheimhaltung nicht trennscharf, weil die Wirtschaftszweige „Herstellung von Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten“ (26.6) und „Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten“ (26.7) hinsichtlich des Auslandsumsatzes 2008 nicht einzeln für Niedersachsen ausgewiesen werden und deshalb der IuK-relevante Teil der Wirtschaftsgruppe „Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen“ (Summe 26 minus 26.5, 26.6 und 26.7) nicht berechnet werden kann. Hilfsweise bleiben die Wirtschaftszweige 26.6 und 26.7 deshalb in der Summe (ex 26) enthalten, obwohl diese nicht zur IuK-Technik gezählt werden.

Tab. 4.2 Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik
2008 bis 2010

WZ08 Wirtschaftszweige	Niedersachsen					
	2008		2009		2010	
	absolut	in vH	absolut	in vH	absolut	in vH
Produktionseinheiten ¹⁾						
ex26 H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn. ²⁾	52	100,0	49	100,0	48	100,0
26.1 H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	17	32,7	18	36,7	18	37,5
26.2 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	2	3,8	2	4,1	2	4,2
26.3 H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	13	25,0	13	26,5	13	27,1
26.4 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	5	9,6	5	10,2	4	8,3
26.6 H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten	3	5,8	2	4,1	2	4,2
26.7 H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten	11	21,2	9	18,4	9	18,8
26.8 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	1	1,9	0	0,0	0	0,0
Umsatz (in Mio.€)						
ex26 H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn. ²⁾	1.718	100,0	1.223	100,0	1.475	100,0
26.1 H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	204	11,9	150	12,2	241	16,3
26.2 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.	.
26.3 H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	265	15,4	221	18,1	250	16,9
26.4 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	741	43,1	461	37,7	422	28,6
26.6 H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten	.	.	.	.	.	.
26.7 H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten	318	18,5	248	20,3	412	28,0
26.8 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	.	0	0,0	0	0,0
Auslandsumsatz (in Mio.€)						
ex26 H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn. ²⁾	671	100,0	404	100,0	618	100,0
26.1 H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	44	6,6	27	6,7	48	7,7
26.2 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.	.
26.3 H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	112	16,7	80	19,9	107	17,3
26.4 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	196	29,3	69	17,1	69	11,1
26.6 H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten	.	.	.	.	.	.
26.7 H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten	.	.	178	44,0	339	54,8
26.8 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	.	0	0,0	0	0,0
Beschäftigte						
ex26 H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn. ²⁾	9.806	100,0	8.392	100,0	8.059	100,0
26.1 H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	1.651	16,8	1.298	15,5	1.368	17,0
26.2 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.	.
26.3 H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	1.972	20,1	1.806	21,5	1.732	21,5
26.4 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	3.862	39,4	3.283	39,1	2.807	34,8
26.6 H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten	.	.	.	.	.	.
26.7 H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten	1.465	14,9	1.294	15,4	1.412	17,5
26.8 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	.	0	0,0	0	0,0

1) Betriebe mit i. d. R. 20 und mehr Beschäftigten.

2) Ohne WZ 26.5 (H. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten; Uhren).

Kursiv: nicht Teil der IuK-Technik, aber aus Gründen der Geheimhaltung in der ausgewiesenen Summe (ex 26) enthalten.

Quelle: Statistisches Bundesamt und LSKN: Statistik von Unternehmen im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe. – Berechnungen des NIW.

Tab. 4.3 Kennziffern zu Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2008 bis 2010

WZ08	Wirtschaftszweige	Anteil an Deutschland			Jahresdurchschn. Veränderung	
		2008 in vH	2009 in vH	2010 in vH	2008- 2009 in vH	2009- 2010 in vH
	Produktionseinheiten ¹⁾					
ex 26	H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn.²⁾	5,9	5,5	5,6	-5,7	-2,0
26.1	H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	5,5	5,5	5,7	5,9	0,0
26.2	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	1,7	1,8	1,8	0,0	0,0
26.3	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	6,8	7,5	7,6	0,0	0,0
26.4	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	6,0	6,2	5,1	0,0	-20,0
26.6	<i>H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten</i>	<i>5,4</i>	<i>3,5</i>	<i>4,0</i>	<i>-33,3</i>	<i>0,0</i>
26.7	<i>H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten</i>	<i>9,7</i>	<i>6,8</i>	<i>7,3</i>	<i>-18,2</i>	<i>0,0</i>
26.8	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	8,3	0,0	0,0	-100,0	0,0
	Umsatz (in Mio.€)					
ex 26	H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn.²⁾	3,1	2,8	2,9	-28,8	20,6
26.1	H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	0,9	0,8	1,1	-26,5	60,7
26.2	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.
26.3	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	3,4	3,5	3,7	-16,6	12,9
26.4	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	15,4	11,8	9,7	-37,8	-8,5
26.6	<i>H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>
26.7	<i>H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten</i>	<i>9,1</i>	<i>8,4</i>	<i>9,3</i>	<i>-22,1</i>	<i>66,5</i>
26.8	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	0,0	0,0	.	.
	Auslandsumsatz (in Mio.€)					
ex 26	H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn.²⁾	2,2	1,8	2,2	-39,7	53,0
26.1	H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	0,3	0,3	0,3	-38,2	75,0
26.2	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.
26.3	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	3,1	2,6	2,9	-28,3	33,0
26.4	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	14,1	7,7	6,2	-64,8	-0,4
26.6	<i>H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>
26.7	<i>H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten</i>	<i>.</i>	<i>9,2</i>	<i>10,3</i>	<i>.</i>	<i>90,7</i>
26.8	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	.	0,0	.	.
	Beschäftigte					
ex 26	H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erzeugn.²⁾	5,8	5,4	5,3	-14,4	-4,0
26.1	H. v. elektronischen Bauelem. u. Leiterplatten	2,4	2,2	2,2	-21,4	5,4
26.2	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	.	.	.	.	.
26.3	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	6,3	6,5	6,5	-8,4	-4,1
26.4	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	24,1	22,5	20,4	-15,0	-14,5
26.6	<i>H. v. Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten, med. Geräten</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>
26.7	<i>H. v. optischen u. fotografischen Instrumenten u. Geräten</i>	<i>8,0</i>	<i>7,1</i>	<i>7,8</i>	<i>-11,7</i>	<i>9,1</i>
26.8	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	.	0,0	0,0	.	0,0

1) Betriebe mit i. d. R. 20 und mehr Beschäftigten.

2) Ohne WZ 26.5 (H. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten; Uhren).

Kursiv: nicht Teil der IuK-Technik, aber aus Gründen der Geheimhaltung in der ausgewiesenen Summe (ex 26) enthalten.

Quelle: Statistisches Bundesamt und LSKN: Statistik von Unternehmen im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe. – Berechnungen des NIW.

Tab. 4.4 Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz in Industriezweigen der IuK-Technik 2001 bis 2010

	Exportquote in % ¹⁾	
	Niedersachsen	Deutschland
2001	34,9	47,9
2002	37,5	51,5
2003	38,4	51,2
2004	31,2	54,0
2005	21,2	54,3
2006	22,0	55,5
2007	27,2	53,2
2008	27,6	48,6
2008 ²⁾	39,0	55,2
2009 ²⁾	33,0	50,9
2010 ²⁾	41,9	54,5

1) Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz (Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten) 2001 bis 2007 Wirtschaftszweige 30 und 32 nach WZ 2003.

2) Wirtschaftszweig 26 (ohne 26.5) nach WZ2008; verzerrt durch die Einbeziehung der nicht zur IuK-Technik zählenden Wirtschaftszweige 26.6 und 26.7. Nach Schätzungen des NIW würden die unverzerrten Exportquoten etwa bei 30 % (2008), 22 % (2009) und 25 % (2010) liegen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, LSKN: Statistik der Betriebe in Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes. – Berechnungen des NIW.

Eine unterdurchschnittliche Exportorientierung lässt sich im Übrigen auch für die niedersächsischen Anbieter von IuK-Dienstleistungen konstatieren, wenngleich diese im Zeitablauf kontinuierlich gestiegen ist.¹⁵ Sowohl gemessen an der Exportbeteiligung als auch erst recht an der Exportquote fallen die jeweiligen niedersächsischen Werte deutlich hinter den Deutschlandschnitt zurück (vgl. Tab. A.4.11). Auch hierbei lässt sich dies im Wesentlichen auf die geringe Präsenz größerer und international agierender IuK-Dienstleistungsunternehmen in Niedersachsen zurückführen. Dabei sollte nicht unerwähnt bleiben, dass der deutsche Internationalisierungsgrad bei IuK-Dienstleistungen auch im europäischen Vergleich eher schwach ausfällt.¹⁶ Deutschland, und erst recht Niedersachsen, kann von den Wachstumsmöglichkeiten durch die weltweit zunehmende Internationalisierung von IuK- und anderen unternehmensnahen Dienstleistungen bisher also nicht in dem Umfang partizipieren wie andere Länder.¹⁷

¹⁵ Das Exportgeschehen von niedersächsischen Dienstleistungsunternehmen wurde vom NIW in 2010 erstmals auf Basis der erst seit einigen Jahren durchgeführten Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich untersucht. Der verfügbare Datensatz umfasst Stichproben für die Jahre 2003 bis 2007. Vgl. dazu ausführlich Gehrke, Krawczyk, Schasse (2010).

¹⁶ Vgl. Alajääskö (2007).

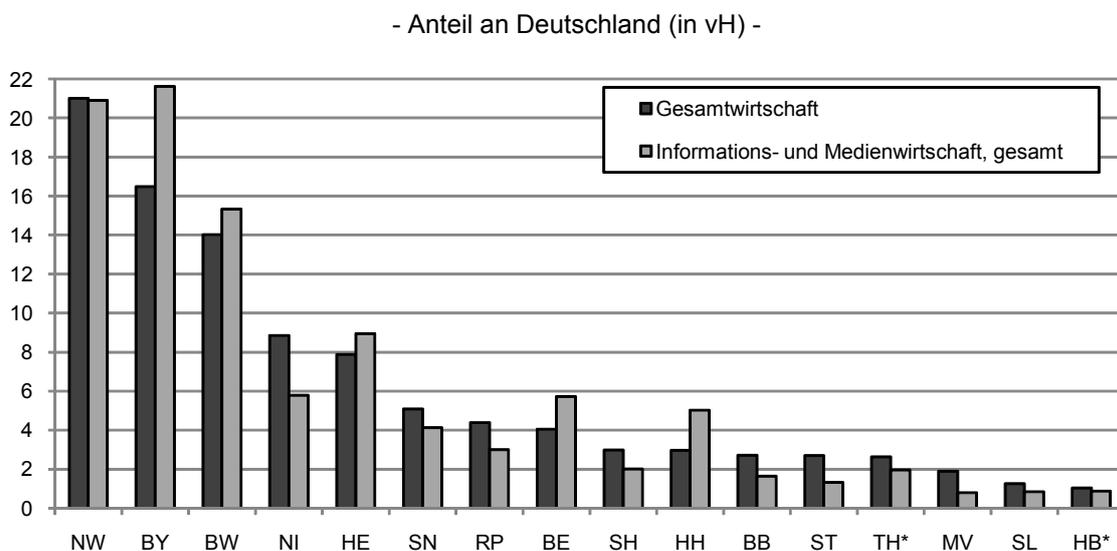
¹⁷ Vgl. dazu Gehrke, Krawczyk, Schasse (2010).

5 Informations- und Medienwirtschaft im Bundesländervergleich

Zur Beurteilung der niedersächsischen Position als Anbieter von Gütern und Dienstleistungen der Informations- und Medienwirtschaft wurde in den vorausgehenden Abschnitten vor allem der Vergleich mit dem deutschen Durchschnitt gezogen. Hierbei übersieht man leicht, dass die räumliche Verteilung der Informations- und Medienwirtschaft auch im übrigen Bundesgebiet sehr unterschiedlich ist. Eine Gegenüberstellung, die alle Bundesländer einbezieht, zeigt dies und verdeutlicht Niedersachsens im Vergleich zur übrigen Wirtschaftsleistung relativ schwache Position als Anbieter im Bereich der Informations- und Medienwirtschaft.

Bayern weist über 235.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft auf, gefolgt von Nordrhein-Westfalen mit 227.000 und Baden-Württemberg mit 168.000 (vgl. Tab. A.5.1 im Anhang). Niedersachsen rangiert mit 63.000 Beschäftigten weit hinter Hessen (97.000) und gleichauf mit Berlin (62.000). Gemessen an der Zahl der Beschäftigten weisen die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Berlin und Hamburg einen größeren Anteil an allen in der deutschen Informations- und Medienwirtschaft Beschäftigten auf als an den Beschäftigten insgesamt (Abb. 5.1 und Tab. A.5.3 im Anhang). Diese Länder verfügen hinsichtlich der Informations- und Medienwirtschaft über Spezialisierungsvorteile,¹⁸ alle anderen Bundesländer weisen demgegenüber entsprechend Spezialisierungsnachteile auf. Die jeweiligen Positionen der einzelnen Bundesländer hinsichtlich der Spezialisierung in den einzelnen Bereichen der Informations- und Medienwirtschaft ist aus Abbildung 5.2 ersichtlich (vgl. auch Tab. A.5.3 im Anhang).

Abb. 5.1 Anteil der Bundesländer an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2010



*) 2009.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen und Schätzungen des NIW.

¹⁸ Die Spezialisierung eines Landes wird üblicherweise durch den Quotienten dieser beiden Anteile multipliziert mit 100 berechnet: Dieser dimensionslose Spezialisierungsindex für einen bestimmten Wirtschaftszweig nimmt den Wert 100 an, wenn der gesamtwirtschaftliche und der wirtschaftszweigspezifische Anteil gleich sind, Werte unter 100 ergeben sich, wenn das Land nicht auf diesen Wirtschaftszweig spezialisiert ist, d. h. einen Anteil aufweist, der kleiner ist als seine gesamtwirtschaftliche Bedeutung. Umgekehrt gilt ein Bundesland als auf den Wirtschaftszweig spezialisiert, wenn dessen Anteil größer ist als die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Landes.

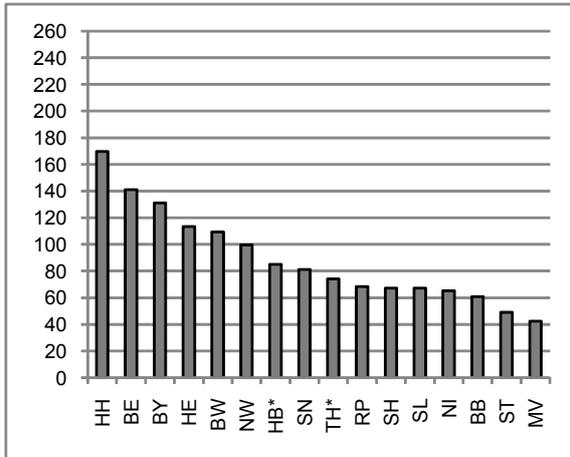
Nimmt man die Spezialisierungskennziffer als Indikator für die relative gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Informations- und Medienwirtschaft in den Bundesländern (Abb. 5.2), so muss man festhalten, dass es nur wenige Bundesländer gibt, in denen die Informations- und Medienwirtschaft eine noch geringere Rolle spielt (Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern) als in Niedersachsen. Spezialisierungsvorteile weisen vor allem Hamburg (IuK-Dienstleistungen, Inhalte und Handel), Berlin (IuK-Dienstleistungen, Telekommunikationsdienste und Inhalte), Bayern (IuK-Technik, IuK-Dienstleistungen, Inhalte und Handel), Hessen (IuK-Dienstleistungen, Telekommunikationsdienste und Handel) sowie Baden-Württemberg (IuK-Technik, IuK-Dienstleistungen) auf. Von den anderen Bundesländern sind noch Sachsen und Thüringen vergleichsweise stark auf IuK-Technik spezialisiert, Schleswig-Holstein auf Telekommunikationsdienste und Nordrhein-Westfalen auf den Großhandel mit Geräten der IuK-Technik.

Für Niedersachsen und die anderen nicht genannten Länder ergeben sich keine Spezialisierungsvorteile auf Basis der hier betrachteten Teilsegmente der Informations- und Medienwirtschaft. Niedersachsens Stärke liegt in anderen Wirtschaftszweigen, namentlich in der Automobilindustrie, im Ernährungsgewerbe (vgl. Tab. 4.1) sowie in Teilen des Dienstleistungsbereichs (Handel, Gastgewerbe, Staat), die für die Informations- und Medienwirtschaft wenig relevant sind.

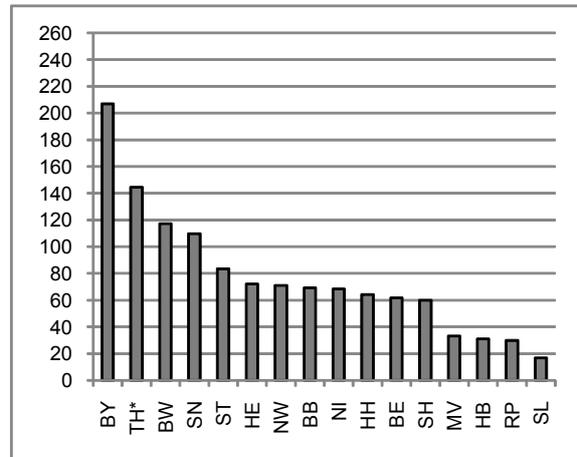
Niedersachsens relative schwache Position als Anbieter von Gütern und Dienstleistungen der Informations- und Medienwirtschaft ist nicht zuletzt auch Ausdruck regionaler Besonderheiten. Das wichtigste norddeutsche IuK-Zentrum Hamburg liegt direkt „vor der Tür“, aber außerhalb der Landesgrenze, und Hannover als einziges überregional bedeutsames Zentrum innerhalb Niedersachsens reicht nicht aus, um das Land als Ganzes stärker hervortreten zu lassen (Abb. 5.3). Größtes Zentrum ist und bleibt München. In Hamburg, Berlin, im Raum Stuttgart und im Rhein-Main-Gebiet finden sich jeweils fast genauso viele Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft wie in ganz Niedersachsen.

