

# **Der Fall Nokia – Versagen der Marktwirtschaft oder Wettbewerbsschwäche der Region?<sup>1</sup>**

Dirk Engel<sup>i, ii</sup>, Uwe Neumann<sup>i</sup> und Christoph M. Schmidt<sup>i, iii</sup>

<sup>i</sup>RWI Essen, <sup>ii</sup>Fachhochschule Stralsund und <sup>iii</sup>RUB, April 2009

## **Kurzfassung**

Die Ankündigung des finnischen Nokia-Konzerns, seine Produktionsstätte in Bochum umgehend schließen zu wollen, rief zu Beginn des Jahres 2008 eine kontroverse Diskussion über Sinn und Zweck regionaler Fördermittel und über die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen hervor. Zwischen 1995 und 2007 hatte Nokia am Standort Bochum Subventionen in beachtlicher Höhe erhalten. Nüchtern betrachtet gibt die Werksstilllegung jedoch Anlass dazu, die Anstrengungen zur Steigerung der Standortattraktivität des Ruhrgebiets weiter zu intensivieren. Dabei sollte insbesondere die Innovationsförderung eine herausragende Rolle spielen.

## **Abstract**

At the beginning of 2008, the announcement of the Finnish Nokia Corporation to close its manufacturing plant in Bochum at short notice provoked a discussion about the *raison d'être* of regional subsidies and about corporate social responsibility. Between 1995 and 2007, Nokia had received substantial regional policy subsidies by the German authorities. All emotions aside, this plant closure gives reason to intensify ongoing efforts to upgrade the competitive position of the Ruhr region as a business location, particularly by improving the research and education infrastructure.

---

<sup>1</sup> Die Autoren danken Joachim Schmidt für wichtige Hinweise und Saskia Schmidt für die Unterstützung der Arbeit. Die endgültige Version wurde veröffentlicht in *List Forum für Wirtschaft und Finanzpolitik*, Band 34 (2008), Heft 4.

## 1. Einführung: ein Rückschlag für die Region

Die Nachricht, dass der finnische Nokia-Konzern seine seit Ende der 1980er Jahre in Bochum angesiedelte Produktionsstätte umgehend schließen wolle, hat in der Öffentlichkeit im Ruhrgebiet und im Land NRW erhebliche Empörung ausgelöst. Dieser Unmut speist sich insbesondere aus dem Umstand, dass das Unternehmen im Zeitraum 1995 bis 2007 von Bund und Land NRW einen erheblichen Förderbetrag aus Mitteln der regionalen Wirtschaftsförderung und der Forschungsförderung als Subvention erhalten hatte. Folgt man Presseberichten, handelt es sich um insgesamt 88 Mill. Euro, davon 61 Mill. Euro aus Landesmitteln.<sup>2,3,4</sup>

Offenbar kam für die Betroffenen die Mitteilung der geplanten Schließung des Bochumer Werks im Januar 2008 angesichts zuletzt steigender Umsätze und zahlreicher Sonderschichten für das Weihnachtsgeschäft 2007, völlig unvermittelt. Etwa 2000 bis 4000 Arbeitsplätze waren von der Schließung betroffen, je nachdem, ob man die Arbeitsplätze bei Nokia alleine oder eine gewisse Zahl von Arbeitsstellen bei Leiharbeits- und Zulieferfirmen in diese Berechnung mit einbezieht. Dies bedeutet in einer Stadt mit etwa 110.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und angesichts der hohen Arbeitslosigkeit auch für die Region insgesamt einen ernst zu nehmenden Rückschlag. Diese Werksschließung hatte, wie man im durch die internationale Finanzkrise ausgelösten Abschwung mittlerweile mehr als gut weiß, die Region – wenn dies denn überhaupt jemals anders sein kann – zur Unzeit getroffen. Sie weckt Erinnerungen an den Fall von Opel, ebenfalls in Bochum, wo im Zeitraum von 2005 bis 2007 aus Rationalisierungsgründen 2.700 von ursprünglich 9.500 Arbeitsplätzen abgebaut wurden.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. Handelsblatt (2008)

<sup>3</sup> Vgl. Landtag NRW (2008), MWME NRW (2008)

<sup>4</sup> Die über diese Zahlungen vorliegenden Informationen entstammen Presseberichten, vereinzelt Pressemitteilungen des NRW-Wirtschaftsministeriums und Sitzungsprotokollen des Landtags NRW. Eine öffentliche Berichterstattung über Höhe und Empfänger der gezahlten Subventionen und über die mit den Zahlungen verbundenen Auflagen erfolgte bislang nicht. Den Pressemeldungen zu Folge war Nokia in Nordrhein-Westfalen – wenn man die Subventionierung der Steinkohlenförderung außer Acht lässt – der „größte Subventionsempfänger“ der vergangenen zehn Jahre. Verknüpft war die Förderung mit einer Verpflichtung an den Standort bis September 2006 und der Auflage, dauerhaft 2860 unbefristete und sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse zu schaffen. Vor dem Hintergrund der Werksschließung Nokias und dem daraus resultierenden hohen öffentlichen Druck hat sich das Land NRW veranlasst gesehen, die Einhaltung der Förderungsauflagen im Detail überprüfen zu lassen. Da Nokia nach Darlegung des Landes die Zahl der Arbeitsplätze seit 2002 permanent unterschritten hat, hat das Land NRW im März 2008 die NRW.Bank angewiesen, die Investitionshilfen von 1998 und 1999 in Höhe von 41 Mill. Euro (zuzüglich Zinsen etwa 60 Mill. Euro) zurückzufordern. Inzwischen zeichnet sich Presseberichten zu Folge ein Ende des Subventionsstreits ab. Nokia ist offenbar bereit, einen großen Teil des vom Land geforderten Betrages zurückzuzahlen.