Abb. 5.2 Spezialisierung der Bundesländer im Bereich der Informations- und Medienwirtschaft 2010

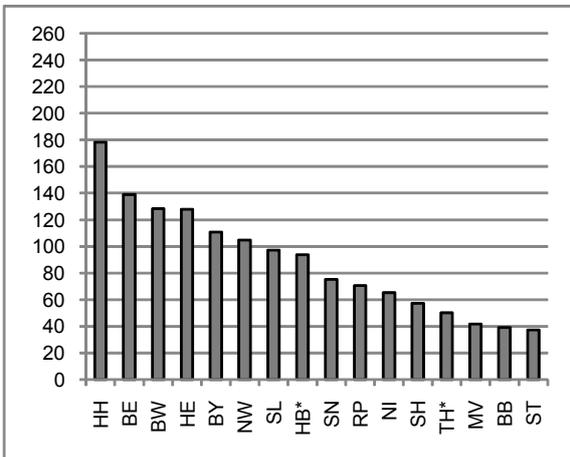
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt



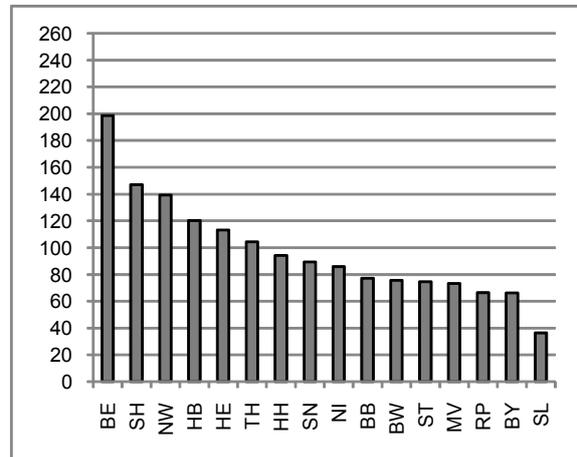
Informations- und Kommunikationstechnik



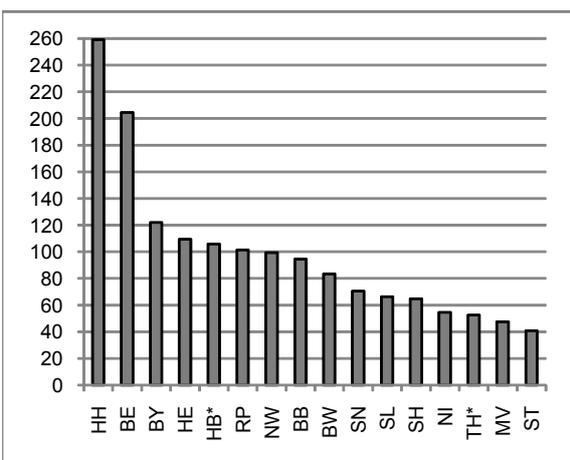
Informations- und Kommunikationsdienstleistungen



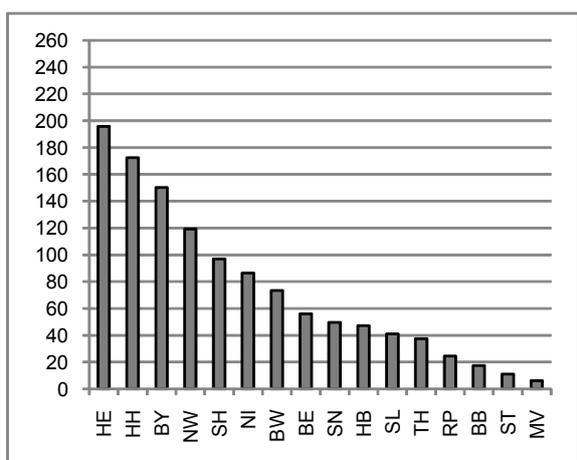
Telekommunikationsdienste



Inhalte-Produzenten



Handel²



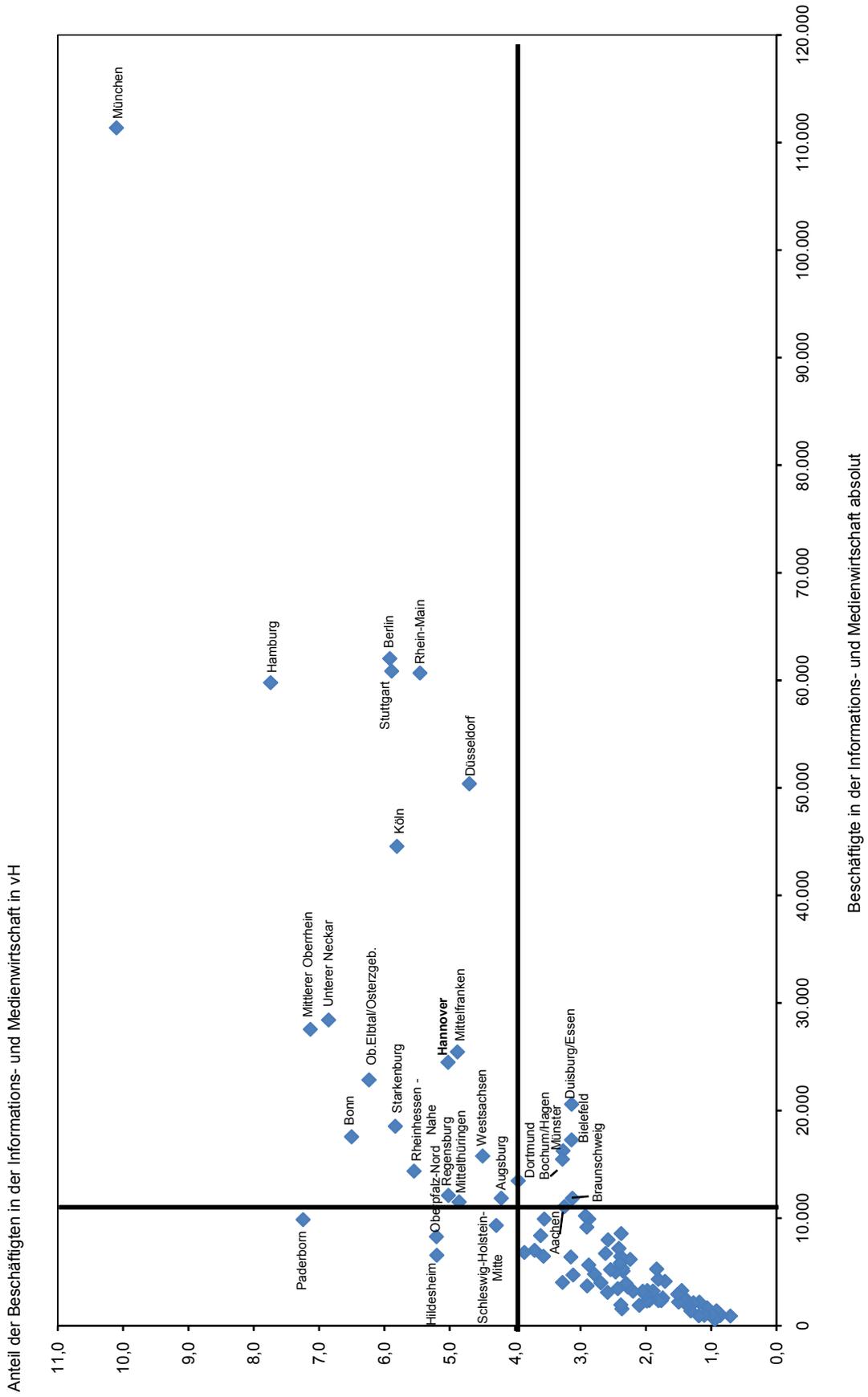
*) 2009.

1) Anteil der Informations- und Medienwirtschaft an der Gesamtwirtschaft des Landes in Relation zum entsprechenden Anteil in Deutschland (100: Der Anteil entspricht dem Bundesdurchschnitt).

2) Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen und Schätzungen des NIW.

Abb. 5.3 Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft absolut und als Anteil an den Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft in den deutschen Raumordnungsregionen



Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

6 Betriebsgründungen

Als Indikator für das Gründungsgeschehen in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft dienen, wie in der Vorgängerstudie, die aus der Gewerbeanzeigenstatistik gefilterten Betriebsgründungen.¹⁹ Betrachtet werden die beiden Untersuchungszeiträume 2001 bis 2007 sowie 2008 bis 2010, in denen unterschiedliche Abgrenzungen der Wirtschaftszweige verwendet werden und die deshalb nicht direkt vergleichbar sind (vgl. Abschnitt 2).

Zwischen 2001 und 2007 ist die Zahl der Betriebsgründungen in Niedersachsen, die „informations- und medienwirtschaftsnahen“ Wirtschaftszweigen²⁰ zuzurechnen sind, tendenziell gesunken (Tab. A.6.1 und Tab. A.6.2 im Anhang). Ihr Anteil an allen Betriebsgründungen in Niedersachsen belief sich 2007 auf unter 3 %. Dies entspricht in etwa auch dem Anteil an Niedersachsens Betriebsbestand (vgl. Abschnitt 3), was eine im Vergleich zu anderen Branchen eher durchschnittliche Gründungshäufigkeit belegt. Trotz sinkender Gründungsintensität hat Niedersachsen seine Position gegenüber dem übrigen Deutschland zwischen 2001 und 2007 verbessert, weil dort die Gründungsintensität in diesem Zeitraum noch stärker zurückgegangen ist. 2007 erreichte die Gründungsintensität in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft 88 % des Bundesniveaus, 2001 waren es nur 71 %.

Diese relative Positionsverbesserung hat sich auch nach 2007 fortgesetzt (Tab. 6.1 und 6.2): Bei wieder ansteigenden Gründungszahlen – auch im Krisenjahr 2009 – nahm die Gründungsintensität in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft weiter zu und erreichte in 2010 – nach neuer Branchenabgrenzung – insgesamt 91 % des Bundesniveaus. Die mit Abstand meisten Gründungen finden sich dabei im Bereich der IuK-Dienstleistungen. Gründungen im Bereich der Hersteller von Hardware spielen weiterhin nur eine marginale Rolle.

Tab. 6.1 Betriebsgründungen in Niedersachsen 2008 und 2010

WZ08	Bezeichnung	absolut			Anteil an insgesamt			Anteil an Deutschland		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	41	36	37	0,3	0,2	0,3	9,0	7,2	8,3
58	Verlagswesen	41	67	38	0,3	0,5	0,3	7,0	9,5	5,7
59-60	H., Verleih u. Vertr. v. Filmen u. Progr.; Kinos; Tonstudios; Musikverlag und Rundfunkveranstalter	34	35	37	0,2	0,2	0,3	5,0	5,3	5,7
61	Telekommunikation	72	62	95	0,5	0,4	0,7	10,0	12,3	19,2
62	Dienstleistungen der Informationstechnologie	254	270	296	1,8	1,8	2,1	6,9	7,3	8,3
63	Informationsdienstleistungen	31	53	58	0,2	0,4	0,4	5,6	9,4	8,9
	Ausgewählte Wirtschaftszweige	473	523	561	3,3	3,5	4,0	7,1	7,9	8,7
	Nachrichtlich:									
10-33	Verarbeitendes Gewerbe	762	791	664	5,3	5,4	4,7	9,6	9,5	8,5
41-43	Baugewerbe	1.519	1.531	1.586	10,6	10,4	11,3	9,8	8,6	9,0
45-47	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz	4.218	4.402	3.989	29,5	29,9	28,3	9,7	10,0	9,5
77-81	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	1.060	1.076	1.050	7,4	7,3	7,5	8,5	8,7	8,6
	Übrige Wirtschaftszweige	6.739	6.943	6.783	47,1	47,1	48,2	9,6	9,8	9,7
	Insgesamt	14.298	14.743	14.072	100,0	100,0	100,0	9,6	9,6	9,4

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 2, Reihe 5, Gewerbeanzeigen. – Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), Reihe DI2-j. – Berechnungen des NIW.

¹⁹ Vgl. ausführlich die methodischen Anmerkungen hierzu in Krawczyk, Legler, Schasse (2002), S. 61ff.

²⁰ Betriebsgründungen werden nur auf der Ebene der WZ-2-Steller veröffentlicht. Die Zuordnung fällt deshalb wesentlich größer aus als bei anderen Indikatoren, deren Datenbasis auf WZ-3-Stellern beruht.

Tab. 6.2 Gründungsintensität in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2010

WZ08	Bezeichnung	Betriebsgründungen je 100.000 potenzielle Erwerbspersonen ¹⁾						Spezialisierung (Deutschland=100)		
		Deutschland			Niedersachsen			2008	2009	2010
		2008	2009	2010	2008	2009	2010			
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	95	76	87
58	Verlagswesen	1,1	1,3	1,2	0,8	1,3	0,8	74	100	60
59-60	H., Verleih u. Vertr. v. Filmen u. Progr.; Kinos; Tonstudios; Musikverlag und Rundfunkveranstalter	1,3	1,2	1,2	0,7	0,7	0,7	53	56	60
61	Telekommunikation	1,3	0,9	0,9	1,4	1,2	1,9	106	129	202
62	Dienstleistungen der Informationstechnologie	6,9	6,9	6,7	5,0	5,3	5,9	73	77	87
63	Informationsdienstleistungen	1,0	1,1	1,2	0,6	1,0	1,1	59	99	93
	Ausgewählte Wirtschaftszweige	12,5	12,4	12,2	9,3	10,3	11,1	75	83	91
	Nachrichtlich:									
10-33	Verarbeitendes Gewerbe	14,8	15,6	14,6	15,0	15,6	13,1	102	100	90
41-43	Baugewerbe	28,9	33,3	33,4	29,9	30,3	31,4	104	91	94
45-47	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz	81,3	82,6	79,1	83,1	87,0	79,0	102	105	100
77-81	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	23,3	23,2	23,1	20,9	21,3	20,8	90	92	90
	Übrige Wirtschaftszweige	130,4	133,5	131,3	132,8	137,3	134,3	102	103	102
	Insgesamt	278,5	288,2	281,5	281,7	291,4	278,6	101	101	99

1) Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 2, Reihe 5, Gewerbeanzeigen. – Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), Reihe DI2-j. – Berechnungen des NIW.

7 Forschung und Entwicklung

7.1 Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft

Die IuK-Wirtschaft zählt zu den besonders FuE-intensiv produzierenden Wirtschaftszweigen in Deutschland.²¹ Ihr Anteil an den FuE-Kapazitäten – gemessen am eingesetzten FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) – übersteigt den vergleichbaren Anteil an allen Beschäftigten bei Weitem (vgl. Tab. 7.1): Im Jahr 2007 stellten IuK-relevante Wirtschaftszweige²² mit über 44.000 FuE-Beschäftigten fast 14 % des deutschen FuE-Personals, ihr Anteil an den entsprechenden sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lag hingegen bei 4 %. In Niedersachsen sind 1.850 Personen in den entsprechenden Wirtschaftszweigen mit FuE-Aufgaben betraut, was 7,4 % des gesamten FuE-Personals entspricht. Der Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten betrug hier 2,7 %. Vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Produktionskapazitäten und Beschäftigungsmöglichkeiten ist es nicht verwunderlich, dass Niedersachsens Anteil an den bundesweiten FuE-Kapazitäten in den Bereichen IuK-Technik und IuK-Dienstleistungen ebenfalls deutlich unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt liegt (vgl. Tab. 7.2).

Tab. 7.1 Anteile ausgewählter Wirtschaftszweige am FuE-Personal in Deutschland und Niedersachsen 1999 bis 2007 in v. H.

WZ Bezeichnung	Deutschland					Niedersachsen				
	1999	2001	2003	2005	2007	1999	2001	2003	2005	2007
30.0 H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	2,1	1,6	1,4	1,4	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
32.1 Herstellung von elektronischen Bauelementen	4,0	3,5	3,5	3,4	3,1	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4
32.2 H. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	7,1	8,1	5,9	5,3	4,1	3,6	4,8	*	5,9	5,4
32.3 H. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. Videogeräten	0,6	0,7	0,6	0,4	0,6	0,6	1,0	*	0,4	0,2
72.0 Datenverarbeitung und Datenbanken	3,0	3,2	3,8	4,6	4,4	0,6	0,8	1,6	0,8	1,4
Summe der ausgewählten Wirtschaftszweige	16,8	17,1	15,2	15,1	13,9	5,4	7,3	7,9	7,6	7,4
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Aus Gründen der Geheimhaltung keine Angabe.

Quelle: Berechnungen und Schätzungen des NIW auf der Basis von unveröffentlichten Auswertungen der SV Wissenschaftsstatistik.

Tab. 7.2 Anteile Niedersachsens am FuE-Personal in Deutschland in ausgewählten Wirtschaftszweigen 1999 bis 2007 in v. H.

WZ Bezeichnung	1999	2001	2003	2005	2007
30.0 H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1
32.1 Herstellung von elektronischen Bauelementen	0,9	1,6	1,0	1,1	1,0
32.2 H. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	3,7	4,6	*	8,4	10,2
32.3 H. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. Videogeräten	6,6	10,8	*	6,2	2,6
72.0 Datenverarbeitung und Datenbanken	1,4	2,0	3,2	1,4	2,6
Ausgewählte Wirtschaftszweige	2,3	3,3	3,7	3,7	4,2
Insgesamt	7,2	7,8	7,6	7,4	7,8

* Aus Gründen der Geheimhaltung keine Angabe.

Quelle: Berechnungen und Schätzungen des NIW auf der Basis von unveröffentlichten Auswertungen der SV Wissenschaftsstatistik.

²¹ Für einen ausführlichen internationalen Vergleich Deutschlands vgl. Schasse, Krawczyk, Gehrke u. a. (2011) und Turlea, Lindmark, Picci u. a. (2009).

²² Nach Wirtschaftszweigen differenzierte Daten zum FuE-Personal in Bundesländern liegen erst bis 2007 vor. Angaben zum FuE-Personal bei Telekommunikationsdienstleistern und Inhalte-Produzenten sind nicht verfügbar. Ihr Anteil ist als marginal einzuschätzen. Dies ist auch der Grund dafür, dass an dieser Stelle keine Aussagen über die gesamte Informations- und Medienwirtschaft erfolgen, sondern nur für die Bereiche IuK-Technik und IuK-Dienstleistungen.

Insgesamt ist der Anteil von IuK-Technik (WZ 30 und 32) und IuK-Dienstleistungen (WZ 72) am gesamten FuE-Personal seit 2003 leicht rückläufig, sowohl in Deutschland insgesamt als auch in Niedersachsen. Dies bedeutet keine absolute Zurücknahme des FuE-Einsatzes, vielmehr ist das FuE-Personal in anderen Sektoren der Wirtschaft, insbesondere in der Automobilindustrie, ausgeweitet worden. Einen leicht wachsenden Anteil am niedersächsischen FuE-Personal hat es nur bei den Herstellern von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen gegeben, der zudem der einzige Wirtschaftszweig ist, in dem sich FuE-Spezialisierungsvorteile für Niedersachsen ergeben (Anteil in Niedersachsen ist größer als der Anteil in Deutschland insgesamt). In allen anderen Bereichen der IuK-Technik wie auch bei den IuK-Dienstleistungen erreicht der Anteil am gesamten FuE-Personal in Niedersachsen bei weitem nicht den deutschen Durchschnitt.

Insgesamt fällt der Anteil Niedersachsens am gesamten deutschen FuE-Personal im Bereich IuK-Technik und -Dienstleistungen deutlich geringer aus als bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung (Tab. 7.2): Niedersachsen stellt 4,2 % des FuE-Personals in diesem Teil der Wirtschaft, der gesamtwirtschaftliche Anteil liegt hingegen bei 7,8 %. Dennoch ist ein gewisser Aufholprozess zu erkennen, der vor allem auf die positive Entwicklung bei den Herstellern von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen zurückzuführen ist: Denn Ende der 1990er Jahr lag Niedersachsens Anteil am FuE-Personal im IuK-Bereich noch bei nur 2,3 %.

7.2 Öffentliche Forschung und Entwicklung

Wissenschaftler an Hochschulen sind sowohl in der Lehre als auch in der Forschung tätig. Beide Aufgabenbereiche sind für die Informations- und Medienwirtschaft von großer Bedeutung. Zum einen sichern Lehre und Ausbildung den notwendigen wissenschaftlichen Nachwuchs, zum anderen liefert die Hochschulforschung wichtige Grundlagen und Impulse für neues Wissen und Innovationen in den Unternehmen der Informations- und Medienwirtschaft. Insofern stellt die Ausstattung der Hochschulen mit Lehr- und Forschungspersonal in denjenigen Fachgebieten, die für die Branche von Bedeutung sind, ein wichtiges Infrastrukturmerkmal einer Region dar.²³

Insgesamt waren an niedersächsischen Hochschulen im Jahr 2009 fast 22.600 Personen mit Lehre und Forschung befasst (Tab. 7.3). Dies entspricht 7,5 % des gesamten Lehr- und Forschungspersonals an allen Hochschulen in Deutschland. Gegenüber 2005 ist in Niedersachsen ein jahresdurchschnittlicher Zuwachs von 4,2 % zu verzeichnen, im Deutschlandschnitt fiel die Ausweitung mit 5,8 % noch deutlicher aus. Eine ähnliche Entwicklung ist auch bei den für den Informations- und Medienbereich besonders relevanten Lehr- und Forschungsbereichen zu verzeichnen: Auch hierbei bleibt die niedersächsische Dynamik (+5,4 % p. a.) von 2005 bis 2009 klar hinter der Entwicklung in Deutschland insgesamt (+8,5 %) zurück.

Wichtigster Ausbildungs- und Forschungsbereich für die Informations- und Kommunikationstechnik und die dazugehörigen Dienstleistungen, vor allem im Bereich Softwareentwicklung, ist die Informatik mit ihren dazugehörigen Fachgebieten. Hinzu kommen IKT-anwendungsbezogene Themen in anderen Fachgebieten (Wirtschaftsinformatik, Medizinische Informatik, Rechtsinformatik) (vgl. Tab. 7.3). Nachrichtlich wird zudem der Bereich Elektrotechnik ausgewiesen, da in der IKT-Branche vielfach auch Elektroingenieure zum Einsatz kommen (vgl. Abschnitt 8.1). Der Fokus der Arbeitskräftenachfrage und der schon seit längerem anhaltenden Diskussion um die zunehmende Fach-

²³ Die hier vorgenommene Auswahl beim Lehr- und Forschungspersonal ist mit den Vorgängerstudien aufgrund von Umwidmungen und veränderten Abgrenzungskriterien bei den Lehr- und Forschungsbereichen bzw. Fachgebieten nur bedingt vergleichbar.

Tab. 7.3 Lehr- und Forschungspersonal nach informations- und medienwirtschaftsrelevanten Fachgebieten in Niedersachsen und Deutschland 2009 und Entwicklung 2005 bis 2009

	Nieder- Deutschland		Jahresdurchschnittl. Veränderung 2005-2009		Anteil Nds. an Deutschland		Spezialisierung
	sachsen	land	Nds.	D	Struktur Nds.	in %	
	absolut						D=100
Informatik (als Lehr- und Forschungsbereich)	570	11.256	4,9	8,1	2,5	5,1	68
Informatik allgemein	389	5.771	5,9	7,2	1,7	6,7	90
Angewandte Informatik	52	2.475	-14,4	8,0	0,2	2,1	28
Bioinformatik	0	275	-	11,3	0,0	0,0	0
Computer- und Kommunikationstechniken	47	543	0,5	17,1	0,2	8,7	115
Ingenieurinformatik/Technische Informatik	20	1.446	25,7	8,6	0,1	1,4	18
Künstliche Intelligenz	17	43	-	-	0,1	39,5	527
Softwaretechnologie	10	88	-	-	0,0	11,4	151
Theoretische Informatik	35	615	36,8	3,4	0,2	5,7	76
Informatik in weiteren Fachgebieten	135	2.484	15,4	12,6	0,6	5,4	72
Wirtschaftsinformatik (für Informatiker)	15	558	96,8	6,9	0,1	2,7	36
Wirtschaftsinformatik (für Wirtschaftsingenieure)	2	58	-	-	0,0	3,4	46
Wirtschaftsinformatik (für Wirtschaftswissenschaften)	77	1.666	12,5	16,0	0,3	4,6	62
Medizinische Informatik	21	150	10,7	1,0	0,1	14,0	187
Rechtswissenschaften	20	52	11,4	0,5	0,1	38,5	513
Nachrichtlich: Elektrotechnik	702	9.798	2,2	5,2	3,1	7,2	96
Medientechnik (Ingenieurwesen)	1	103	-	-	0,0	1,0	13
Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung (ex. Gestaltung)	0	625	-	3,5	0,0	0,0	0
Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung	0	476	-	4,1	0,0	0,0	0
Visuelle Kommunikation	0	149	-	1,8	0,0	0,0	0
Film und Fernsehen	0	212	-	-5,4	0,0	0,0	0
Bibliotheks-, Medien-, Kommunikationswiss., Publizistik*	163	1.802	0,9	8,1	0,7	9,0	121
Bibliothekswissenschaft, Dokumentation	98	502	-	-	0,4	19,5	260
Medienwissenschaft	0	262	-	-	0,0	0,0	0
Medienwirtschaft/Medienmanagement	8	242	-	-	0,0	3,3	44
Kommunikationswissenschaft/Publizistik	57	796	-	-	0,3	7,2	95
Informatik	705	13.740	6,6	8,9	3,1	5,1	68
Gestaltung, Medien/Publizistik	164	2.742	0,9	6,5	0,7	6,0	80
Fachgebiete insgesamt	869	16.482	5,4	8,5	3,8	5,3	70
Insgesamt	22.581	301.042	4,2	5,8	100,0	7,5	100

*) Setzt sich in 2005 zusammen aus den Bereichen Medienkunde, Kommunikations-, Informationswissenschaft, Journalistik, Publizistik, die in dieser Form in 2009 nicht mehr verwendet werden.
 - : 2005/2006 noch nicht vorhanden bzw. kein Lehr- und Forschungspersonal im Fachgebiet.
 Quelle: Statistisches Bundesamt. – Berechnungen des NIW.

kräftelücke bei IT-Experten liegt jedoch eindeutig bei Informatikern mit akademischer Ausbildung.²⁴ In diesem Bereich waren an den niedersächsischen Hochschulen im Jahr 2009 insgesamt 705 Personen in Lehre und Forschung tätig, 570 im Bereich Informatik selbst und weitere 135 mit entsprechenden Themenstellungen in anderen Fachgebieten. Damit ist dieser Bereich in Niedersachsen mit

²⁴ Der Verband Deutscher Ingenieure (VDI) konstatierte bspw. auf einer Pressekonferenz anlässlich der CEBIT 2011 deutschlandweit eine Fachkräftelücke von 16.500 Informatikern im Februar 2011 – Tendenz steigend. Vgl. dazu <http://www.vdi.de/uploads/media/VDI-Praesentation-CeBIT2011.pdf>

einem Anteil von 5,1 % am gesamten deutschen Lehr- und Forschungspersonal deutlich schwächer besetzt als dies nach seinem Anteil am Lehr- und Forschungspersonal insgesamt (7,5 %) zu erwarten gewesen wäre. Im Bereich Elektrotechnik (7,2 %) sind frühere Ausstattungsvorteile niedersächsischer Hochschulen verloren gegangen, weil die Lehr- und Forschungskapazitäten dort in den letzten Jahren sehr viel schwächer ausgeweitet worden sind als in Deutschland insgesamt.²⁵

Für die Medienwirtschaft relevante Fachgebiete sind in Niedersachsen gemessen an den Lehr- und Forschungskapazitäten ebenfalls unterdurchschnittlich vertreten (6 %). Dass die „Lücke“ insgesamt nicht ganz so ausgeprägt ist wie im IKT-Bereich, beruht auf der überdurchschnittlich guten Ausstattung in den Bereichen Bibliothekswissenschaft/Dokumentation und Kommunikationswissenschaft/Publizistik: 9 % des gesamten deutschen Lehr- und Forschungspersonals in diesen Bereichen ist an niedersächsischen Hochschulen tätig, im Segment Bibliothekswissenschaft/Dokumentation ist es fast ein Viertel. Dafür sind typische Fachgebiete wie Graphikdesign/Kommunikationsgestaltung, Film und Fernsehen oder Medienwissenschaft/-wirtschaft/-technik in Niedersachsen zumindest namentlich²⁶ so gut wie gar nicht vertreten. Insgesamt hat sich die ohnehin schwächere Ausstattung der niedersächsischen Hochschulen in den für die Medienwirtschaft relevanten Lehr- und Forschungsbereichen seit 2005 im Vergleich zu Deutschland verfestigt, da die Kapazitäten in den einschlägigen Fachgebieten an anderen deutschen Hochschulen außerhalb Niedersachsens stärker ausgebaut worden sind.

Bei der Ausstattung der niedersächsischen Hochschulen mit Lehr- und Forschungspersonal in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Forschungsbereichen darf jedoch nicht vergessen werden, dass auch die Hochschulen in Bremen und Hamburg zentrale Lehr- und Forschungsaufgaben für den gesamten norddeutschen Raum übernehmen. In Bremen zeigt sich im Hinblick auf das Lehr- und Forschungspersonal eine überdurchschnittliche Ausrichtung auf den Forschungsbereich Informatik; auch Elektrotechnik ist überdurchschnittlich vertreten. Für Hamburg ergibt sich hingegen keine positive Spezialisierung in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Forschungsbereichen.

²⁵ Im Jahr 2000 war der Bereich Elektrotechnik bezogen auf das Lehr- und Forschungspersonal in Niedersachsen noch überdurchschnittlich stark besetzt. Vgl. Krawczyk, Legler, Schasse (2002).

²⁶ Es ist durchaus denkbar, dass in diesen Feldern tätiges wissenschaftliches Personal von den Hochschulen eher übergeordneten Bereichen zugerechnet wird.

8 Qualifikation und Ausbildung

Die für die Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland, speziell im Bereich der IKT-Dienstleistungen, prognostizierten Wachstumspotenziale können nur dann realisiert werden, wenn hinreichend spezifisch qualifiziertes Personal verfügbar ist. In der aktuellen Diskussion um zunehmenden Fachkräftemangel in Deutschland werden neben Ingenieuren prioritär vor allem IT-Spezialisten genannt. Anlässlich einer Umfrage des VDI im Vorfeld der CeBIT 2011 gingen über 70 % der befragten Unternehmen von einer steigenden Nachfrage nach IT-Fachkräften bis 2015 aus. Besonders gefragt sind Kompetenzen im Bereich Software-Entwicklung, aber auch IT-Projektmanagement und IT-Sicherheit werden häufiger genannt.²⁷ Für die Planung, Erstellung und Implementierung von Software-Lösungen ist vor allem hochqualifiziertes, akademisches Personal erforderlich. Darüber hinaus hat im Zuge der Diffusion von IuK-Technologien in die Breite der Wirtschaft aber auch der Bedarf an Fachkräften mit stärker anwendungsorientierten Kompetenzen, die in entsprechenden betrieblichen Berufsausbildungen vermittelt werden, kontinuierlich zugenommen.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst der Frage nachgegangen, in welchem Umfang Fachkräfte mit akademischer Ausbildung in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft zum Einsatz kommen und welche Entwicklungen im Zeitablauf zu beobachten sind (Abschnitt 8.1). Anschließend wird mithilfe geeigneter Indikatoren (Studienanfänger, neu abgeschlossene Ausbildungsverträge) ein Blick auf die Ausbildungssituation beim Nachwuchs für die Informations- und Medienwirtschaft, speziell den IKT-Bereich, in Niedersachsen geworfen (Abschnitt 8.2).

8.1 Der Einsatz von Hochqualifizierten und Datenverarbeitungsfachleuten

Die folgende Betrachtung des Einsatzes von Hochqualifizierten und damit der Qualifikationsanforderungen in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen erfolgt auf Basis der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, da einzig aus dieser Quelle Daten in regionaler und tiefer sektoraler Gliederung nach Qualifikationen bzw. Berufen auswertbar sind. Dabei ist zu beachten, dass mit den hier betrachteten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Erwerbspersonen gerade im Dienstleistungsbereich und innerhalb der Gruppe der Hochqualifizierten unterschätzt werden, da neben Beamten und ausschließlich geringfügig entlohnten Beschäftigten auch Selbstständige außen vor bleiben.²⁸ Grundlegende Strukturunterschiede zwischen Niedersachsen und Deutschland bleiben davon jedoch unberührt, da die gleichen Einschränkungen bzw. Unterschätzungen im Dienstleistungsbereich ja für beide Untersuchungsregionen zutreffen.

Wie bereits vorne (vgl. Abschnitt 2) beschrieben, erfolgt die Betrachtung aufgrund der Umstellung der Wirtschaftszweiggliederung der amtlichen Statistik zweigeteilt für die Zeiträume 2001 bis 2007 (vgl. dazu Tab. A.8.1 und A.8.2 im Anhang) und 2008/2009 (Tab. 8.1 und 8.2). Die Strukturanalyse bezieht sich ausschließlich auf den aktuell verfügbaren Datenstand, auf Informationen für frühere Jahre wird lediglich zum Aufzeigen mittelfristiger Trends Bezug genommen.

Die Informations- und Medienwirtschaft stellt ausgesprochen hohe Anforderungen an die Qualifikation ihres Personals: In Deutschland verfügt annähernd ein Viertel, in Niedersachsen ein Fünftel

²⁷ Vgl. dazu die Ausführungen auf der VDI-Presskonferenz zum Thema „Schadet der Fachkräftemangel dem IT-Standort Deutschland?“ anlässlich der CeBIT 2011 im Februar 2011. http://www.vdi.de/uploads/media/VDI-Praesentation-CeBIT_2011.pdf.

²⁸ Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit waren im Jahr 2009 mehr als drei Viertel der Erwerbstätigen, die nicht ausschließlich einer geringfügigen Beschäftigung nachgingen, in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Vgl. Bundesagentur für Arbeit: Arbeitsmarkt in Deutschland – Zeitreihen bis 2009 (April 2010, Tabelle 3.2). Aktuelle Zahlen für die Informations- und Medienwirtschaft existieren nicht, Schätzungen für das Jahr 2002 ergaben eine Quote von 80 % (vgl. Krawczyk, Legler, Schasse, 2002, S. 37ff.).

(2009) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, bezogen auf die Gesamtwirtschaft liegt die Akademikerquote hingegen lediglich bei gut 10 % (Deutschland) bzw. 8 % (Niedersachsen) (Tab. 8.1). In 2009 waren in Niedersachsen in dieser Branche insgesamt 12.600 Akademiker sozialversicherungspflichtig beschäftigt, davon mehr als die Hälfte (6.700) in Informations- und Kommunikationsdienstleistungen, gut ein Viertel (3.350) im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik, knapp 15 % (1.800) bei Inhalte-Produzenten, rund 4,5 % (560) im Bereich Telekommunikationsdienste und 1,5 % (190) im Großhandel mit Geräten der IuK-Technik.