<sup>5</sup> Inzwischen ist Opel durch die Krise des Mutterkonzerns General Motors erneut in so ernste Schwierigkeiten geratenen, dass der Fortbestand der deutschen Werksstandorte in der heutigen Form ungewiss ist (Stand April 2009).

Auch das Land Nordrhein-Westfalen insgesamt wurde vom Arbeitsplatzabbau bei Nokia natürlich bis zu einem gewissen Grad betroffen. Zweifellos ergeben sich aber vor allem Anpassungsprobleme, die sich auf die Stadt Bochum und ihr näheres Umfeld konzentrieren. Nicht alle Nokia-Mitarbeiter am Standort Bochum konnten nach dem Rückzug des Unternehmens rasch und ortsnah eine neue Stelle finden. Allerdings hat Nokia neben großzügigen Abfindungen eine Auffanggesellschaft für die Beschäftigten auf ein Jahr bewilligt.<sup>6</sup>

Nüchtern betrachtet ist dies jedoch auch nicht mehr der Nackenschlag für die Region, der er noch vor geraumer Zeit gewesen wäre. Weitgehend unbemerkt von der allgemeinen wirtschaftspolitischen Debatte hat sich der Arbeitsmarkt des Ruhrgebiets in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verändert. Das Erbe der montanindustriellen Dominanz ist nicht zuletzt als Folge eines zu langen Festhaltens an Erhaltungssubventionen immer noch zu spüren, am geringen Besatz mit mittelständischen Unternehmen, der hohen Arbeitslosigkeit und an einer ausgesprochenen Innovationsschwäche.<sup>7</sup> So hat z.B. die Forschungsintensität der Unternehmen des Ruhrgebiets, gemessen am Forschungspersonal im Verhältnis zur Einwohnerzahl, seit Mitte der 1990er Jahre deutlich zugenommen, ist aber weiterhin deutlich geringer als in anderen Verdichtungsräumen.<sup>8</sup>

- hier Tabelle 1 einfügen

Ziel des vorliegenden Beitrags ist, die Hintergründe für die durch die Nokia-Schließung verursachten Arbeitsplatzverluste des Ruhrgebiets darzustellen und an diesem Beispiel die wesentlichen wirtschaftlichen Zusammenhänge zu erläutern, die das Standortverhalten von Unternehmen beeinflussen und den Rahmen für die regionale Prosperität bilden. Der folgende zweite Abschnitt beleuchtet zunächst das Unternehmen Nokia als Beispiel für moderne, international operierende (Elektronik-)Unternehmen. Abschnitt drei legt dar, dass Globalisierung und europäische Integration nicht nur als Rahmenbedingungen des regionalen Standortwettbewerbs, sondern auch als Garanten des Wohlstands in Europa in Erscheinung treten. Vor diesem Hintergrund untersucht der vierte Abschnitt die Potenziale und Grenzen der regionalen Wirtschaftspolitik. Das abschließende Fazit diskutiert, welche wirtschaftspolitischen Lehren bei nüchterner Betrachtung aus der Schließung des Bochumer Nokiawerks zu ziehen sind.

---

<sup>6</sup> Presseberichten zu Folge hat sich das Unternehmen Anfang April 2008 mit dem Betriebsrat auf eine Abfindung von 185 Millionen Euro geeinigt. Dazu kommen 15 Millionen Euro für eine Transfergesellschaft, welche die gekündigten Arbeiter im ersten Jahr auffangen soll. Je nach Dauer der Betriebszugehörigkeit und Gehaltshöhe erhält jeder Mitarbeiter mindestens 10.000 Euro „Entschädigung“, wenn auch nur wenige die Höchstmarke von 220.000 Euro erreichen werden.

<sup>7</sup> Vgl. LAGEMAN ET AL. (2006)

<sup>8</sup> Vgl. Tab.1

## 2. Nokia – ein weltweit agierendes Unternehmen in stetiger Entwicklung

Der vor allem in den 1990er Jahren vollzogene wirtschaftliche Aufstieg des Elektronikonzerns Nokia erwies sich als Glücksfall für Finnland.<sup>9</sup> Zum einen nimmt Nokia weltweit eine herausragende Stellung auf dem Markt für Mobiltelefone ein: Im ersten Quartal des Jahres 2008 lag der Weltmarktanteil von Nokia bei 39 %.<sup>10 11</sup> Nokia ist zum anderen bei Forschung und Innovation in Finnland ein unverzichtbarer Antriebsmotor. So machten im Jahr 2004 die Ausgaben von Nokia knapp die Hälfte der von privaten Unternehmen getragenen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E) bzw. rund ein Drittel der gesamten F&E des Landes aus.<sup>12</sup> Das 1865 gegründete Stammunternehmen war eine Papierfabrik, aus der sich im Laufe der Zeit ein Industrieunternehmen entwickelte.<sup>13 14</sup> In den 1990er Jahren schaffte Nokia auf der Basis seiner Marktführerschaft bei der Entwicklung der digitalen Technologie den Umschwung zur drahtlosen Kommunikation (GSM – *Global System for Mobile Communications*). Zur herausragenden Stellung Nokias bei der Entwicklung der GSM-Technologie hat nicht zuletzt das staatliche Technologieprogramm Finnlands beigetragen.