Tab. 8.1 Anteil der Hochschulabsolventen¹⁾ an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2009

WZ 08	Bezeichnung	Deutschland		Niedersachsen			
		in vH aller Beschäftigten im Sektor		in vH aller Beschäftigten im Sektor		Spezialisierung (Deutschland=100)	
		2008	2009	2008	2009	2008	2009
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	25,6	25,4	23,7	24,3	93	96
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	23,8	23,5	15,1	16,1	63	68
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	32,2	31,2	20,7	21,1	64	68
263	H. v. Geräten u. Einrichtungen d. Telekommunikationstechnik	26,7	27,1	29,5	29,8	111	110
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	21,6	22,6	26,4	27,8	123	123
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	13,5	14,6	26,2	24,3	195	167
B.	Informations- und Kommunik.-dienstleistungen	29,7	30,1	24,0	24,7	81	82
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	30,3	30,9	24,6	25,3	81	82
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	23,0	19,1	12,3	11,8	53	62
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	10,3	6,2	5,1	5,5	49	88
C.	Telekommunikationsdienste	12,9	14,7	7,9	9,4	61	64
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	12,2	9,4	10,8	7,9	88	84
612,...3	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	20,6	23,2	4,9	4,3	24	19
619	Sonstige Telekommunikation	10,8	18,0	7,4	15,5	68	86
D.	Inhalte-Produzenten	16,9	18,2	11,1	13,4	66	74
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	20,4	20,8	14,2	14,9	70	72
582	Verlegen von Software	26,3	24,6	14,8	16,1	56	65
591	H. v. Filmen u. TV-Progr., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	5,5	5,7	5,2	4,7	96	82
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v.besp.Tonträg.u.Musikalien	13,6	13,9	15,8	11,8	116	85
601	Hörfunkveranstalter	27,1	27,8	33,9	34,9	125	125
602	Fernsehveranstalter	20,4	20,5	6,7	11,9	33	58
639	Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	9,4	11,9	3,9	3,7	41	31
E.	Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	14,1	14,3	5,7	6,4	41	45
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	23,5	24,4	18,4	19,9	79	82
	Gesamtwirtschaft	10,1	10,4	7,9	8,2	79	79

1) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Universitäts-, Hochschul- oder Fachhochschulabschluss.
Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Bei sinkender Gesamtbeschäftigung im Verlauf der Krise 2008/2009 (vgl. Abschnitt 4.2) hat die Akademikerbeschäftigung in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen relativ und – vor allem bedingt durch hohe Zuwächse bei Informations- und Kommunikationsdienstleistungen und im Großhandel mit Geräten der IuK-Technik – auch absolut weiter zugelegt.

Dennoch bleibt Niedersachsen in allen vier Dienstleistungssegmenten bei der Akademikerquote deutlich hinter dem Deutschlandschnitt (100) zurück. Lediglich die seit Jahren schon strukturell schrumpfende IuK-Technik liegt mit 96 % annähernd im Bundestrend. In diesem industriellen Teilsegment der Informations- und Medienwirtschaft sind fast die Hälfte der beschäftigten Akademiker Elektroingenieure. In Niedersachsen fällt deren Anteil mit 49 % (2009) noch etwas höher aus als in

Deutschland (46 %), v. a. bedingt durch deren herausragend hohes Gewicht unter den Hochqualifizierten (63 %), die mit der Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik befasst sind.

In mittelfristiger Sicht lässt sich kein signifikanter Aufholeffekt in Bezug auf die Einsatzintensität von Akademikern in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen beobachten (vgl. Tab. A.8.1). Zwar werden auch in Niedersachsen im Zeitablauf in der Informations- und Medienwirtschaft relativ immer mehr Hochqualifizierte beschäftigt. Das Gleiche gilt jedoch auch deutschlandweit, so dass die Schere zwischen den jeweiligen Akademikerquoten bestehen bleibt.

Fachspezifischer wird die Analyse der Qualifikationsstruktur mit Blick auf die in der Informations- und Medienwirtschaft sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Berufsordnung 774: Datenverarbeitungsfachleute. Im Jahr 2009 übten deutschlandweit insgesamt rund 530.100 Personen eine Tätigkeit in einem zugehörigen Beruf aus, davon knapp 7 % (34.750) in Niedersachsen. Die Berufsordnung der Datenverarbeitungsfachleute umfasst in den darunter subsummierten Berufsklassen sowohl Informatiker mit akademischem Abschluss²⁹ als auch IT-Fachkräfte mit einem spezifischen Ausbildungsberuf (vgl. Abschnitt 8.2).

In Deutschland zählten in 2009 23,3 % aller in der Informations- und Medienwirtschaft Beschäftigten zu dieser Berufsordnung, in Niedersachsen sogar 25,5 % (Tab. 8.2). Dies ist darauf zurückzuführen, dass Datenverarbeitungsfachleute in Informations- und Kommunikationsdienstleistungen in Niedersachsen mehr als die Hälfte der Beschäftigten (fast 53 %) ausmachen, in Deutschland hingegen nur knapp 47 %. In den anderen Teilsegmenten der Informations- und Medienwirtschaft haben Datenverarbeitungskaufleute mit Anteilen zwischen weniger als 4 % (Inhalte-Produzenten) bis zu knapp 9 % (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik) ein deutlich geringeres Gewicht innerhalb der Gesamtbeschäftigung. Zudem fallen die spezifischen Anteile in Niedersachsen dort jeweils niedriger aus als in Deutschland insgesamt.

In mittelfristiger Sicht ist der Anteil der Datenverarbeitungsfachleute an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland insgesamt weiter gestiegen (Tab. A.8.2). Dabei ist die Zahl der Datenverarbeitungsfachleute im Krisenjahr 2009/2008 sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland gegen den allgemeinen Beschäftigungstrend ausgeweitet worden, nicht nur in der Informations- und Medienwirtschaft selbst, in der jeweils gut die Hälfte aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dieser Berufsordnung zuzurechnen sind, sondern auch in der übrigen Wirtschaft.

Insofern bleibt festzuhalten, dass sowohl in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft als auch in anderen Branchen insgesamt immer mehr Akademiker und Datenverarbeitungsfachleute (mit Hochschulausbildung *und* betrieblicher Berufsausbildung) zum Einsatz kommen. Diese Entwicklung wird sich im Zuge des fortschreitenden Strukturwandels zur Dienstleistungs- und Wissenswirtschaft weiter fortsetzen, auch wenn die Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Informations- und Medienwirtschaft *insgesamt* eher zurückhaltend zu beurteilen sind (vgl. Abschnitt 4). Bei zunehmenden Fachkräfteengpässen gerade bei IT-Spezialisten besteht die Gefahr, dass niedersächsische Unternehmen, die überwiegend mittelständisch geprägt (vgl. Abschnitt 3) und in Regionen außerhalb von Agglomerationsräumen angesiedelt sind, hier zukünftig weniger zum Zuge kommen als großbetriebliche Konkurrenten in den insbesondere für akademische Nachwuchskräfte attraktiveren Ballungsräumen in Süd- bzw. Südwestdeutschland oder auch Hamburg und Berlin.

²⁹ Insofern gibt es eine gewisse Überschneidung mit den vorne betrachteten Beschäftigten mit Hochschulabschluss. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit (Berufe im Spiegel der Statistik) verfügten in 2009 rund 36 % der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Datenverarbeitungsfachleute in Deutschland über einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss.

Tab. 8.2 Anteil der Datenverarbeitungsfachleute¹⁾ an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland und Niedersachsen 2008 und 2009

WZ 08 Bezeichnung	Deutschland		Niedersachsen			
	Datenverarbeitungs- fachleute (774)		Datenverarbeitungs- fachleute (774)		Spezialisierung	
	in vH		in vH		(D=100)	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
A. Informations- und Kommunikationstechnik	5,7	6,0	4,7	5,0	82	84
261 H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	3,2	3,5	1,9	2,2	60	62
262 H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	15,1	15,5	17,4	21,5	115	139
263 H. v. Geräten u. Einrichtungen d. Telekommunikationstechnik	6,1	6,3	6,7	6,6	110	105
264 H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	2,0	2,1	1,5	1,7	73	83
268 H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	14,9	14,3	20,7	14,8	139	103
B. Informations- und Kommunik.-dienstleistungen	46,2	46,6	52,5	52,7	114	113
620 Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	47,8	48,0	53,8	53,9	113	112
631 DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	16,7	19,7	21,5	22,2	129	113
951 Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	17,2	16,0	17,2	15,4	100	96
C. Telekommunikationsdienste	7,7	8,6	5,3	6,3	69	73
611 Leitungsgebundene Telekommunikation	4,9	3,5	8,1	5,9	165	168
612 Drahtlose Telekommunikation	6,4	7,2	1,0	1,1	16	15
613 Satellitentelekommunikation	10,2	8,6	0,0	2,9	0	33
619 Sonstige Telekommunikation	10,4	16,2	5,4	10,5	52	65
D. Inhalte-Produzenten	3,8	4,9	2,3	3,6	61	74
581 Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	2,9	2,9	2,2	2,3	76	78
582 Verlegen von Software	42,4	43,9	51,0	55,0	120	125
591 H. v. Filmen u. TV-Progr., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	1,6	1,6	1,2	1,2	75	72
592 Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v.besp.Tonträg.u.Musikalien	3,3	3,5	8,7	11,8	265	336
601 Hörfunkveranstalter	1,1	1,2	0,7	0,9	59	74
602 Fernsehveranstalter	2,0	1,6	1,0	1,5	49	92
639 Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	3,9	6,2	0,9	0,9	23	14
E. Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	12,6	12,4	8,9	8,7	71	71
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	21,7	23,3	23,0	25,5	106	109
Gesamtwirtschaft	1,9	1,9	1,4	1,4	74	74

1) Beschäftigte in der Berufsordnung 744: enthalten sind sämtliche IT-Berufe, egal ob mit (z. B. Informatiker) oder ohne Hochschulabschluss (z. B. IT-Systemelektroniker, IT-Kaufleute o. ä.).
Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

8.2 Ausbildung

Aus den aktuellen Stellenangeboten für IT-Fachkräfte und den zukünftigen Planungen der Unternehmen³⁰ ergibt sich vor allem ein hoher und steigender Bedarf an Absolventen eines Informatikstudiums, der bereits heute nicht in befriedigendem Maße gedeckt werden kann. So ergibt die Gegenüberstellung der bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten freien Stellen und arbeitslos gemeldeten Informatikern (Stand Februar 2011) eine Fachkräftelücke von 16.500 IT-Fachkräften mit Hochschulabschluss. Hier stellt sich die Frage, inwieweit es den niedersächsischen Hochschulen gelingt, ihre Kapazitäten dem absehbar weiter wachsenden Bedarf anzupassen und attraktive und Erfolg versprechende Ausbildungsleistungen bereitzustellen. Die Hochschulstandorte als „Produzenten akademischer Nachwuchskräfte“ können damit gleichzeitig ihre Position im zunehmenden interregionalen Wettbewerb verbessern, weil die Verfügbarkeit von Fachpersonal als Standortfaktor immer höheres Gewicht erlangen wird. Zudem tragen Ausgründungen aus Hochschulen bzw. zukunftsorientierte Unternehmensgründungen von Jungakademikern, die oftmals in der Nähe „ihrer“

³⁰ Vgl. dazu die Ausführungen zu Beginn von Abschnitt 8.

Hochschule stattfinden, zum wissensorientierten Strukturwandel in Niedersachsen bei und schaffen damit zusätzliche Wachstumspotenziale.

Kurzfristig geht es vor allem darum, den starken Abiturientenjahrgängen in 2011 und 2012 ein größeres Angebot an Informatikstudienplätzen zur Verfügung zu stellen und gemeinsam mit der Wirtschaft auch mehr praxisorientierte duale Studiengänge zu schaffen. Diese sind für viele junge Menschen insofern attraktiv, als sie sowohl eine Berufsausbildung (als Fachinformatiker oder IT-Systemelektroniker) als auch einen fachbezogenen Hochschulabschluss vermitteln und zudem eine gewisse Einkommenssicherheit bieten.

Im Folgenden wird im Hinblick auf die Verfügbarkeit von hochqualifiziertem Nachwuchs für die Informations- und Medienwirtschaft zunächst die Zahl der Studienanfängerzahlen in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Fachrichtungen betrachtet. Dieser Indikator gibt Aufschluss darüber, wie attraktiv die jeweiligen Fächer unter den Hochschulzugangsberechtigten sind und kann gleichzeitig eine Vorstellung im Hinblick auf zukünftige Absolventenzahlen vermitteln. Anschließend folgt ein Blick auf die Situation und Entwicklung in betrieblichen Ausbildungsberufen mithilfe von Datenreihen neu abgeschlossener Ausbildungsverträge nach Berufen in Niedersachsen und Deutschland.

Hochschulausbildung in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studienfächern

Insgesamt haben in Niedersachsen im Wintersemester 2009/2010 2.630 junge Menschen ein Studium in einem für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studienfach begonnen, gut 1.580 im Studienbereich Informatik und rund 1.050 in medienorientierten Fächern – mit Schwerpunkt Bibliotheks-, Medien-, Kommunikationswissenschaften, Publizistik. Analog zu den Befunden zum Lehr- und Forschungspersonal in den für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Bereichen (vgl. Abschnitt 7.2) sind Studienanfänger³¹ in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studiengängen an niedersächsischen Hochschulen nur unterdurchschnittlich vertreten.³² Während von allen Studienanfängern im Wintersemester 2009/2010 insgesamt 7,2 % ihr Studium an einer niedersächsischen Hochschule aufgenommen haben, lag der entsprechende Anteil in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studiengängen lediglich bei 6 % (Tab. 8.3).

Bezogen auf die IKT- und medienrelevanten Fächer ergibt sich dabei ein gegensätzliches Bild: In der Informatik entfielen lediglich 5 % der Studienanfänger im Wintersemester 2009/2010 auf Niedersachsen. Das Fachgebiet Elektrotechnik ist mit 6,6 % zwar etwas besser positioniert als die Informatik, liegt aber ebenfalls unter dem Anteil, den Niedersachsen bezogen auf alle Studienanfänger im WS 2009/2010 aufweist (7,2 %). Während damit in der Informatik lediglich 69 % des Bundesdurchschnitts erreicht werden, liegt der niedersächsische Anteil in den medienrelevanten Fächern – bedingt durch die sehr hohe Bedeutung von Bibliotheks-, Medien-, Kommunikationswissenschaften, Publizistik – mit 9,5 % fast ein Fünftel (117) über dem Durchschnitt. Auch die Hochschulstandorte Bremen und Hamburg übernehmen wichtige Ausbildungsfunktionen für den gesamten norddeutschen Raum. Bremer Einrichtungen bilden dabei überdurchschnittlich Studierende in Informatikstudiengängen aus, wohingegen medienrelevante Fächer nur eine sehr geringe Rolle spie-

³¹ Die Begriffe „Studienanfänger“ bzw. „Absolventen“ sind hier geschlechtsneutral zu verstehen. Korrekterweise müsste von Studienanfängern und -anfängerinnen bzw. Absolventen und Absolventinnen gesprochen werden. Der besseren Lesbarkeit halber wird auf die explizite Nennung der weiblichen Form jedoch verzichtet, wenn es um die Gesamtzahl geht.

³² Stellt man das Lehr- und Forschungspersonal (Abschnitt 7.2) nach Fachgebieten den gemeldeten Studienanfängern nach Studienfächern gegenüber, so findet man bei Graphikdesign/Kommunikationsgestaltung zwar eine beachtliche Zahl von Studienanfängern an niedersächsischen Hochschulen, aber kein entsprechendes Lehrpersonal. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Personal oftmals in mehreren Fachgebieten Lehrveranstaltungen hält und sich deshalb schwerlich v. a. kleineren Fachgebieten zuordnen lässt.

len. Für Hamburg zeigen sich – analog zum Lehr- und Forschungspersonal an Hochschulen (vgl. Abschnitt 7.2) – keine Spezialisierungsvorteile in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studienbereichen.

Sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland insgesamt ist die Zahl der Studienanfänger gegenüber dem Wintersemester 2005/2006 um 6,7 % p. a. gestiegen. Während die Anfängerzahl in der Informatik bezogen auf Deutschland diese Dynamik annähernd mitgemacht hat, ist in Niedersachsen lediglich ein Zuwachs von 5,6 % p. a. zu verzeichnen. Demgegenüber haben die für die Medienwirtschaft relevanten Studienfächer in Niedersachsen und in Deutschland an Attraktivität gewonnen und überdurchschnittlich viele Studienberechtigte zusätzlich attrahieren können.

Tab. 8.3 Studienanfänger¹⁾ an niedersächsischen und deutschen Hochschulen in ausgewählten Studienbereichen/-fächern 2009 und Entwicklung 2005 bis 2009

	Insgesamt		Jahresdurchschnittliche Veränderung 05/06-09/10 (in %)		Anteil Niedersachsen an Deutschland (in %)	Spezialisierung 09/10 D=100	Anteil der Frauen (WS 09/10)		Anteil der Ausländer (WS 09/10)	
	Nds.	D	Nds.	D			Nds.	D	Nds.	D
Informatik	1.584	31.587	5,6	6,1	5,0	69	15,0	18,4	12,3	13,2
Bioinformatik	0	492	-	-2,9	0,0	-		40,2		15,7
Computer- und Kommunikationstechniken	54	946	*	1,6	5,7	79	24,1	29,2	11,1	13,2
Informatik	794	15.133	7,6	1,3	5,2	73	11,5	15,2	13,7	15,4
Ingenieurinformatik/Technische Informatik	38	2.471	7,9	14,2	1,5	21	5,3	10,4	63,2	13,6
Medieninformatik	181	3.088	-0,4	10,2	5,9	81	24,9	28,3	3,9	9,0
Medizinische Informatik	0	412		14,6	0,0	-		37,4		16,3
Wirtschaftsinformatik	517	9.045	7,2	14,0	5,7	79	16,6	19,5	9,5	10,6
Nachrichtlich: Elektrotechnik	897	13.654	-1,5	-3,3	6,6	91	8,4	9,0	14,5	20,5
Medientechnik (Ingenieurwesen)	2	647	-	-	0,3	4	50,0	31,7	50,0	6,2
Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung (ex. Gestaltung)	250	2.966	11,8	8,5	8,4	117	55,6	55,6	7,6	10,2
Film und Fernsehen	0	409	-	9,0	0,0	0		46,7		10,0
Bibliotheks-, Medien-, Kommunikationswissenschaften, Publizistik	794	8.317	8,4	13,6	9,5	132	64,4	68,6	11,2	10,0
Bibliothekswesen/Dokumentation	103	903	9,0	2,4	11,4	158	61,2	75,4	8,7	5,4
Kommunikationswissenschaft/Publizistik	398	3.447	-5,6	-4,7	11,5	160	64,3	69,7	17,3	12,8
Medienwissenschaft (Sprach- u. Kulturwiss.)	161	2.689	-	-	6,0	83	62,7	68,2	2,5	9,0
Medienwirtschaft/Medienmanagement (Wiwi)	132	1.278	-	-	10,3	143	68,9	61,7	5,3	8,0
Informatik Gestaltung, Medien/Publizistik Studienfächer insgesamt	1.584	31.587	5,6	6,6	5,0	69	15,0	18,4	12,3	13,2
Gestaltung, Medien/Publizistik Studienfächer insgesamt	1.046	12.339	9,2	12,0	8,5	117	62,2	62,8	10,4	9,9
Insgesamt	2.630	43.926	7,0	7,9	6,0	83	33,8	30,9	11,6	12,3
Insgesamt	36.513	505.175	6,7	6,7	7,2	100	51,4	48,9	9,4	12,3

1) Studierende im 1. Fachsemester im jeweiligen Wintersemester (WS).