- hier Abbildung 1 einfügen

Nokias Geschichte in Bochum begann 1988 mit der Übernahme einer Produktionsstätte von Fernsehgeräten. Während schon 1989 mit der Produktion von Mobiltelefonen begonnen wurde, wurden bis zum Jahr 2000 auch noch Fernsehgeräte hergestellt. Die ab 1995 gewährten Subventionen dienten der Umstellung von der Fernseh- auf die Handyproduktion. Obwohl die Öffentlichkeit von der Entscheidung zur Werksschließung Anfang 2008 überrascht wurde, war es bei genauerer Betrachtung nicht ganz neu, dass es aus Sicht der Nokia-Konzernspitze am Standort Bochum Probleme gab. Bereits 2001 wurden über 300 Stellen gestrichen; seitdem wurden verstärkt Leiharbeiter eingestellt. Jetzt wurde diese Produktionsstätte zur Jahresmitte (16. Mai) 2008 ganz aufgegeben und gleichzeitig in Rumänien eine neue Produktionsstätte in Betrieb genommen. Ein Trend zum Beschäftigungsabbau ist in der Elektrotechnik bereits seit längerer Zeit erkennbar, auch wenn die Beschäftigung in dieser Branche in Bochum in den letzten Jahren wieder in etwa konstant blieb.<sup>15</sup>

---

<sup>9</sup> LAGEMAN ET AL. (2008), S.141 f.

<sup>10</sup> Vgl. Nokia (2008)

<sup>11</sup> Vgl. OECD (2006), S.18

<sup>12</sup> Vgl. Nokia (2009)

<sup>13</sup> Vgl. AUTIO (2004), S.4

<sup>14</sup> Vgl. Abb.1

<sup>15</sup> Vgl. Abb. 2

- hier Abb. 2 einfügen

Offenbar lag der am 15. Januar 2008 per Pressemitteilung kommunizierte Entscheidung ein rein betriebswirtschaftliches Kalkül zugrunde. Nach Aussage des Konzerns produzierte das Bochumer Werk nur 6 % der Nokia-Handys, war aber für 25 % der Personalkosten verantwortlich.<sup>16</sup> Selbstverständlich legt auch der Nokia-Konzern in seiner Selbstdarstellung viel Wert auf das Bild eines verantwortungsvoll handelnden Unternehmens, das Bild des Konzerns in der Öffentlichkeit sollte also in der betriebswirtschaftlichen Kalkulation durchaus eine erhebliche Rolle spielen.<sup>17</sup> Die nachfolgend ausgehandelten Abfindungsregelungen gegenüber den Bochumer Nokia-Beschäftigten und das Einlenken des Konzerns gegenüber dem Land NRW in Bezug auf dessen Subventionsrückforderungen deuten darauf hin, dass Nokia vom Ausmaß der Empörung in NRW doch überrascht wurde und einem möglichen Image-Verlust vorbeugen wollte.

Mit dem Nokia-Werk wurde die letzte Produktionsstätte von Mobiltelefonen in Deutschland aufgegeben. Bereits im Jahr 2007 gab Motorola die Handy-Herstellung in Flensburg auf, 2006 schloss BenQ die ehemalige Handyproduktion von Siemens mit Standorten in Kamp-Lintfort und München. Obwohl Nokia somit einem Branchentrend zum Abschied vom Produktionsstandort Deutschland folgte, erregte diese Werksstilllegung doch besonderes Aufsehen. Im Gegensatz zu den schwächelnden Konkurrenten handelte Nokia vor dem Hintergrund einer starken Marktposition und hatte in Bochum allem Anschein nach Gewinne eingefahren.

Da in der globalisierten Ökonomie die Verlagerung von Produktionsstandorten jedoch ein recht alltäglicher Vorgang ist, stellt sich nach der Werksschließung die Frage, welche Faktoren aus der Sicht von Nokia am Standort Bochum nicht „gestimmt“ haben. Im Fall von Nokia haben das Land NRW und der Bund durch Subventionen zwar dazu beigetragen, dass der Standort aus der Sicht des Konzerns attraktiv wurde. Bochum verfügt im Wettbewerb der Forschungsstandorte über einen vergleichsweise starken Besitz an Beschäftigten in forschungsintensiven Wirtschaftszweigen. In Bezug auf weitere wichtige Merkmale der technologischen Leistungsfähigkeit sind aber noch Defizite festzustellen.<sup>18 19</sup>

---

<sup>16</sup> Pressemitteilung vom 31.01.2008 auf der Internetseite: <http://www.nokia.de>

<sup>17</sup> Vgl. Nokia (2006)

<sup>18</sup> Vgl. Tab. 2

<sup>19</sup> Bei der Interpretation dieser Indikatoren muss man allerdings Folgendes berücksichtigen: Da eine Differenzierung nach Hochschule und Privatwirtschaft nicht möglich ist, überzeichnet der Beschäftigungsanteil der Ingenieure und Naturwissenschaftler das wahre Potenzial für das Hervorbringen kommerzialisierbarer Neuerungen. Ähnliches gilt auch für die Patentanmeldungen, von denen nur ein Bruchteil eine tatsächliche ökonomische Relevanz hat. Die Gründungsaktivitäten sind ein vergleichsweise gut geeigneter Indikator, da sich hierin die Wertschätzung der Gründer für bzw. gegen einen Standort widerspiegelt.

- hier Tabelle 2 einfügen.