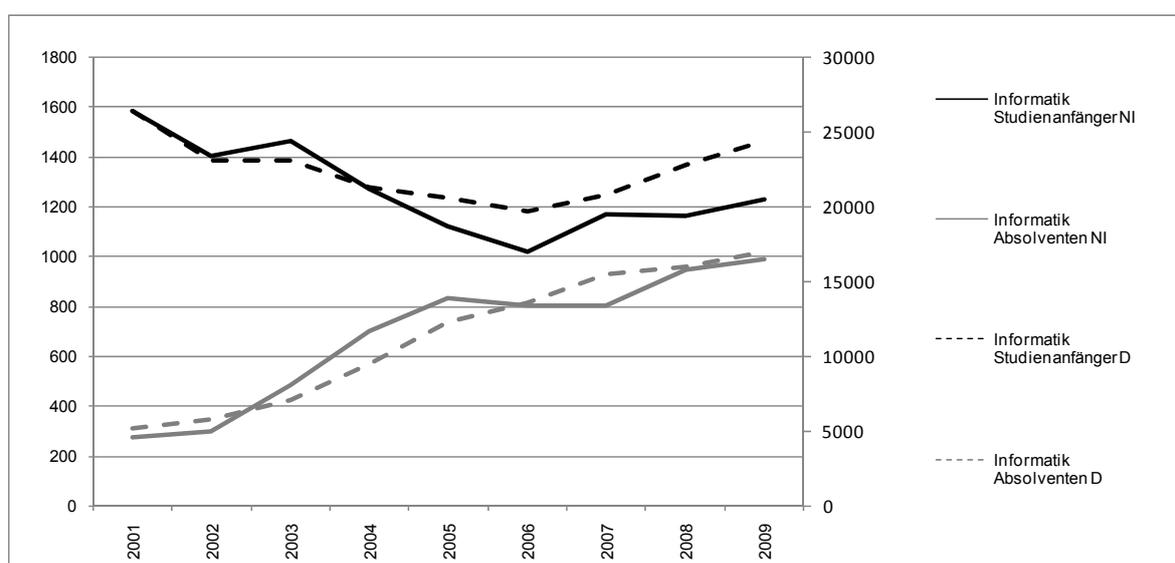
Quelle: Statistisches Bundesamt, Niedersächsisches Landesamt für Statistik. – Berechnungen des NIW.

Bezogen auf die Entwicklung in der Informatik darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die Zahl der Studienanfänger in diesem Bereich deutschlandweit, auch in Niedersachsen, infolge der IuK-Krise 2000/2001 bis 2006 gegen den allgemeinen Trend kontinuierlich zurückgegangen ist. Erst seitdem ist auch in diesem Fachgebiet wieder jährlich ein Zuwachs bei den Anfängerzahlen zu beobachten.³³

³³ Vgl. dazu Leszczynzky, Gehrke, Helmrich u. a. (2011).

Dieser dürfte zum einen auf die deutlich verbesserte Arbeitsmarktsituation für IT-Spezialisten zurückzuführen sein, zum anderen aber auch mit den Bemühungen von Politik und Wirtschaft zusammenhängen, die hohe Bedeutung von MINT³⁴-Qualifikationen für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands herauszustellen und mehr junge Menschen für die Aufnahme eines solchen Studiums zu interessieren. Das Niveau des Spitzenjahres 2001, in dem die bisher höchste Zahl von jungen Menschen ein Informatikstudium aufgenommen hat, wurde bis 2009 allerdings weder in Deutschland noch in Niedersachsen erreicht. Der Anstieg bei den Studienanfängerzahlen schlägt sich typischerweise fünf bis sechs Jahre später in den Absolventenzahlen nieder. Die als Reflex der sinkenden Studienanfängerzahlen in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts aktuell eher stagnierenden Absolventenzahlen in der Informatik dürften demnach ab 2012/2013 wieder deutlicher zunehmen (vgl. Abb. 8.1)

Abb. 8.1 Studienanfänger¹⁾ und Erstabsolventen im Studienfach Informatik in Niedersachsen (linke Achse) und Deutschland (rechte Achse) 2001 bis 2009



1) Studienanfänger im 1. Hochschulse semester bezogen auf das gesamte Studienjahr (Sommersemester plus nachfolgendes Wintersemester).

Quelle: Sonderauswertungen der HIS Hochschul-Informations-System GmbH. – Berechnungen des NIW.

Während die für die Medienwirtschaft relevanten Studienfächer überdurchschnittlich häufig von Frauen gewählt werden (die Frauenquote liegt in Niedersachsen und Deutschland bei über 60 %), sind die für die IKT-Wirtschaft besonders wichtigen Studienfächer der Informatik und auch Elektrotechnik immer noch weitgehend männerdominiert. In Niedersachsen fällt die Frauenquote in beiden Studiengängen (15 % in der Informatik, 8,4 % in der Elektrotechnik) noch niedriger aus als in Deutschland. Hier ist es bisher also noch weniger gelungen, junge Frauen für technikzentrierte Studiengänge zu gewinnen als in Deutschland insgesamt. Knapp 12 % der Studienanfänger in für die Informations- und Medienwirtschaft relevanten Studienfächern in Niedersachsen sind Ausländer, in der Informatik liegt die entsprechende Quote mit 12 % höher als in medienrelevanten Fachgebieten. Diese Potenziale gilt es, angesichts drohender Fachkräfteknappeit verstärkt für den deutschen und niedersächsischen Arbeitsmarkt zu erschließen. Voraussetzung dafür ist, dass die heute noch bestehenden vielfältigen aufenthalts- und arbeitsrechtlichen Hindernisse gegenüber Bewerbern aus Nicht-EU-Ländern beseitigt werden.

³⁴ MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik.

Betriebliche Ausbildung in Informations- und Medienberufen

In der betrieblichen Ausbildung hat im Verlauf der zweiten Hälfte der 1990er Jahre ein grundlegender Anpassungs- und Modernisierungsprozess bei den Strukturen und Berufsbildern eingesetzt, um den veränderten Anforderungen in der Berufspraxis gerade auch im IKT- und Medienbereich gerecht zu werden. Ergebnis dieser Entwicklung sind vier staatlich anerkannte Informations- und Telekommunikationsberufe (IT-Berufe) und mittlerweile sogar neun Medienberufe, die z. T. jedoch hochspezialisiert sind und für den Ausbildungsmarkt insgesamt nur eine sehr geringe Rolle spielen. Die detaillierte Betrachtung einzelner Medienberufe im Zeitablauf ist wenig aussagefähig, da in der Betrachtungsperiode mehrere systematische Änderungen stattgefunden haben, die Verschiebungen zwischen den Berufsfeldern nach sich gezogen haben. Bei den Informationsberufen haben diesbezügliche Anpassungsprozesse bereits Ende der 1990er Jahre stattgefunden, so dass dieses Segment auch in mittelfristiger Sicht beobachtet werden kann.

In Niedersachsen wurden im Jahr 2009 in Informations- und Medienberufen insgesamt 1.700 Ausbildungsverträge neu abgeschlossen (Tab. 8.4). Dies entspricht 8,9 % aller in diesen Feldern in Deutschland unterzeichneten Neuverträge. Rund drei Viertel der Verträge (1.250) bezogen sich auf eine Ausbildung in einem der vier IT-Berufe, der Rest (450) auf einen Medienberuf. Konjunkturell und demographisch bedingt (sinkende Zahl von Schulabgängern) lag die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in Niedersachsen im Jahr 2009 um fast 4,5 % unter dem Niveau von 2008. In den Informations- und Medienberufen war in Niedersachsen wie auch deutschlandweit ein überdurchschnittlich hoher Rückgang bei den Neuabschlüssen zu verzeichnen. Hiervon waren, bedingt durch die stärkere Betroffenheit der Branche im Verlauf der Krise, insbesondere die IT-Berufe betroffen.

Erwartungsgemäß ist der Anteil der Ausbildungsanfänger in IT- und Medienberufen in Niedersachsen im Vergleich zu Deutschland unterdurchschnittlich, so wie auch Unternehmen der Informations- und Medienwirtschaft hier unterdurchschnittlich vertreten sind (vgl. Abschnitt 3). Die mit IT-Ausbildungsberufen vermittelten Anwendungskompetenzen werden aber nicht nur in IT-Unternehmen selbst benötigt, sondern überall da, wo Informations- und Kommunikationstechnologien zum Einsatz kommen, d. h. sowohl in der Breite der gewerblichen Wirtschaft als auch im öffentlichen Sektor. Insofern ergeben sich vielfältige und gute Beschäftigungsmöglichkeiten für Personen mit IT-Berufen auch in Niedersachsen.³⁵ So ist der Anteil der Neuabschlüsse in IT-Berufen in Niedersachsen überdurchschnittlich gestiegen und liegt mittlerweile bei über 90 % des Bundesdurchschnitts – nach erst 75 % in 2001. Dieser deutliche Aufholprozess lässt sich sowohl für IT-Systemelektroniker als auch für Fachinformatiker beobachten. Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker werden in Niedersachsen sogar überdurchschnittlich ausgebildet. Dies dürfte auf die vergleichsweise hohe Anzahl von Telekom-Betriebsstätten im Land zurückzuführen sein (vgl. Abschnitt 3).

Im Hinblick auf die betriebliche Ausbildung in Medienberufen lässt sich kein ähnlich kontinuierlich positiver Trend absehen. Zwar war von 2001 bis 2005 auch in diesem Segment aus niedersächsischer Sicht ein Aufholprozess zu verzeichnen, der sich in den Folgejahren jedoch nicht mehr fortgesetzt hat. Stark rückläufige Ausbildungskapazitäten bei Mediengestaltern für Print- und Digitalmedien werden in Niedersachsen nicht in gleichem Maße durch alternative, zum Teil erst in den letzten Jahren neu entstandene Berufe ausgeglichen. Dies dürfte – gerade in Bezug auf Mediengestalter Bild und Ton oder Film- und Video-Editoren, die in Niedersachsen gar nicht ausgebildet werden – nicht zuletzt auch darauf zurückzuführen sein, dass Medienunternehmen hier eher schwach vertreten sind.

³⁵ So auch Stephan Pfisterer, Bereichsleiter Bildung und Personal beim Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM) bei einer Veranstaltung zur Studien- und Berufsorientierung in Celle am 29. Januar 2010. www.bitkom.org/de/markt_statistik/64054_62287.aspx

Tab. 8.4 Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in Informations- und Medienberufen in Niedersachsen 2001 bis 2009

Berufsbezeichnung	Neuverträge insgesamt				Veränderung in % (JD)			
	2001	2005	2008	2009	01-05	05-08	08-09	01-09
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker/-in	264	264	255	249	0,0	-1,1	-2,4	-0,7
Fachinformatiker / Fachinformatikerin	711	618	852	723	-3,4	11,3	-15,1	0,2
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann / Kauffrau	183	171	195	168	-1,7	4,5	-13,8	-1,1
Informatikkaufmann / Informatikkauffrau	261	129	123	114	-16,2	-1,6	-7,3	-9,8
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	57	75	84	96	7,1	3,8	14,3	6,7
Mediengestalter/-in Bild und Ton	30	27	33	39	-2,6	6,9	18,2	3,3
Film- und Videoeditor / Film- und Videoeditorin	0	0	0	0	-	-	-	-
Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien	444	372	15	6	-4,3	-65,7	-60,0	-41,6
Fotomedienlaborant / Fotomedienlaborantin	18	9	15	9	-15,9	18,6	-40,0	-8,3
Fachangestellte/-r für Medien- und Informationsdienste	33	60	39	57	16,1	-13,4	46,2	7,1
Veranstaltungskaufmann/-frau	27	144	195	159	-	10,6	-18,5	-
Kaufmann / Kauffrau für audiovisuelle Medien	9	12	15	12	7,5	7,7	-20,0	3,7
Medienkaufmann / Medienkauffrau Digital und Print	-	-	84	69	-	-	-17,9	-
Informations- und Medienberufe insgesamt	2.037	1.881	1.905	1.701	-2,0	0,4	-10,7	-2,2
darunter: IT	1.419	1.182	1.425	1.254	-4,5	6,4	-12,0	-1,5
Medien	618	699	480	447	3,1	-11,8	-6,9	-4,0
Ausbildungsverträge insgesamt	56.958	52.650	59.790	57.135	-1,9	4,3	-4,4	0,0
Berufsbezeichnung	Anteil an Deutschland in %				Spezialisierung (D=100)			
	2001	2005	2008	2009	2001	2005	2008	2009
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker/-in	7,3	10,4	10,8	12,1	78	111	109	119
Fachinformatiker / Fachinformatikerin	6,8	8,3	8,9	8,5	72	88	91	83
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann / Kauffrau	6,0	7,4	8,9	9,3	65	78	90	92
Informatikkaufmann / Informatikkauffrau	8,7	8,2	8,5	9,2	93	87	86	91
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	6,9	7,6	7,0	8,1	74	81	71	80
Mediengestalter/-in Bild und Ton	4,1	4,5	4,5	5,8	44	48	45	57
Film- und Videoeditor / Film- und Videoeditorin	-	-	-	-	0	0	0	0
Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien	8,1	10,1	10,2	13,3	87	108	104	131
Fotomedienlaborant / Fotomedienlaborantin	8,8	7,5	15,6	16,7	94	80	159	164
Fachangestellte/-r für Medien- und Informationsdienste	6,7	10,0	6,1	8,8	72	106	62	87
Veranstaltungskaufmann/-frau	-	9,4	9,8	8,5	-	100	99	83
Kaufmann / Kauffrau für audiovisuelle Medien	2,5	3,8	5,4	4,8	27	40	55	47
Medienkaufmann / Medienkauffrau Digital und Print	-	-	9,3	8,2	-	-	95	80
Informations- und Medienberufe insgesamt	7,1	8,7	8,8	8,9	76	92	90	87
darunter: IT	7,0	8,5	9,2	9,2	75	90	93	91
Medien	7,3	8,9	8,0	8,0	78	95	81	78
Ausbildungsverträge insgesamt	9,3	9,4	9,8	10,2	100	100	100	100

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). – Berechnungen des NIW.

9 Abschließende Anmerkungen

Empirische Untersuchungen, die auf Daten amtlicher Statistiken aufbauen, können selten alle Informationswünsche der interessierten Leser befriedigen. Dafür sind die Daten in der Regel zu sehr aggregiert und die Informationswünsche viel zu spezifisch. Auch die hier zusammengetragenen empirischen Fakten beruhen ausschließlich auf statistischen Daten und bilden unterschiedlich differenzierte „Branchendurchschnitte“ ab. Diesen ist es zu eigen, dass sie keine Rückschlüsse auf die Entwicklung einzelner Unternehmen erlauben, die durchaus vom generellen Trend abweichen können. Hierfür sind andere Instrumente einzusetzen, z. B. Unternehmensbefragungen, um spezielle Indikatoren erfassen zu können, die in der amtlichen Statistik nicht erhoben werden, oder aber Fallstudien, um z. B. innerbetrieblichen Erfolgsfaktoren nachzuspüren.

Die Gesamtschau der betrachteten Kennziffern zur Bedeutung und Entwicklung der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft im überregionalen Vergleich kann jedoch zu einer realistischen Einschätzung der Entwicklungspotenziale der Branche im Land beitragen. Sie kann teilweise auch Hinweise auf mögliche Engpassfaktoren geben, sofern diese aus den vorliegenden Daten erkennbar sind. Die Frage der Verfügbarkeit der für eine positive Entwicklung notwendigen Fachkräfte ist ein Beispiel hierfür.

Wenn weiterreichende Wachstumserwartungen an die gesamte Informations- und Medienwirtschaft geknüpft waren, so haben sich diese nicht erfüllt, weder in Deutschland insgesamt und noch weniger in Niedersachsen. Dies gilt insbesondere für die Entwicklung der Beschäftigungsmöglichkeiten. Allein der Bereich der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen hat sich diesbezüglich deutlich positiv entwickelt. Der Beschäftigungsabbau bei der IuK-Technik und in Teilen der Inhalte-Produzenten hat sich aber weiter fortgesetzt. Insgesamt konnten die Beschäftigungseinbrüche nach der IuK-Krise 2000/2001 im nach 2004 einsetzenden Aufschwung bis 2008 zwar wieder ausgeglichen werden, das Beschäftigungswachstum blieb aber insgesamt hinter der gesamtwirtschaftlichen Dynamik zurück. Dies gilt im Übrigen auch für die letzten, durch die Finanz- und Wirtschaftskrise geprägten Jahre, wo auch nur die IuK-Dienstleister eine positive Beschäftigtenbilanz aufweisen konnten. Der Strukturwandel hin zu den IuK-Dienstleistungen hat sich sogar noch beschleunigt. Dagegen waren weite Teile der Informations- und Medienwirtschaft durch überdurchschnittliche Beschäftigtenrückgänge in der Krise und fehlende Dynamik im anschließenden Aufschwung gekennzeichnet.

Es ist auffällig, dass sich das Profil struktureller Stärken und Schwächen der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft gegenüber den anderen Bundesländern in den letzten zehn Jahren kaum verändert hat.³⁶ Dies betrifft

- den insgesamt unterdurchschnittlichen Anteil der Informations- und Medienwirtschaft an der gesamten niedersächsischen Wirtschaft,
- die ausgeprägt kleinbetrieblichen Strukturen der Branche in Niedersachsen, deren Spezialitäten eher bei kundenspezifischen Leistungen und Nischenprodukten liegen als bei standardisierten Produkten, die einem regen Preiswettbewerb ausgesetzt sind,
- die vergleichsweise geringe Exportorientierung der niedersächsischen Anbieter, die in relativ starkem Maße auf ihre jeweiligen regionalen Absatzmärkte ausgerichtet sind,
- das hohe und weiter steigende Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Vergleich zur übrigen Wirtschaft, aber den im Vergleich zu anderen Bundesländern weiterhin bestehenden Nachholbedarf beim Einsatz von Personal mit Hochschulausbildung,

³⁶ Vgl. Krawczyk, Legler, Schasse (2002).

- den regionalen Schwerpunkt der Informations- und Medienwirtschaft in der Region Hannover, die das Zentrum der niedersächsischen IuK-Kernregion im Raum Hannover-Hildesheim-Braunschweig bildet.

Dagegen gibt es aber auch an drei Stellen Indizien für eine relative Positionsverbesserung:

- Der Gründungsboom in Zusammenhang mit dem Internet-Hype ist lange vorbei. In den letzten Jahren ist die Gründungshäufigkeit wieder gestiegen. Dabei erweist sich die Gründungsintensität im Vergleich zu Deutschland insgesamt zwar immer noch als leicht unterdurchschnittlich, die Lücke ist allerdings deutlich kleiner geworden.
- Ähnliches ist für die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in IuK-relevanten Wirtschaftszweigen festzustellen, denn trotz insgesamt weiterhin vergleichsweise geringer Anteile an den deutschen FuE-Kapazitäten sind doch überdurchschnittliche Zuwächse zu erkennen. Auch hier ist der Rückstand gegenüber dem Bundesgebiet insgesamt kleiner geworden.
- Zudem hat Niedersachsen bei der betrieblichen Ausbildung in IT-Berufen deutlich aufgeholt und erreicht bei den Neuabschlüssen mittlerweile über 90 % des Deutschlandschnitts – 2001 waren es erst rund drei Viertel. Die in IT-Ausbildungsberufen vermittelten Anwendungskompetenzen werden nicht nur in der Informations- und Medienwirtschaft selbst, sondern in der Breite der Gesamtwirtschaft auch in Niedersachsen zunehmend benötigt.

10 Literatur

- Alajääskö, P. (2007): Ausfuhren von unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Statistik kurz gefasst. Industrie, Handel und Dienstleistungen 74/2007, Eurostat, Luxembourg.
- CBC, KWF, Prognos (2009): Endbericht Kultur- und Kreativwirtschaft. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Köln, Bremen, Berlin.
- European Commission (2010): Europe's Digital Competitiveness Report 2010. Luxembourg.
- Gehrke, B., Krawczyk, O., Schasse, U. (2010): Aktualisierte und erweiterte Analysen zur Ausweitung der außenwirtschaftlichen Beziehungen der niedersächsischen Wirtschaft. Gutachten im Auftrag der Niedersachsen Global GmbH (NGlobal), Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover.
- Krawczyk, O., Legler, H., Schasse, U. (2002): Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2002, Zweiter Bericht zur Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen. Studie im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover.
- Legler, H., Schasse, U., Schmidt, J. u. a. (2000): Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen. Forschungsberichte des NIW 19, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover.
- Leszczczynky, M., Gehrke, B., Helmrich, R. u. a. (2011): Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Bericht des Konsortiums „Bildungsindikatoren und technologische Leistungsfähigkeit“, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 1-2011, Berlin.
- NIW, ICG (2007): Kulturwirtschaftsbericht Niedersachsen 2007, erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Ministerien für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und für Wissenschaft und Kultur, Berlin und Hannover.
- OECD (2009): Guide to Measuring the Information Society. Paris.
- OECD (2010): OECD Information Technology Outlook 2010. Paris.
- Schasse, U., Krawczyk, O., Gehrke, B., Stenke, G., Kladroba, A. (2011): FuE-Aktivitäten von Wirtschaft und Staat im internationalen Vergleich. Studien zum deutschen Innovationssystem 2-2011, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung und Wirtschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Hannover und Essen.
- Turlea, G., Lindmark, S., Picci, L. u. a. (2009): The 2009 Report on R&D in ICT in the European Union. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, JRC 49951, Luxembourg.

11 Anhang

Tab. A.4.1 Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen und Umsätze in der niedersächsischen Informations- und Medienwirtschaft 2008

WZ03	Bezeichnung	Umsatzsteuerpfl. Unternehmen		Umsatz		Umsatz je Unternehmen in 1.000 €	
		absolut	in vH	in 1000 €	in vH	Nds.	D
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	690	6,1	1.649.355	18,0	2.390	8.764
	30.0 H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	150	1,3	360.115	3,9	2.401	6.373
	32.1 H. v. elektronischen Bauelementen	148	1,3	527.706	5,8	3.566	23.231
	32.2 H. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	131	1,2	174.174	1,9	1.330	7.215
	32.3 H. v. Rundfunk-, Fernseh- Phono- u. videotechn. Geräten	52	0,5	332.856	3,6	6.401	5.156
	33.40.3 H. v. Foto-, Projektions- und Kinogeräten	25	0,2	149.564	1,6	5.983	3.229
	72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.	124	1,1	21.307	0,2	172	444
	24.65 H. v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	7	0,1	.	.	.	3.415
	22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	53	0,5	83.633	0,9	1.578	836
B.	Informations- und Kommunik.-dienstleistungen	4.687	41,5	3.112.914	34,0	664	840
	72.10 Hardwareberatung	391	3,5	148.432	1,6	380	644
	72.20.1 Softwareberatung	865	7,7	350.306	3,8	405	485
	72.20.2 Softwareentwicklung	2.092	18,5	1.269.106	13,8	607	876
	72.30 Datenverarbeitungsdienste	655	5,8	1.199.130	13,1	1.831	1.134
	72.40 Datenbanken	75	0,7	43.195	0,5	576	1.622
	72.60 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	609	5,4	102.745	1,1	169	969
C.	64.20 Telekommunikationsdienste	190	1,7	574.374	6,3	3.023	49.772
D.	Inhalte-Produzenten	5.723	50,7	3.826.605	41,8	669	944
	22.11.1 Buchverlage (ohne Adressverlage)	206	1,8	490.622	5,4	2.382	3.805
	22.11.2 Adressbuchverlage	21	0,2	145.103	1,6	6.910	7.511
	22.11.3 Musikverlage	65	0,6	10.490	0,1	161	641
	22.12 Zeitungsverlage	138	1,2	1.055.973	11,5	7.652	11.974
	22.13.1 Verlage von Fachzeitschriften	61	0,5	93.383	1,0	1.531	4.302
	22.13.2 Verlage von allgemeinen Zeitschriften	67	0,6	171.040	1,9	2.553	14.728
	22.13.3 Verlage von sonstigen Zeitschriften	53	0,5	68.192	0,7	1.287	2.265
	22.14 Verlage von bespielten Tonträgern	30	0,3	11.124	0,1	371	2.911
	22.15 Sonstiges Verlagsgewerbe	183	1,6	99.169	1,1	542	1.249
	74.40.1 Werbegestaltung	1.628	14,4	560.956	6,1	345	586
	74.40.2 Werbemittelverbreitung u. Werbemittlung	1.304	11,6	424.378	4,6	325	770
	74.81 Fotograf. Gewerbe und fotograf. Laboratorien	454	4,0	359.588	3,9	792	216
	92.11 Film- und Videofilmherstellung	227	2,0	43.749	0,5	193	509
	92.12 Filmverleih und Videoprogrammanbieter	69	0,6	13.119	0,1	190	1.420
	92.13 Filmtheater	93	0,8	48.288	0,5	519	1.394
	92.20 Hörfunk-/TV-Anstalten, H. v. Hörfunk-/TV-Progr.	31	0,3	113.763	1,2	3.670	9.398
	92.32.4 Tonstudios	.	.	.	.	.	.
	92.32.5 Techn. Hilfsdienste für kulturelle u. unterhalt. Leistungen	134	1,2	46.991	0,5	351	324
	92.40 Korrespondenz-/Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	959	8,5	70.677	0,8	74	109
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	11.290	100,0	9.163.248	100,0	812	1.820
	Anteil an Gesamtwirtschaft	-	4,2	-	1,9		

Quelle: Statistisches Bundesamt, LSKN. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.2 Anteil Niedersachsens an den Deutschen Umsätzen in den Wirtschaftszweigen der Informations- und Medienwirtschaft 2000 bis 2008 (in %) und Spezialisierungskennziffer – Anteil des Wirtschaftszweigs in Niedersachsen in % des Anteils in Deutschland

WZ03	Bezeichnung	Anteil Niedersachsens an deutschen Umsätzen in %			Spezialisierung		
		2000	2004	2008	2000	2004	2008
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	2,0	1,4	1,5	24	16	17
	30.0 H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	1,3	1,1	1,4	15	12	16
	32.1 H. v. elektronischen Bauelementen	1,9	0,8	0,8	22	9	9
	32.2 H. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	1,4	3,0	1,1	17	33	13
	32.3 H. v. Rundfunk-, Fernseh- Phono- u. videotechn. Geräten	5,7	4,7	8,5	67	52	96
	33.40.3 H. v. Foto-, Projektions- und Kinogeräten	14,1	.	16,9	164	.	190
	72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.	6,0	5,7	2,8	70	63	32
	24.65 H. v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	.	.	.	.	.	.
	22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	6,6	9,4	10,9	77	104	123
B.	Informations- und Kommunik.-dienstleistungen	6,3	6,8	5,4	74	76	60
	72.10 Hardwareberatung	3,3	4,7	3,9	38	52	44
	72.20.1 Softwareberatung	5,9	5,6	4,7	68	62	53
	72.20.2 Softwareentwicklung	4,5	6,5	5,7	52	72	64
	72.30 Datenverarbeitungsdienste	9,8	9,5	7,3	114	105	82
	72.40 Datenbanken	1,4	7,0	5,9	16	78	67
	72.60 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	3,1	2,6	1,4	36	29	16
C.	64.20 Telekommunikation	0,3	0,6	0,9	3	6	11
D.	Inhalte-Produzenten	4,0	4,5	4,5	47	49	51
	22.11.1 Buchverlage (ohne Adressverlage)	1,7	2,0	4,9	20	23	55
	22.11.2 Adressbuchverlage	13,8	10,0	11,8	160	111	132
	22.11.3 Musikverlage	1,5	.	1,4	18	.	16
	22.12 Zeitungsverlage	11,8	12,8	11,9	138	143	134
	22.13.1 Verlage von Fachzeitschriften	2,7	7,5	3,5	31	83	39
	22.13.2 Verlage von allgemeinen Zeitschriften	1,0	1,6	2,0	11	18	23
	22.13.3 Verlage von sonstigen Zeitschriften	7,7	8,8	5,8	90	98	66
	22.14 Verlage von bespielten Tonträgern	0,8	1,2	1,1	9	13	12
	22.15 Sonstiges Verlagsgewerbe	3,1	2,6	2,7	36	29	31
	74.40.1 Werbegestaltung	5,2	4,4	4,2	61	48	47
	74.40.2 Werbemittelverbreitung u. Werbemittlung	3,4	3,3	3,1	40	37	35
	74.81 Fotograf. Gewerbe und fotograf. Laboratorien	15,6	20,5	19,5	182	228	219
	92.11 Film- und Videofilmherstellung	0,5	0,7	1,2	6	8	13
	92.12 Filmverleih und Videoprogrammanbieter	0,8	1,5	0,9	10	16	10
	92.13 Filmtheater	3,4	3,4	3,7	40	38	41
	92.20 Hörfunk-/TV-Anstalten, H. v. Hörfunk-/TV-Progr.	1,3	1,2	1,3	15	13	15
	92.32.4 Tonstudios	1,8	.	.	21	.	.
	92.32.5 Techn. Hilfsdienste für kulturelle u. unterhalt. Leistungen	11,3	10,4	10,3	131	116	116
	92.40 Korrespondenz-/Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	3,0	3,1	3,4	35	34	38
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	3,0	2,9	2,9	35	32	33
	Gesamtwirtschaft	8,6	9,0	8,9	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt, LSKN. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.3 Durchschnittliche jährliche Veränderung der steuerbaren Umsätze in der Informations- und Medienwirtschaft 2000 bis 2004 und 2004 bis 2008 in %

WZ03	Bezeichnung	2000-2004		2004-2008	
		Niedersachsen	Deutschland	Niedersachsen	Deutschland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	-1,9	6,5	0,4	-0,4
	30.0 H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	-5,8	-0,6	5,1	-2,4
	32.1 H. v. elektronischen Bauelementen	-5,9	16,2	2,1	1,0
	32.2 H. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	17,7	-2,1	-22,4	-1,4
	32.3 H. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono-, videotechn. Geräten	-4,8	0,1	13,2	-2,5
	33.40.3 H. v. Foto-, Projektions- und Kinogeräten	.	-1,2	.	-1,1
	72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten	-9,4	-8,3	-10,7	6,1
	24.65 H. v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	.	-9,0	.	4,1
	22.3 Vervielfält. v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	14,5	4,9	-10,1	-13,5
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	5,9	3,9	0,1	6,3
	72.10 Hardwareberatung	14,3	4,5	7,9	12,6
	72.20.1 Softwareberatung	2,9	4,0	6,7	11,3
	72.20.2 Softwareentwicklung	15,6	5,3	4,1	7,4
	72.30 Datenverarbeitungsdienste	1,0	1,8	-5,1	1,5
	72.40 Datenbanken	38,2	-7,5	24,1	29,5
	72.60 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	2,5	6,9	-8,9	6,7
C.	64.20 Telekommunikationsdienste	27,8	7,7	11,3	-1,3
D.	Inhalte-Produzenten	-0,9	-3,4	1,8	1,4
	22.11.1 Buchverlage (ohne Adressverlage)	-1,0	-4,8	27,2	2,0
	22.11.2 Adressbuchverlage	-9,5	-1,9	7,9	3,5
	22.11.3 Musikverlage	.	1,7	.	1,9
	22.12 Zeitungsverlage	0,1	-1,9	-1,2	0,7
	22.13.1 Verlage von Fachzeitschriften	23,9	-4,1	-17,5	-0,1
	22.13.2 Verlage von allgemeinen Zeitschriften	12,6	-0,4	5,4	-0,7
	22.13.3 Verlage von sonstigen Zeitschriften	-2,9	-6,1	-12,1	-2,6
	22.14 Verlage von bespielten Tonträgern	35,5	21,1	-11,1	-8,5
	22.15 Sonstiges Verlagsgewerbe	-6,9	-2,8	0,5	-0,9
	74.40.1 Werbegestaltung	-8,0	-3,7	7,7	8,9
	74.40.2 Werbemittelverbreitung u. Werbemittlung	-5,1	-4,4	-1,7	-0,1
	74.81 Fotograf. Gewerbe und fotograf. Laboratorien	5,1	-1,9	-4,6	-3,4
	92.11 Film- und Videofilmherstellung	3,2	-7,2	10,6	-1,9
	92.12 Filmverleih und Videoprogrammanbieter	-8,9	-20,5	-9,0	2,5
	92.13 Filmtheater	4,2	4,5	-3,1	-5,0
	92.20 Hörfunk-/TV-Anstalten, H. v. Hörfunk-/TV-Programmen	-4,7	-2,2	5,6	2,7
	92.32.4 Tonstudios	.	.	.	.
	92.32.5 Techn. Hilfsdienste f. kulturelle u. unterhaltende Leistungen	8,2	10,3	12,1	12,5
	92.40 Korrespondenz-/Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	2,7	2,1	5,9	3,4
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	1,8	3,2	1,4	1,0
	Gesamtwirtschaft	2,4	1,2	5,3	5,6

Quelle: Statistisches Bundesamt, LSKN. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.4 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008

WZ03 Bezeichnung	absolut			Anteil an Informations- und Medienwirtschaft gesamt in vH	
	2001	2004	2008	2001	2008
A. Informations- und Kommunikationstechnik	20.663	16.922	17.865	31,1	26,9
30.0 Herst. v. Büromasch., DV-Geräten und -Einrichtungen	1.077	983	809	1,6	1,2
32.1 Herst. v. elektronischen Bauelementen	2.673	2.816	4.213	4,0	6,3
32.2 Herst. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	8.326	7.485	7.199	12,5	10,8
32.3 Herst. v. Rundfunk-, TV-, Phono- u. videotechn. Geräten	5.283	3.215	3.621	7,9	5,5
72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einrichtungen	1.772	1.142	839	2,7	1,3
22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	1.532	1.281	1.184	2,3	1,8
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	20.404	21.031	24.858	30,7	37,5
72.1 Hardwareberatung	583	471	1.152	0,9	1,7
72.2 Softwareberatung und -entwicklung	12.558	12.820	16.245	18,9	24,5
72.3-4 Datenverarbeitungsdienste u. Datenbanken	6.954	7.487	6.957	10,5	10,5
72.6 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	309	253	504	0,5	0,8
C. Telekommunikationsdienste	5.433	3.324	5.569	8,2	8,4
D. Inhalte-Produzenten	19.974	18.672	18.070	30,0	27,2
22.1 Verlagsgewerbe	10.605	9.311	8.241	16,0	12,4
74.4 Werbung	6.954	6.930	7.275	10,5	11,0
92.1 Film- u. Videofilmherstellung, -verleih und -vertrieb, Filmtheater	1.039	1.004	1.028	1,6	1,5
92.2 Hörfunk-/TV-Anstalten, Herstellung v. Hörfunk-/TV-Programmen	1.216	1.245	1.281	1,8	1,9
92.4 Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	160	182	245	0,2	0,4
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	66.474	59.949	66.362	100,0	100,0
Gesamtwirtschaft	2.420.079	2.340.735	2.415.920		
Anteil der Informations- u. Medienwirtschaft a.d. Gesamtwirtschaft				2,7	2,7

Quellen: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.5 Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2001 bis 2008