Aber auch wenn andere Regionen einen stärkeren Besitz an Forschungspersonal aufweisen können, ist Bochum ohne Zweifel als High-Tech-Standort geeignet. Mittlerweile hat ein anderes ausländisches Unternehmen, der kanadische Blackberry-Hersteller RIM ein Forschungs- und Entwicklungszentrum in Bochum eröffnet. Mehrere hundert Arbeitsplätze sollen entstehen. RIM hat Pressemeldungen zu Folge betont, dass die Entscheidung für den Standort Bochum nichts mit der Nokia-Schließung zu tun habe. Vielmehr seien die Nähe zur Ruhr-Universität und die Nähe zu Großkunden wie Vodafone in Düsseldorf und T-Mobile in Bonn ausschlaggebend gewesen. Profitieren werden hiervon u.a. auch hochqualifizierte Ex-Nokia-Mitarbeiter. Sie sollen bis zu 70 % der Belegschaft des neuen Zentrums stellen. Das interessante dabei ist, dass bislang keine Subventionen an RIM gezahlt wurden.

### **3. Globalisierung, Europäische Integration und regionaler Erfolg als Wohlstandsgaranten**

Diese aktuellen Vorgänge ordnen sich insgesamt in den immer stärker werdenden regionalen Standortwettbewerb ein. Unter dem Stichwort „Globalisierung“ wirkt dabei die Gemeinsamkeit der folgenden Phänomene.<sup>20</sup> Einerseits handelt es sich um die Öffnung von Märkten über Grenzen hinweg und die drastische Senkung von Informations-, Transport- und Transaktionskosten, die den Austausch von Waren und Dienstleistungen begleiten. Damit gehen grenzüberschreitende Wanderungen von Faktoren, Gütern, aber auch zu versteuernden Einkommen und Gewinnen einher, so dass ein Systemwettbewerb entsteht. Diese Veränderungen setzen neue Rahmenbedingungen für die Entscheidungen und Aktivitäten von Individuen, Haushalten und Familien einerseits und von Unternehmen andererseits – und damit auch für die Wirtschafts- und Sozialpolitik. Die Globalisierung ist bereits und wird sicherlich in den kommenden Jahrzehnten neben dem demographischen Wandel der wichtigste Hintergrund für die Entwicklung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen in Deutschland sein.

Aus wirtschaftstheoretischer Sicht ist es die mit dem Handel einhergehende Verbesserung der internationalen Arbeitsteilung, die zumindest langfristig den Lebensstandard aller Beteiligten anhebt. Die Erfahrung aus den vergangenen Jahrzehnten zeigt, dass Globalisierung zu Wachstum und mehr Wohlstand vor allem in solchen Ländern führt, die sich bewusst dem internationalen Wettbewerb stellen und ihre Märkte öffnen.<sup>21</sup> Der jüngste eindrucksvolle Beleg für die

---

<sup>20</sup> Vgl. SCHMIDT (2005b)

<sup>21</sup> Vgl. BALDWIN (2004) für einen Überblick.

wirtschaftlich positiven Konsequenzen der Öffnung gegenüber dem internationalen Handel ist der wirtschaftliche Aufstieg Chinas und Indiens. So sank der Anteil der chinesischen Bevölkerung, der unterhalb des Existenzminimums von etwa 1 US-Dollar pro Tag lebt, nach Untersuchungen der Weltbank im Zeitraum von 1981 bis 2001 von über 50 % auf unter 10 %.<sup>22</sup> MADDISON (2007) geht davon aus, dass neben anderen grundlegenden Reformen auch die seit Ende der 1970er Jahre erfolgte Öffnung Chinas gegenüber dem internationalen Handel zur Verbesserung der Lebenssituation der chinesischen Bevölkerung geführt hat. In Indien lebt noch etwa ein Viertel der Bevölkerung unter der Armutsgrenze, jedoch nahm dort nach OECD-Angaben im Zeitraum von 1999 bis 2004 erstmals seit der Unabhängigkeit von Großbritannien die Zahl der in Armut lebenden Menschen ab.<sup>23</sup> Zurückgeblieben sind die Länder in Afrika südlich der Sahara. Schuld daran ist aber wohl gerade nicht die Globalisierung, sondern andere Faktoren, u. a. die Handelsbarrieren im Agrarbereich, die vor allem die reichen Länder aufgebaut und bislang erhalten haben.<sup>24</sup>

In Deutschland hat der Lebensstandard in den vergangenen Jahrzehnten insgesamt bei vergleichsweise moderater Ausdifferenzierung der Einkommensverteilung, aber umso stärkerem Wachstum des Durchschnittseinkommens, weiter zugenommen. Faktisch konnten die unteren Einkommensgruppen erhebliche Zugewinne verbuchen, wenn auch die relative Armutsquote, d.h. der Anteil derer, die in besonders geringem Maß vom Wohlstandsgewinn profitieren, seit den 1970er Jahren angestiegen ist.<sup>25 26</sup> Darüber hinaus vollzieht sich die Anpassung der deutschen Wirtschaft an die Rahmenbedingungen der Globalisierung vor dem Hintergrund eines im historischen Vergleich äußerst großzügig ausgestalteten Sozialstaats. Tiefer gehende Analysen zeigen zudem deutlich, dass in Deutschland das Phänomen der sog. *Working Poor*<sup>27</sup> wenig Relevanz besitzt, Armutsbekämpfung also vorrangig durch eine Arbeitsmarktpolitik betrieben werden sollte, die Beschäftigungsaufbau den Vorzug vor Lohnzuwächsen gibt.

Mit der fortschreitenden Integration der Weltwirtschaft rücken anstelle der nationalen Volkswirtschaften immer mehr die Regionen als zentrale Betrachtungs- und Handlungsebene in den Mittelpunkt. Sowohl zwischen als auch innerhalb von Regionen stehen den weitgehend unumstrittenen langfristigen Wohlfahrtsgewinnen durch Globalisierung und europäische Integration Verteilungs- und Anpassungsprobleme gegenüber. So ist aus raumökonomischer

---

<sup>22</sup> Vgl. RAVALLION / SHEN (2004)

<sup>23</sup> Vgl. OECD (2007)

<sup>24</sup> Vgl. IMF und World Bank (2001)

<sup>25</sup> Vgl. European Commission (2007)

<sup>26</sup> Vgl. HAUSER (2003)

<sup>27</sup> Vgl. FRITZSCHE / HAISKEN-DENEW (2004)

Sicht das langfristige Verhältnis von auf Konvergenz und auf Divergenz zwischen Wirtschaftsregionen drängenden Kräften keineswegs abschließend geklärt.<sup>28</sup> Die empirische Regionalforschung hat aber immerhin deutlich aufgezeigt, dass in der wirtschaftsräumlichen Entwicklung zunächst deutliche Ungleichheiten zwischen den Regionen auftreten.<sup>29</sup> Ende des 20. Jahrhunderts wurde diese regionale Perspektive in das formale Gerüst der neoklassischen Ökonomik integriert und damit eine theoretische Erklärungsgrundlage für das Auftreten und die Persistenz wirtschaftsräumlicher Ungleichgewichte geliefert. Viele Autoren haben seit dieser Zeit die Bedeutung der Innovationsstärke ansässiger Unternehmen für die „Wettbewerbsfähigkeit“ von Regionen aufgezeigt.<sup>30</sup> Innerhalb von Wirtschaftsräumen gibt es in der globalisierten Ökonomie einen stetigen strukturellen Wandel und einen entsprechenden Anpassungsdruck auf individuelle Akteure (Arbeitnehmer, Konsumenten, Unternehmen). In einer derartigen Situation stetigen Wandels ist eine dynamische Betrachtung des Arbeitsmarkts angemessen, auch wenn in der öffentlichen Wahrnehmung ein diffus verlaufender Stellenaufbau häufig nicht spektakulär wirkt, aber die Schließung einer Produktionsstätte oft Aufsehen erregt.

Bei der Frage nach den Bestimmungsgrößen regionalen Erfolgs spielen Ausgangsbedingungen, die Handlungen der wirtschaftlichen Akteure und die Weichenstellungen der Politik allesamt eine wichtige Rolle.<sup>31</sup> Eine ideale Ausgangsposition umfasst sicherlich eine ausgewogene Unternehmenspopulation mit kleinen und mittelständischen Betrieben, die für die nötige Flexibilität sorgen, und großen Konzernen, die im Weltmarkt Gewicht besitzen. HAYTER ET AL. (1999) betonen dabei insbesondere die Rolle der großen (mittelständischen) Unternehmen, die sich stärker als die Großkonzerne auf Kernarbeitsgebiete konzentrieren und enger mit den Heimatstandorten verbunden bleiben, sich aber ebenso dem internationalen Wettbewerb stellen. Ein besonders „wettbewerbsfähiger“ Standort wird aus dieser Sicht ein Spektrum aus eher innovationsorientierten kleineren und eher expansionsorientierten großen Unternehmen sowie zahlreichen Zwischenstufen umfassen. Es lohnt sich für die regionale Wirtschaftsförderung, eine solche gute Mischung anzustreben.

Im Hinblick auf die Entscheidungen bzgl. Unternehmensansiedlungen und Standorterhalt sind es mittlerweile angesichts geringer Transport- und Transaktionskosten im Wesentlichen die Lohnkosten, die sich auf die an einem Standort zu erzielenden Renditen auswirken. Im be-

---

<sup>28</sup> Vgl. FUJITA / KRUGMAN / VENABLES (2001)

<sup>29</sup> Vgl. PERROUX (1950), PORTER (1998)

<sup>30</sup> Vgl. MALECKI (1991), CAMAGNI (2002)

<sup>31</sup> Vgl. SCHMIDT (2005a)



triebswirtschaftlichen Entscheidungsmodell eines nicht lokal verwurzelten Unternehmens spielt die unternehmerische Sozialverantwortung für einen Einzelstandort nur eine nachgeordnete Rolle, schließlich empfangen andere Standorte die gleichen Unternehmen gerne. Nachteile im Paket von kostenrelevanten Aspekten müssen deshalb durch umso höhere Standortqualität wettgemacht werden. Für diese Einschätzung gibt es deutliche empirische Belege. So untersuchen beispielsweise WATTS und KIRKHAM (1999) die Beweggründe großer Unternehmen mit Hauptsitz in Großbritannien, die in den späten 1980er Jahren Zweigbetriebe in ihrem Heimatland schlossen. Sie stellen fest, dass von den regional überhaupt beeinflussbaren Standortmerkmalen nur die Arbeitsproduktivität eine Rolle bei der Entscheidung zur Stilllegung gespielt hat. Diese hängt zwar eng mit anderen Eigenschaften der Betriebe zusammen, wie z.B. dem Standard der eingesetzten Produktionstechnologie. Die Untersuchungsergebnisse belegen jedoch, wie wichtig die Leistungsfähigkeit und die Kosten der Arbeitskräfte an einem Standort für die Unternehmen sind. Daraus folgt, dass gerade die Arbeitsstellen für einfache Qualifikationen am Hochlohnstandort Deutschland immer weniger zu halten sein werden. Will man diese Arbeitsplätze nicht schneller verlieren als die produktive Kapazität der Arbeitnehmer ausgeweitet werden kann – und das kann weitgehend nur über neue Generationen geschehen – braucht man wettbewerbsfähige Löhne.<sup>32</sup>