WZ03 Bezeichnung	Anteil Niedersachsen an Deutschland in vH				Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH			
	2000	2001	2004	2008	2001-2004		2004-2008	
					Nieder- sachsen	Deutsch- land	Nieder- sachsen	Deutsch- land
A. Informations- und Kommunikationstechnik	6,9	7,1	6,7	7,1	-6,4	-4,7	1,4	-0,1
30.0 Herst. v. Büromasch., DV-Geräten und -Einrichtungen	1,8	1,9	2,2	2,1	-3,0	-8,1	-4,8	-3,4
32.1 Herst. v. elektronischen Bauelementen	3,0	2,8	3,1	3,7	1,8	-1,6	10,6	5,1
32.2 Herst. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	9,2	10,2	10,9	11,6	-3,5	-5,6	-1,0	-2,4
32.3 Herst. v. Rundfunk-, TV-, Phono- u. videotechn. Geräten	15,0	14,6	11,4	16,4	-15,3	-7,9	3,0	-6,0
72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einr.	9,0	10,5	7,1	6,1	-13,6	-1,5	-7,4	-3,9
22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	37,0	33,7	29,7	31,8	-5,8	-1,7	-1,9	-3,6
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	6,3	5,9	6,1	6,0	1,0	-0,1	4,3	4,8
72.1 Hardwareberatung	4,5	4,3	3,6	6,2	-6,9	-1,3	25,1	9,4
72.2 Softwareberatung und -entwicklung	5,3	5,0	5,2	5,3	0,7	-0,9	6,1	5,6
72.3-4 Datenverarbeitungsdienste u. Datenbanken	10,1	9,7	9,8	9,3	2,5	2,3	-1,8	-0,5
72.6 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	3,6	3,6	2,5	3,1	-6,4	4,8	18,8	13,6
C. Telekommunikationsdienste	4,7	5,5	4,5	5,7	-15,1	-9,1	13,8	7,1
D. Inhalte-Produzenten	5,1	5,0	5,3	5,1	-2,2	-3,7	-0,8	0,0
22.1 Verlagsgewerbe	6,6	6,4	6,5	6,1	-4,2	-4,5	-3,0	-1,6
74.4 Werbung	5,4	5,7	6,8	6,5	-0,1	-5,7	1,2	2,2
92.1 Film- u. Videofilmherst., -verleih und -vertrieb, Filmtheater	2,5	2,7	2,7	2,8	-1,1	-0,8	0,6	-0,3
92.2 Hörfunk-/TV-Anstalten, Herst. v. Hörfunk-/TV-Progr.	2,1	2,0	2,0	2,1	0,8	-0,3	0,7	0,3
92.4 Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	1,9	1,8	2,0	2,9	4,4	0,0	7,7	-1,0
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	5,9	5,9	5,8	5,9	-3,4	-3,3	2,6	2,2
Gesamtwirtschaft	8,8	8,7	8,8	8,8	-1,1	-1,6	0,8	0,9

Quellen: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.6 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010

WZ08	Bezeichnung	absolut			Anteil an Informations- u. Medienwirtschaft gesamt in %	
		2008	2009	2010	2008	2010
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	14.796	13.819	13.193	22,2	21,0
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	4.593	4.491	4.505	6,9	7,2
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	760	781	810	1,1	1,3
263	H. v. Gerät. u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	5.441	5.099	4.899	8,2	7,8
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	3.731	3.218	2.756	5,6	4,4
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	271	230	223	0,4	0,4
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	25.935	27.102	27.974	39,0	44,4
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	25.021	26.251	26.925	37,6	42,8
631	DV, Hosting u. damit verbund. Tätigkeiten; Webportale	261	306	347	0,4	0,6
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	653	545	702	1,0	1,1
C.	Telekommunikationsdienste	6.612	5.952	5.689	9,9	9,0
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	1.986	3.087	2.646	3,0	4,2
612,613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunik.	1.414	1.159	1.361	2,1	2,2
619	Sonstige Telekommunikation	3.212	1.706	1.682	4,8	2,7
D.	Inhalte-Produzenten	16.626	13.397	13.167	25,0	20,9
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	8.313	8.454	8.156	12,5	13,0
582	Verlegen von Software	210	411	535	0,3	0,8
591	H. v. Filmen u. TV-Programmen, deren Verleih, Vertrieb; Kinos	1.146	1.176	1.178	1,7	1,9
592	Tonstudios; H. v. Hörfunkbeitr.; Verlegen v. besp. Tonträgern	196	187	164	0,3	0,3
601	Hörfunkveranstalter	892	880	868	1,3	1,4
602	Fernsehveranstalter	105	67	82	0,2	0,1
639	Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	5.764	2.222	2.184	8,7	3,5
465	Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	2.563	2.944	2.928	3,9	4,7
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	66.532	63.214	62.951	100	100
	Gesamtwirtschaft	2.415.920	2.416.282	2.455.391		
	Anteil der Inform.- u. Medienwirtschaft a.d. Gesamtwirtschaft				2,8	2,6

Quellen: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.7 Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Niedersachsen 2008 bis 2010

WZ08	Bezeichnung	Anteil Niedersachsen an Deutschland in vH			Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH			
		2008	2009	2010	2008-2009		2009-2010	
					Nieder-sachsen	Deutsch-land	Nieder-sachsen	Deutsch-land
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	5,9	5,8	6,1	-6,6	-4,7	-4,5	-8,6
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	3,3	3,3	3,4	-2,2	-2,9	0,3	-2,1
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	2,0	2,2	3,8	2,8	-3,8	3,7	-41,5
263	H. v. Gerät. u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	9,0	9,2	9,2	-6,3	-8,7	-3,9	-3,6
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	31,0	28,7	25,7	-13,7	-7,1	-14,4	-4,2
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	14,6	14,1	16,1	-15,1	-11,6	-3,0	-15,3
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	5,7	5,8	5,8	4,5	3,7	3,2	2,9
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	5,8	5,8	5,8	4,9	4,4	2,6	2,9
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	1,8	2,3	2,4	17,2	-5,6	13,4	8,0
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	6,9	6,6	9,4	-16,5	-13,0	28,8	-9,3
C.	Telekommunikationsdienste	6,7	7,1	7,6	-10,0	-15,2	-4,4	-10,4
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	5,3	7,7	7,3	55,4	8,4	-14,3	-9,5
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunik.	8,9	8,6	11,0	-18,0	-14,4	17,4	-8,3
619	Sonstige Telekommunikation	7,1	5,7	6,5	-46,9	-34,7	-1,4	-12,6
D.	Inhalte-Produzenten	5,6	4,7	4,8	-19,4	-5,7	-1,7	-3,4
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	6,3	6,5	6,5	1,7	-1,8	-3,5	-4,2
582	Verlegen von Software	2,6	3,2	3,3	95,7	61,2	30,2	24,1
591	H. v. Filmen u. TV-Progr., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	2,9	3,0	3,1	2,6	-0,1	0,2	-2,1
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v. besp.Tonträg.u.Musikalien	3,9	3,8	3,2	-4,6	-2,6	-12,3	2,8
601	Hörfunkveranstalter	2,8	2,6	2,6	-1,3	5,7	-1,4	0,1
602	Fernsehveranstalter	0,6	0,4	0,4	-36,2	3,0	22,4	1,1
639	Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	8,9	5,1	6,0	-61,5	-33,4	-1,7	-15,9
465	Großhandel mit Geräten der IuK-Technik	7,1	7,8	7,7	14,9	4,7	-0,5	1,8
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	5,8	5,7	5,8	-5,0	-2,2	-0,4	-2,2
	Gesamtwirtschaft	8,8	8,8	8,9	0,0	-0,3	1,6	1,2

Quellen: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.8 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2008 in ausgewählten Wirtschaftszweigen und in der Informations- und Medienwirtschaft

WZ 2003 Bezeichnung	Beschäftigte Niedersachsen		Anteil an Deutsch- land	Jahresdurchschnittliche Veränderung			
	absolut	in %	in %	Niedersachsen		Deutschland	
				2001- 2004	2004- 2008	2001- 2004	2004- 2008
D Verarbeitendes Gewerbe	591.039	24,5	8,7	-1,8	-0,6	-2,5	0,2
darunter:							
10-12 Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	82.336	3,4	12,5	-1,6	-0,7	-1,7	-0,6
222 Druckgewerbe	14.386	0,6	8,4	-6,5	-0,9	-5,5	-1,9
27, 28 Metallerzeugung u.-bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	75.860	3,1	6,8	-2,9	1,9	-2,7	1,5
29 Maschinenbau	70.967	2,9	6,6	-1,6	3,5	-2,0	1,8
31 H. v. Geräten d. Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä.	22.042	0,9	5,5	-2,7	-2,8	-2,5	-0,1
33 Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik	20.703	0,9	5,1	-0,1	-4,2	-0,8	0,3
34 H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	113.760	4,7	15,5	1,3	-2,2	1,1	0,1
Gewerbliche Dienstleistungen	1.194.391	49,4	8,5	-0,6	1,8	-0,8	1,7
darunter:							
50-63 Handel, Gastgewerbe, Verkehr	554.467	23,0	9,1	-1,6	0,9	-1,7	0,8
641 Postdienste u. private Kurierdienste	15.583	0,6	8,0	-3,4	0,8	-3,0	0,4
65-67 Kredit- und Versicherungsgewerbe	74.604	3,1	7,7	-1,3	-2,6	-1,5	-1,3
Dienstleistungen für Unternehmen (ohne Inform. u. Medienwirtsch.)	262.488	10,9	7,9	1,6	6,4	0,9	5,4
Informations- u. Medienwirtschaft ¹	66.362	2,7	5,9	-3,4	2,6	-3,3	2,2
darunter:							
A. Informations- und Kommunikationstechnik	17.865	0,7	7,1	-6,4	1,4	-4,7	-0,1
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	24.858	1,0	6,0	1,0	4,3	-0,1	4,8
C. Telekommunikationsdienste	5.569	0,2	5,7	-15,1	13,8	-9,1	7,1
D. Inhalte-Produzenten	18.070	0,7	5,1	-2,2	-0,8	-3,7	0,0
Gesamtwirtschaft	2.415.920	100,0	8,8	-1,1	0,8	-1,6	0,9

1) Ohne die Wirtschaftszweige 24.65, 33.40.3, 74.81, 92.32.4 und 92.32.5.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.9 Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2001, 2004 und 2008

WZ03 Wirtschaftszweige	Niedersachsen					
	2001		2004		2008	
	absolut	in vH	absolut	in vH	absolut	in vH
Produktionseinheiten ¹⁾	58	100,0	52	100,0	45	100,0
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	6	10,3	3	5,8	5	11,1
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	14	24,1	17	32,7	15	33,3
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	20	34,5	17	32,7	16	35,6
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	18	31,0	15	28,8	9	20,0
Umsatz (in Mio.€)	2.679,3	100,0	2.311,4	100,0	1.495,8	100,0
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	100,4	3,7	90,2	3,9	254,3	17,0
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	238,8	8,9	204,0	8,8	187,2	12,5
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	310,2	11,6	204,4	8,8	270,0	18,0
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	2.029,9	75,8	1.812,8	78,4	784,4	52,4
Exporte (in Mio.€) ²⁾	934,6	100,0	.	.	412,4	100,0
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	12,8	1,4	.	.	85,9	20,8
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	47,1	5,0	.	.	39,7	9,6
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	82,9	8,9	55,3	.	88,4	21,4
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	791,8	84,7	579,3	.	198,5	48,1
Beschäftigte	12.067	100,0	9.918	100,0	8.526	100,0
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	773	6,4	519	5,2	865	10,1
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	2.093	17,3	1.750	17,6	1.552	18,2
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	3.053	25,3	2.599	26,2	1.872	22,0
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	6.148	50,9	5.050	50,9	4.237	49,7

1) Betriebe mit i. d. R. 20 und mehr Beschäftigten.

2) Ohne WZ 26.5 (H. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten; Uhren)

Quelle: Statistisches Bundesamt und LSKN: Statistik von Unternehmen im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.10 Kennziffern zu Produktion und Beschäftigung in Industriezweigen der IuK-Technik 2001, 2004 und 2008

WZ03 Wirtschaftszweige	Anteil an Deutschland			Jahresdurchschnittliche Veränderung	
	2001 in vH	2004 in vH	2008 in vH	2001-2004 in vH	2004-2008 in vH
Produktionseinheiten ¹⁾	6,1	5,3	4,7	-3,6	-3,5
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	2,8	1,5	2,7	-20,6	13,6
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	4,3	5,2	4,5	6,7	-3,1
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	7,4	5,6	5,2	-5,3	-1,5
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	12,2	10,4	6,8	-5,9	-12,0
Umsatz (in Mio.€)	3,9	3,6	2,8	-4,8	-10,3
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	0,7	0,8	2,2	-3,5	29,6
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	1,3	1,0	0,8	-5,1	-2,1
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	1,1	0,8	2,2	-13,0	7,2
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	25,7	26,6	13,5	-3,7	-18,9
Exporte (in Mio.€) ²⁾	2,9	.	1,6	.	.
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	0,2	.	2,5	.	.
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	0,4	.	0,3	.	.
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	0,6	0,4	1,6	-12,6	12,4
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	28,3	26,1	12,2	-9,9	-23,5
Beschäftigte	5,5	5,3	5,0	-6,3	-3,7
30.0 Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -Einrichtungen	2,2	1,9	3,2	-12,4	13,6
32.10 Herst. v. elektronischen Bauelementen	2,8	2,4	2,1	-5,8	-3,0
32.20 Herst. v. nachrichtentechnischen Geräten u. Einrichtungen	3,9	4,1	4,0	-5,2	-7,9
32.30 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh-, Phono- u. videotechn. Geräten	20,3	21,3	19,3	-6,3	-4,3

1) Betriebe mit i. d. R. 20 und mehr Beschäftigten.

2) Ohne WZ 26.5 (H. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten; Uhren)

Quelle: Statistisches Bundesamt und LSKN: Statistik von Unternehmen im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.4.11 Kennzahlen zur Exporttätigkeit von Unternehmen aus dem Bereich IuK-Dienstleistungen¹⁾ in Niedersachsen und Deutschland 2003 bis 2007

	Niedersachsen	Deutschland
Exportbeteiligung¹⁾	Anteile in %	Anteile in %
2003	15,2	24,6
2004	19,6	24,8
2005	16,8	25,5
2006	21,1	27,9
2007	23,7	29,8
Exportquote²⁾		
2003	1,6	12,4
2004	3,9	12,4
2005	3,5	13,5
2006	5,8	14,7
2007	3,3	14,3
Nachrichtlich (jeweils 2007):		Anteil an Deutschland in %
Unternehmen insgesamt	796	5,6
Umsatz (Mio. €)	3227,3	5,2
Exporteure	189	4,4
Auslandsumsatz (Mio €)	107,7	1,2

1) Hierzu zählen in der Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2003 Unternehmen mit der Branchenkennung 72: Datenverarbeitung und Datenbanken.

2) Anteil von Unternehmen mit Auslandsumsatz an allen Unternehmen.

3) Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz (alle Unternehmen).

Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFID-Panel Dienstleistungen. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.5.1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft nach Bundesländern 2010

WZ	Bezeichnung	Schleswig-Holstein	Hamburg	Niedersachsen	Bremen	Nordrhein-Westfalen	Hessen	Rheinland-Pfalz	Baden-Württemberg	Bayern	Saarland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	3.884	4.136	13.193	692	32.542	12.394	2.858	35.857	74.370	463
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	2.692	2.283	4.505	297	15.666	4.981	1.216	22.789	50.075	269
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	*	347	810	*	5.657	1.662	251	3.031	7.243	63
263	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	887	1.442	4.899	199	9.722	5.390	396	6.988	15.536	118
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	200	*	2.756	*	1.007	311	*	3.005	1.417	13
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	*	60	223	0	490	50	*	44	99	0
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	8.255	25.528	27.974	*	106.434	48.790	15.033	87.127	88.294	5.938
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	7.982	23.341	26.925	4.592	101.923	46.502	13.331	84.202	84.926	5.864
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	83	2.037	347	*	2.909	1.282	1.292	2.402	2.139	56
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	190	150	702	64	1.602	1.006	410	523	1.229	18
C.	Telekommunikationsdienste	3.270	2.087	5.689	924	21.885	6.680	2.183	7.932	8.172	344
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	1.407	1.038	2.646	648	8.393	2.904	1.474	3.594	4.376	301
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	43	155	1.361	*	7.180	271	15	1.196	1.118	*
619	Sonstige Telekommunikation	1.820	894	1.682	*	6.312	3.505	694	3.142	2.678	*
D.	Inhalte-Produzenten	5.263	20.918	13.167	*	56.907	23.520	12.157	31.933	54.859	2.283
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	2.424	9.141	8.156	1.631	23.283	10.934	3.147	19.784	28.327	768
582	Verlegen von Software	388	556	535	154	2.770	3.074	402	2.834	2.826	51
591	H. v. Filmen u. TV-Programme, deren Verleih, Vertrieb, Kinos	579	3.371	1.178	*	8.678	1.876	702	1.864	8.275	151
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v.besp.Tonträg.u.Musikalien	67	621	164	*	1.502	231	179	308	1.254	12
601	Hörfunkveranstalter	584	*	868	614	8.956	*	*	3.859	4.327	*
602	Fernseherveranstalter	40	*	82	20	2.982	*	*	296	5.098	*
639	Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	1.181	3.521	2.184	*	8.736	4.755	687	2.988	4.752	190
E.	Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	1.105	1.953	2.928	185	9.591	5.912	413	3.939	9.479	198
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	21.777	54.622	62.951	*	227.359	97.296	32.644	166.788	235.174	9.226
	Gesamtwirtschaft	824.505	820.220	2.455.391	284.553	5.820.035	2.185.899	1.217.744	3.887.750	4.567.987	349.541

noch Tab. A.5.1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft nach Bundesländern 2010

WZ	Bezeichnung	Berlin	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Deutschland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	5.458	4.090	1.374	12.175	4.917	9.657	218.060
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	2.618	3.413	732	8.609	4.066	7.255	131.466
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	519	25	*	*	86	673	21.054
263	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	1.922	630	510	3.030	500	1.262	53.431
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	*	*	0	62	*	*	10.723
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern	*	*	*	*	*	171	1.386
B.	Informations- und Kommunik.-dienstleistungen	27.260	5.114	3.840	18.553	4.887	*	483.787
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	26.432	4.845	3.600	17.225	4.602	5.618	461.910
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	557	160	108	676	201	*	14.403
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	271	109	132	652	84	332	7.474
C.	Telekommunikationsdienste	6.020	1.564	1.041	3.402	1.510	2.080	74.783
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	2.211	1.117	792	2.936	1.287	*	36.432
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	699	*	36	101	*	*	12.407
619	Sonstige Telekommunikation	3.110	*	213	365	*	*	25.944
D.	Inhalte-Produzenten	22.596	6.984	2.451	9.780	3.006	*	272.667
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	7.942	1.778	1.218	3.416	1.167	1.855	124.971
582	Verlegen von Software	1.831	104	63	229	155	133	16.105
591	H. v. Filmen u. TV-Programm., deren Vertrieb, Vertrieb; Kinos	5.870	2.602	*	1.541	*	*	38.005
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v.besp. Tonträgt.u.Musikalien	596	26	*	60	*	*	5.075
601	Hörfunkveranstalter	1.822	1.363	510	3.157	*	254	33.801
602	Fernsehveranstalter	2.195	61	22	100	*	12	18.251
639	Erbringung v. sonst. Informationsdienstleistungen	2.340	1.050	457	1.277	827	*	36.459
E.	Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	870	181	45	966	115	383	38.263
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	62.204	17.933	8.751	44.876	14.435	*	1.087.560
	Gesamtwirtschaft	1.123.165	750.998	525.751	1.409.825	749.102	738.021	27.710.487

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des NIW

54 Tab A.5.2 Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft und Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft nach Bundesländern 2010 (in v. H.)