Direkte wie indirekte Arbeitskosten sind aus der regionalen Perspektive weitgehend als gesetzte Rahmenbedingungen zu betrachten. Die Stunde der Regionalpolitik schlägt daher bei solchen Standorteigenschaften, die regional zu beeinflussen sind. Insbesondere dienen Subventionen dazu, die durch hohe Kosten entstehenden Standortnachteile zu verringern und möglicherweise vorhandene Qualitätsvorsprünge besser zur Geltung zu bringen. Dabei können zeitlich begrenzte Subventionszahlungen natürlich nur in begrenztem Maße über den Zeitraum ihrer Gewährung hinaus wirken. Aus Sicht des Unternehmens Nokia hat sich der Standort Bochum offenbar im Zeitraum der im vorliegenden Falle gewährten Subventionen nicht in dem Maße weiterentwickelt, um dauerhaft attraktiv zu erscheinen.

Rettungsversuche „der großen Politik“ sind somit per se nur begrenzt tauglich, Defizite auszugleichen. Beispielhaft sei an den im Jahr 1999 gestarteten staatlichen Rettungsversuch des angeschlagenen Baukonzerns Philipp Holzmann erinnert. Im Frühjahr 2002 musste Holzmann dann dennoch Insolvenz anmelden. Somit hat die Rettungsaktion den Bürgern insgesamt wohl eher geschadet, denn sie müssen als Steuerzahler die Zeche zahlen. Unbemerkt von den großen, medienwirksamen Fällen geraten viele kleine Unternehmen, die oftmals über Liquiditäts-

---

<sup>32</sup> Vgl. BACHMANN ET AL. (2008)

tätensgüsse klagen, in finanzielle Schwierigkeiten, ohne dass ihnen kurzfristig aus Steuermitteln geholfen würde. Standortverlagerungen, auch innerhalb von Europa, gehören unter den Rahmenbedingungen der globalisierten Wirtschaft zum Maßnahmenrepertoire unternehmerischer Entscheidungsträger. Rufe nach stärkerer Kontrolle des Standortverhaltens der Unternehmen, etwa durch die EU, sind fehl am Platze, ihre Verwirklichung wäre für die Wohlstandsentwicklung kontraproduktiv. Insgesamt darf aus wohlfahrtökonomischer Sicht die Niederlassungsfreiheit in der EU nicht beschnitten werden, nicht nur weil dies EU-Recht brechen würde.

#### **4. Chancen, Risiken und Herausforderungen regionaler Förderpolitik**

Die Gestaltung des regionalen Standortwettbewerbs durch die Politik nimmt grundsätzlich zwei Formen an. Einerseits schafft staatliches Handeln durch die Bereitstellung der materiellen wie immateriellen Infrastruktur die Voraussetzung für wirtschaftliches Handeln. Auf der regionalen Ebene steht hier in der modernen Wissensgesellschaft vor allem die Bildungsinfrastruktur im Mittelpunkt. So war beispielsweise die Ansiedlung von Universitäten im Ruhrgebiet seit den 1960er Jahren ein Schlüssel zu dessen wirtschaftlicher Überlebensfähigkeit – was beispielsweise jüngst im Rahmen der Exzellenzinitiative der Bundesregierung fast zur Auszeichnung der Ruhr-Universität Bochum als Eliteuniversität geführt hat. Andererseits greift die öffentliche Hand oft direkt in das Wirtschaftsgeschehen ein, durch eigenständige Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen, über Beteiligungen an Wirtschaftsunternehmen oder durch zielgerichtete Subventionen.

Auch wenn es nicht offensichtlich ist, wie sie konkret abzugrenzen sind, ist das Ausmaß der in Deutschland geleisteten Subventionen erheblich. Den Kieler Subventionsberichten zufolge sind die in Deutschland gezahlten Subventionen in der Größenordnung mit etwa 145 Mrd. Euro (Jahr 2004) zu veranschlagen.<sup>33</sup> Auch dabei sind zwei Formen zu unterscheiden. Zielgerichtete Subventionen können zum einen darauf ausgerichtet sein, soziale Härten des wirtschaftsstrukturellen Wandels abzufedern, ohne den Prosperitätsfortschritt entscheidend zu hemmen. Zum zweiten versucht die öffentliche Hand häufig mit Hilfe von direkten Eingriffen ins Wirtschaftsgeschehen, beispielsweise durch die Gewährung von zinsgünstigen Krediten oder Investitionshilfen, das Entstehen von wirtschaftlicher Aktivität zu fördern, die ansonsten, also ohne staatliche Hilfe, nicht zustande käme. An der keineswegs offensichtli-

---

<sup>33</sup> Vgl. BOSS / ROSENSCHON (2006)

chen Antwort auf die Frage, ob diese Ziele erreicht werden, entscheidet sich, ob der Mitteleinsatz jeweils wirklich gerechtfertigt ist.

Die Abfederung sozialer Härten ist aus ökonomischer Sicht durchaus sinnvoll. Ausgaben für eine Qualifizierungsmaßnahme erscheinen dabei oft wirksamer als die bloße Fortzahlung des Gehalts. Derartige Subventionen entfalten jedoch häufig – bzw. gar in der Regel – ein Eigenleben, das sie über eine angemessene Übergangsfrist hinaus bestehen lässt. Aus polit-ökonomischer Sicht ist die häufig zu beobachtende dauerhafte Zahlung von (Erhaltungs-)Subventionen leicht zu erklären, denn die geförderten Empfänger sind meist klar erkennbar und artikulieren sich lautstark, während diejenigen, die dafür bezahlen, in der Regel eine diffuse Masse darstellen. Ein Paradebeispiel für eine solche verfehlte Subventionspolitik ist die jahrzehntelange Unterstützung des deutschen Steinkohlenbergbaus, welche die erforderlichen strukturellen Anpassungen der Region unserer Einschätzung nach stark verzögert hatte.<sup>34</sup>

Es ist allerdings die zweite Form der zielgerichteten Subventionierung, das Beflügeln neuer wirtschaftlicher Aktivität, die im Mittelpunkt dieses Beitrags steht. Diese Form der Subventionierung ist oberflächlich betrachtet immer erfolgreich, denn die geförderte Aktivität wird ja teilweise unter erheblichem Mitteleinsatz durchgeführt (es gibt einen Bruttoeffekt). Aber weder wird dabei so ohne weiteres transparent, ob sie nicht auch ohnehin durchgeführt worden wäre (ob es einen Nettoeffekt gibt), noch, ob es überhaupt sinnvoll gewesen ist, die Evolution der wirtschaftlichen Strukturen in diese Richtung zu forcieren. Somit stellt diese Form staatlichen Eingreifens in das Marktgeschehen eine „Anmaßung von Wissen“ im Hayekschen Sinne<sup>35</sup> dar.

Auch wenn wirtschaftliches Handeln immer ein gewisses räumliches Element aufweist, so beziehen zielgerichtete staatliche Maßnahmen der (Anschub-)Förderung ihre intellektuelle Rechtfertigung aus strukturpolitischen Überlegungen.<sup>36</sup> Liegen in einem Wirtschaftsbereich positive externe Effekte oder gar ein Marktversagen vor, dann kann es sinnvoll sein, die Handlungen der privaten Akteure von staatlicher Seite zu beeinflussen. Ein herausragendes Beispiel für diesen Gedankengang ist die Förderung von Forschung und Innovation, die aufgrund der breiten Verfügbarkeit ihrer Resultate ohne weitere staatliche Förderung durch Private in einem geringeren Ausmaß bereitgestellt würden, als es dem sozialen Optimum entspricht. Immerhin gibt es mittlerweile einige Studien, die unter Anwendung wissenschaftlich

---

<sup>34</sup> Vgl. FRONDEL ET AL. (2007)

<sup>35</sup> Vgl. VON HAYEK (1975)

<sup>36</sup> Vgl. LAGEMAN / SCHMIDT (2007b)

anerkannter Verfahren der Wirkungsanalyse der Innovationsförderung (moderat) positive Effekte bescheinigen. Diese zeigen sich vornehmlich für Verbundvorhaben mit Beteiligung mehrerer Akteure, weniger jedoch für Einzelvorhaben.<sup>37</sup>

Die bislang in geringer Zahl hierzu vorliegenden empirischen Befunde geben eine Reihe von Hinweisen auf die bescheidenen Erfolge der (europäischen) Regionalpolitik.<sup>38 39</sup> Jüngste empirische Befunde deuten zwar auf Wachstumseffekte hin, Beschäftigungseffekte zeigen sich aber nicht.<sup>40</sup> Die Regionalpolitik schreitet jedoch in allen Regionen nach wie vor mit großer Zuversicht bei ihrem Versuch voran, mit teilweise massivem Mitteleinsatz für Vorzeigeprojekte (z.B. Cargo-Lifter, Lausitz-Ring in Brandenburg), die Prosperität „ihrer“ Region zu beflügeln. Diese Zuversicht speist sich offenbar aus der überwiegenden Betrachtung der Bruttoeffekte der Förderung. Die einzig wichtigen Erfolgsgrößen, die Nettoeffekte der Förderung, sind hingegen meist weder spektakulär noch leicht zu ermitteln. Die grundsätzliche Frage zur Wirkung eingesetzter Mittel, „Wie hätten sich die Personen, Unternehmen, Regionen entwickelt, wenn es die Förderung in anderer Form oder gar nicht gegeben hätte?“ wird daher auch nur von wenigen gestellt und beantwortet.<sup>41</sup> Diese sogenannte „kontrafaktische Situation“ kann in der Realität naturgemäß nicht beobachtet werden, da die Mittel ja verausgabt wurden. Man kann sie bestenfalls durch die Betrachtung vergleichbarer Situationen ohne Mittelzufluss annähern. Die moderne Evaluationsforschung stellt hierfür grundsätzlich ein recht vielversprechendes Instrumentarium zur Verfügung.<sup>42</sup> Auch auf regionaler Ebene gibt es mittlerweile einige erfolgversprechende Ansätze der Wirkungsanalyse.<sup>43</sup>

Auch wenn der Erfolg einer jeden Fördermaßnahme im Einzelfall erarbeitet werden muss, schafft die Ausrichtung der Mittelvergabe an einigen grundlegenden Prinzipien zumindest die Voraussetzung für möglichen Erfolg. Vielversprechend erscheint insbesondere eine Mittelvergabe, die auf den Wettbewerb förderfähiger Projekte setzt, eine angemessene Eigenfinanzierung vorsieht, eine zeitliche Begrenzung enthält und eine Mittelkonzentration auf die Projekte mit der höchsten Hebelwirkung vornimmt. Zudem ist bereits bei der Planung bzw. zu Beginn der Durchführung darauf zu achten, wie man eine Schritt haltende Erfolgskontrolle

---

<sup>37</sup> Vgl. CZARNITZKI ET AL. (2007)

<sup>38</sup> Vgl. EGGERT ET AL. (2007)

<sup>39</sup> Vgl. PUGA (2002)