WZ	Bezeichnung	Schleswig-Holstein	Hamburg	Niedersachsen	Bremen	Nordrhein-Westfalen	Hessen	Rheinland-Pfalz	Baden-Württemberg	Bayern	Saarland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	17,8	7,6	21,0		14,3	12,7	8,8	21,5	31,6	5,0
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	12,4	4,2	7,2		6,9	5,1	3,7	13,7	21,3	2,9
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten		0,6	1,3		2,5	1,7	0,8	1,8	3,1	0,7
263	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	4,1	2,6	7,8		4,3	5,5	1,2	4,2	6,6	1,3
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	0,9		4,4		0,4	0,3		1,8	0,6	0,1
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern		0,1	0,4		0,2	0,1		0,0	0,0	0,0
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	37,9	46,7	44,4		46,8	50,1	46,1	52,2	37,5	64,4
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	36,7	42,7	42,8		44,8	47,8	40,8	50,5	36,1	63,6
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	0,4	3,7	0,6		1,3	1,3	4,0	1,4	0,9	0,6
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	0,9	0,3	1,1		0,7	1,0	1,3	0,3	0,5	0,2
C.	Telekommunikationsdienste	15,0	3,8	9,0		9,6	6,9	6,7	4,8	3,5	3,7
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	6,5	1,9	4,2		3,7	3,0	4,5	2,2	1,9	3,3
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	0,2	0,3	2,2		3,2	0,3	0,0	0,7	0,5	
612	Drahtlose Telekommunikation					3,1					
613	Satellitentelekommunikation					0,0					0,0
619	Sonstige Telekommunikation	8,4	1,6	2,7		2,8	3,6	2,1	1,9	1,1	
D.	Inhalte-Produzenten	24,2	38,3	20,9		25,0	24,2	37,2	19,1	23,3	24,7
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	11,1	16,7	13,0		10,2	11,2	9,6	11,9	12,0	8,3
582	Verlegen von Software	1,8	1,0	0,8		1,2	3,2	1,2	1,7	1,2	0,6
591	H. v. Filmen u. TV-Program., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	2,7	6,2	1,9		3,8	1,9	2,2	1,1	3,5	1,6
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verf.v.besp.Tontrüg.u.Musikalien	0,3	1,1	0,3		0,7	0,2	0,5	0,2	0,5	0,1
601	Hörfunkveranstalter	2,7		1,4		3,9			2,3	1,8	
602	Fernsehveranstalter	0,2		0,1		1,3			0,2	2,2	
639	Erbringung v. sonst. Informations-Dienstleistungen	5,4	6,4	3,5		3,8	4,9	2,1	1,8	2,0	2,1
E.	Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	5,1	3,6	4,7		4,2	6,1	1,3	2,4	4,0	2,1
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Anteil der Inform.- u. Medienwirtsch. a.d.Gesamtwirtschaft	2,6	6,7	2,6		3,9	4,5	2,7	4,3	5,1	2,6

noch Tab. A.5.2 Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft und Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft nach Bundesländern 2010 (in v. H.)

WZ	Bezeichnung	Berlin	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Deutschland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	8,8	22,8	15,7	27,1	34,1		20,1
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	4,2	19,0	8,4	19,2	28,2		12,1
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	0,8	0,1			0,6		1,9
263	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	3,1	3,5	5,8	6,8	3,5		4,9
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik			0,0	0,1			1,0
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern							0,1
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	43,8	28,5	43,9	41,3	33,9		44,5
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	42,5	27,0	41,1	38,4	31,9		42,5
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	0,9	0,9	1,2	1,5	1,4		1,3
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	0,4	0,6	1,5	1,5	0,6		0,7
C.	Telekommunikationsdienste	9,7	8,7	11,9	7,6	10,5		6,9
611	Leitungsgebundene Telekommunikation	3,6	6,2	9,1	6,5	8,9		3,3
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	1,1		0,4	0,2			1,1
612	Drahtlose Telekommunikation							1,1
613	Satellitentelekommunikation		0,0	0,0		0,0		0,0
619	Sonstige Telekommunikation							2,4
D.	Inhalte-Produzenten	36,3	38,9	28,0	21,8	20,8		25,1
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	12,8	9,9	13,9	7,6	8,1		11,5
582	Verlegen von Software	2,9	0,6	0,7	0,5	1,1		1,5
591	H. v. Filmen u. TV-Program., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	9,4	14,5		3,4			3,5
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Verl.v.besp.Tonträg.u.Musikalien	1,0	0,1		0,1			0,5
601	Hörfunkveranstalter							3,1
602	Fernsehveranstalter							1,7
639	Erbringung v. sonst. Informations-Dienstleistungen	3,8	5,9	5,2	2,8	5,7		3,4
E.	Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	1,4	1,0	0,5	2,2	0,8		3,5
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0
	Anteil der Inform.-u.Medienwirtsch. a.d.Gesamtwirtschaft	5,5	2,4	1,7	3,2	1,9		3,9

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

noch Tab. A.5.3 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Informations- und Medienwirtschaft nach Bundesländern 2010

- Anteil an Deutschland (in vH) -

WZ 08	Bezeichnung	Berlin	Brandenburg	Mecklenburg- Vorpommern	Sachsen	Sachsen- Anhalt	Thüringen	Deutschland
A.	Informations- und Kommunikationstechnik	2,5	1,9	0,6	5,6	2,3	4,4	100,0
261	H. v. elektronischen Bauelementen u. Leiterplatten	2,0	2,6	0,6	6,5	3,1	5,5	100,0
262	H. v. DV-Geräten u. peripheren Geräten	2,5	0,1			0,4	3,2	100,0
263	H. v. Geräten u. Einricht. d. Telekommunikationstechnik	3,6	1,2	1,0	5,7	0,9	2,4	100,0
264	H. v. Geräten der Unterhaltungselektronik			0,0	0,6			100,0
268	H. v. magnetischen u. optischen Datenträgern						12,3	100,0
B.	Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	5,6	1,1	0,8	3,8	1,0	100,0	100,0
620	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie	5,7	1,0	0,8	3,7	1,0	1,2	100,0
631	DV, Hosting u. damit verbundene Tätigkeiten; Webportale	3,9	1,1	0,7	4,7	1,4		100,0
951	Reparatur v. DV- u. Telekommunikationsgeräten	3,6	1,5	1,8	8,7	1,1	4,4	100,0
C.	Telekommunikationsdienste	8,0	2,1	1,4	4,5	2,0	2,8	100,0
611	Leistungsgebundene Telekommunikation	6,1	3,1	2,2	8,1	3,5		100,0
612, 613	Drahtlose Telekommunikation, Satellitentelekommunikation	5,6		0,3	0,8			100,0
619	Sonstige Telekommunikation	12,0		0,8	1,4			100,0
D.	Inhalte-Produzenten	8,3	2,6	0,9	3,6	1,1		100,0
581	Verleg. v. Büchern u. Zeits.; sonst. Verlagswesen (o. Software)	6,4	1,4	1,0	2,7	0,9	1,5	100,0
582	Verlegen von Software	11,4	0,6	0,4	1,4	1,0	0,8	100,0
591	H. v. Filmen u. TV-Programm., deren Verleih, Vertrieb; Kinos	15,4	6,8		4,1			100,0
592	Tonstudios; H.v.Hörfunkbeitr.; Ver.v.besp.Tonträg.u.Musikalien	11,7	0,5		1,2			100,0
601	Hörfunkveranstalter	5,4	4,0	1,5	9,3		0,8	100,0
602	Fernsehveranstalter	12,0	0,3	0,1	0,5		0,1	100,0
639	Erbringung v. sonst. Informations-Dienstleistungen	6,4	2,9	1,3	3,5	2,3		100,0
E.	Handel (Großhandel mit Geräten der IuK-Technik)	2,3	0,5	0,1	2,5	0,3	1,0	100,0
	Informations- und Medienwirtschaft, gesamt	5,7	1,6	0,8	4,1	1,3		100,0
	Gesamtwirtschaft	4,1	2,7	1,9	5,1	2,7	2,7	100,0

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.6.1 Betriebsgründungen in Niedersachsen 2001 bis 2007

WZ03	Bezeichnung	absolut			Anteil an insgesamt in vH			Anteil an Deutschland in vH		
		2001	2004	2007	2001	2004	2007	2001	2004	2007
30,32	Hardwarehersteller	28	31	12	0,2	0,2	0,1	10,2	8,7	3,5
72	Datenverarbeitung	418	353	315	3,5	2,1	2,1	6,1	8,2	8,4
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	107	75	93	0,9	0,4	0,6	9,2	6,3	9,8
	Ausgewählte Wirtschaftszweige	553	459	420	4,7	2,7	2,8	6,7	7,8	8,3
	Nachrichtlich:									
15-37	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	889	993	903	7,5	5,9	6,0	9,4	9,2	10,1
45	Baugewerbe	1.899	2.202	1.610	16,0	13,0	10,6	8,3	9,0	9,6
50-52	Handel	2.779	5.150	4.468	23,4	30,5	29,5	8,8	9,7	9,9
74	Dienstleistungen für Unternehmen	2.115	2.459	2.497	17,8	14,5	16,5	8,2	9,2	9,6
	Übrige Wirtschaftszweige	4.187	6.098	5.647	35,3	36,1	37,3	8,9	10,0	10,0
	Insgesamt	11.869	16.902	15.125	100,0	100,0	100,0	8,7	9,6	9,8

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 2, Reihe 5, Gewerbeanzeigen. – Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), Reihe DI2-j. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.6.2 Gründungsintensität in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007

Bezeichnung	Gründungen je 100.000 potenzielle Erwerbspersonen ¹⁾						Spezialisierung (Deutschland=100)		
	Deutschland			Niedersachsen			2001	2004	2007
	2001	2004	2007	2001	2004	2007			
Hardwareherstellung	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,2	108	92	37
Datenverarbeitung	12,2	7,8	6,9	7,9	6,7	6,1	65	87	88
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	2,1	2,1	1,7	2,0	1,4	1,8	98	67	104
Ausgewählte Wirtschaftszweige	14,8	10,5	9,3	10,5	8,7	8,1	71	83	88
Nachrichtlich:									
Verarbeitendes Gewerbe (D)	17,0	19,4	16,3	16,9	18,9	17,4	99	97	107
Baugewerbe (F)	41,0	44,2	30,6	36,0	41,9	31,1	88	95	102
Handel (G)	56,9	95,4	83,0	52,7	98,1	86,3	93	103	104
Dienstleistungen für Unternehmen	46,3	48,0	47,7	40,1	46,8	48,3	87	97	101
Übrige Wirtschaftszweige	84,3	110,0	103,8	79,4	116,1	109,1	94	106	105
Insgesamt	245,6	317,0	281,5	225,2	321,8	292,3	92	102	104

1) Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 2, Reihe 5, Gewerbeanzeigen. – Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), Reihe DI2-j. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.8.1 Anteil der Hochschulabsolventen¹⁾ an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007

WZ03 Bezeichnung	Deutschland			Niedersachsen					
	in vH aller Beschäftigten im Sektor			in vH aller Beschäftigten im Sektor			Spezialisierung (Deutschland = 100)		
	2001	2004	2007	2001	2004	2007	2001	2004	2007
A. Informations- und Kommunikationstechnik	19,3	20,8	22,7	17,3	20,2	22,0	89	97	97
30.0 H. v. Büromasch., DV-Geräten und -Einrichtungen	25,0	27,6	25,7	19,2	17,4	16,0	77	63	62
32.1 H. v. elektronischen Bauelementen	20,0	21,0	21,9	16,8	14,4	15,9	84	69	73
32.2 H. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	19,6	21,3	26,2	23,5	24,8	26,3	120	116	100
32.3 H. v. Rundfunk-, TV-, Phono- u. videotechn. Geräten	12,4	14,3	18,2	14,8	25,8	29,2	120	181	160
72.5 Instandhalt. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einr.	13,9	14,6	15,9	4,7	5,3	5,9	34	36	37
22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	5,6	6,4	5,8	5,6	6,8	8,0	100	106	137
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	29,6	30,1	30,0	22,8	23,7	26,4	77	78	88
72.1 Hardwareberatung	28,3	28,2	26,7	10,8	15,5	29,5	38	55	110
72.2 Softwareberatung und -entwicklung	31,8	33,2	32,9	23,8	23,4	26,2	75	70	80
72.3-4 Datenverarbeitungsdienste u. Datenbanken	22,9	21,9	21,1	22,5	25,0	27,1	98	114	129
72.6 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	21,0	18,9	18,7	10,7	11,1	14,5	51	59	78
C. Telekommunikationsdienste	8,2	9,0	13,6	6,0	8,2	8,7	73	91	64
D. Inhalte-Produzenten	12,6	13,7	15,2	9,0	10,3	11,6	71	75	76
22.1 Verlagsgewerbe	15,4	17,0	37,1	10,3	12,4	14,3	67	73	38
74.4 Werbung	7,6	8,1	9,1	5,0	5,2	6,1	67	64	67
92.1 Film- u. Videofilmherst., -verleih und -vertrieb, Filmtheater	4,7	4,6	5,2	5,0	5,0	6,0	106	109	116
92.2 Hörfunk-/TV-Anstalten, H. v. Hörfunk-/TV-Programmen	19,4	20,3	21,2	22,9	26,2	26,4	118	129	124
92.4 Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	17,9	18,1	19,8	16,9	16,5	17,3	94	91	87
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt ²⁾	19,1	20,7	22,1	15,6	17,6	19,6	81	85	89
Gesamtwirtschaft	8,7	9,3	9,9	6,3	7,1	7,8	72	76	79

1) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Universitäts-, Hochschul- oder Fachhochschulabschluss.

2) Ohne die Wirtschaftszweige 24.65, 33.40.3, 74.81, 92.32.4 und 92.32.5.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.

Tab. A.8.2 Anteil der Datenverarbeitungsfachleute¹⁾ an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Medienwirtschaft in Deutschland und Niedersachsen 2001 bis 2007

WZ03 Bezeichnung	Deutschland			Niedersachsen					
	Datenverarbeitungs- fachleute (774)			Datenverarbeitungsfachleute (774)					
	in vH			in vH			Spezialisierung		
	2001	2004	2007	2001	2004	2007	2001	2004	2007
A. Informations- und Kommunikationstechnik	5,4	5,7	5,8	4,8	5,1	4,7	88	90	81
30.0 Herst. v. Büromasch., DV-Geräten und -Einrichtungen	11,3	12,1	13,1	10,4	11,9	7,8	92	99	59
32.1 Herst. v. elektronischen Bauelementen	2,0	2,4	2,2	2,0	2,1	2,7	99	87	123
32.2 Herst. v. nachrichtentechn. Geräten u. Einrichtungen	4,4	4,5	6,0	5,4	5,8	5,8	123	128	97
32.3 Herst. v. Rundfunk-, Fernseh- Phono- u. videotechn. Geräten	2,1	1,7	2,0	2,9	1,1	1,3	138	63	64
72.5 Instandh. u. Rep. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einrichtungen	14,8	17,4	20,2	7,9	13,0	15,8	53	74	78
22.3 Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	11,1	9,2	6,9	4,8	5,2	5,6	43	56	81
B. Informations- und Kommunikationsdienstleistungen	46,8	47,3	47,1	49,6	52,0	53,0	106	110	112
72.1 Hardwareberatung	30,7	35,1	40,0	32,2	40,8	62,8	105	116	157
72.2 Softwareberatung und -entwicklung	49,8	50,7	49,8	52,4	52,8	54,3	105	104	109
72.3-4 Datenverarbeitungsdienste u. Datenbanken	40,0	38,7	39,8	46,9	51,7	49,1	117	134	123
72.6 Sonst. mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	42,9	44,5	37,0	32,4	36,0	37,1	75	81	100
C. 64.2 Telekommunikationsdienste	6,1	6,0	7,3	7,7	7,8	5,6	126	130	76
D. Inhalte-Produzenten	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,8	96	98	100
22.1 Verlagsgewerbe	2,7	2,8	2,8	2,3	2,1	2,4	83	76	86
74.4 Werbung	4,2	4,0	4,0	4,3	4,0	3,8	101	98	95
92.1 Film- u. Videofilmherstellung, -verleih und -vertrieb, Filmtheater	1,9	1,4	1,6	0,7	0,7	1,0	35	49	60
92.2 Hörfunk- u. Fernsehanstalten, Herst. v. Hörfunk- u. Fernsehprogr.	1,4	1,5	1,4	1,2	1,9	1,9	83	126	136
92.4 Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, selbstst. Journalisten	2,6	2,2	2,7	1,3	0,5	0,7	49	25	28
Informations- und Medienwirtschaft, gesamt ²⁾	17,3	18,7	19,8	18,2	20,9	22,0	105	112	112
Gesamtwirtschaft	1,6	1,8	1,8	1,1	1,3	1,4	70	74	74

1) Beschäftigte in der Berufsordnung 744: enthalten sind sämtliche IT-Berufe, egal ob mit (z. B. Informatiker) oder ohne Hochschulabschluss (z. B. IT-Systemelektroniker, IT-Kaufleute o. ä.).

2) Ohne die Wirtschaftszweige 24.65, 33.40.3, 74.81, 92.32.4 und 92.32.5.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit. – Berechnungen des NIW.