<sup>40</sup> Vgl. BECKER ET AL. (2008)

<sup>41</sup> Vgl. RWI Essen et al. (2005)

<sup>42</sup> Vgl. SCHMIDT (2007)

<sup>43</sup> Vgl. FERTIG ET AL. (2006)

ermöglichen kann.<sup>44</sup> Eine überzeugende Erfolgskontrolle hat im Wesentlichen drei Elemente, (i) *ex-ante* die Festlegung von eindeutigen, quantitativen Zielen, von Verantwortlichkeiten für Erfolg und Misserfolg und einer möglichen Vergleichsgruppe nicht-geförderter Akteure, (ii) die kritische Begleitung der Förderung, im Sinne eines Monitoring der Leistungen und Finanzflüsse und ggf. einer Prozessoptimierung und schließlich (iii) *ex-post* eine kritische Wirkungsanalyse der Effektivität und der Effizienz der eingesetzten Fördermittel. Diese Wirkungsanalyse sollte zwingend von unabhängiger Seite durchgeführt, nachvollziehbar ausgestaltet und vollständig publiziert werden.

Insbesondere im Fall der direkten Förderung zum Zweck der Ansiedlung von Unternehmen muss man auf Enttäuschungen gefasst sein. Im ungünstigen Fall ist die direkte Förderung von Ansiedlungen nur kurzfristig wirksam. Hinzu kommt, dass die geförderte Ansiedlung einer Produktions- oder Forschungsstätte möglicherweise nur solche Arbeitsplätze schafft, die auch ohne Subventionszahlung entstanden wären. Andererseits würde man es der Landespolitik und der kommunalen Wirtschaftsförderung wohl kaum „durchgehen“ lassen, im regionalen Standortwettbewerb auf dieses Instrument der direkten Förderung zu verzichten. Um für ansiedlungswillige Unternehmen attraktiv zu sein, gibt es auch andere, weniger kostenintensive – aber möglicherweise anspruchsvollere – Wege als die direkte finanzielle Förderung. So gibt es z.B. nachweislich aus der Sicht der Unternehmen das große Bedürfnis, einen konkreten und ebenso rasch zu erreichenden wie kompetenten Ansprechpartner in den zuständigen Ministerien zu finden, um sich so Gehör für ihre Belange zu verschaffen.<sup>45</sup> Die Bereitstellung dieser (Dienst-)Leistung ist ein kleiner Ausschnitt aus der „nachhaltigen“ Form der Regionalförderung, die auf den Auf- und Ausbau einer attraktiven regionalen Infrastruktur abzielt. Solche Investitionen sind natürlich weniger prestigeträchtig, da sich ihre Effekte erst mittel- und langfristig zeigen können. Dies ist problematisch, denn gerade bei politischem Handeln ist der Wahlzyklus der Maßstab, während Unternehmen – allen gegenteiligen Aussagen zum Trotz – oft die langfristige Sicherung ihres Erfolgs im Blick haben.

Aber auch der Erfolg von Aufwendungen für den Ausbau der Infrastruktur ist keineswegs garantiert. Größere Leerstände in Technologie- und Gründerzentren sowie kaum genutzte Ansiedlungsflächen in einigen Gewerbegebieten sind keine Seltenheit. Ein weiteres prägnantes Beispiel ist die massive Subventionierung des Ausbaus der Regionalflughäfen, die weder jetzt noch in absehbarer Zeit, nachhaltige Effekte im Sinne eines rentablen Betriebs der Flughäfen

---

<sup>44</sup> Vgl. SCHMIDT (2005a)

<sup>45</sup> Vgl. RWI Essen / SV (2007)

erwarten lässt.<sup>46</sup> Vergleichsweise viel versprechend sind hingegen Investitionen in die Entwicklung einer qualitativ hochwertigen Bildungs- und Forschungsinfrastruktur, sowohl durch den Ausbau von Universitäten als auch von außeruniversitären Einrichtungen.<sup>47</sup>

Gerade das Beispiel der vor vierzig Jahren gegründeten Bochumer Universität zeigt jedoch auch, wie lange es dauert, um als Wissensregion breite Anerkennung zu finden. Somit bleibt aus Sicht der Region noch vieles zu tun, denn eine breite Bildungsintegration und die Förderung von Spitzenleistung können nur durch erheblichen Mitteleinsatz und durch das Freisetzen privater Initiative erreicht werden.<sup>48</sup> Mit dem jüngst in Kraft getretenen NRW-Hochschulfreiheitsgesetz erfolgte eine Weichenstellung in der Hochschulpolitik des Landes, die es den Hochschulen mehr als bisher ermöglichen soll, im Wettbewerb zueinander um ein unverwechselbares fachliches Profil zu ringen, das sie klar von anderen Hochschulen in Land und Bund unterscheidet. Es deutet sich an, auch wenn wie bei anderen Weichenstellungen das abschließende Urteil einer sorgfältigen Evaluation vorbehalten bleibt, dass in diesem Umfeld die akademische Welt mehr als bisher die Chance erhält, zusätzliche Impulse für die Entwicklung von Regionen zu geben.<sup>49</sup>

## 5. Fazit

Bei allem verständlichen Unmut in Öffentlichkeit und Politik über die Schließung des Nokia-Produktionsstandorts Bochum gilt es zu berücksichtigen, dass die Freizügigkeit wirtschaftlichen Handelns insgesamt für alle Wirtschaftsteilnehmer von Vorteil ist und zu erheblichen Wohlstandsgewinnen führt. Versuche, sie im Einzelfall zu hemmen, führen dagegen insgesamt zu Wohlstandsverlusten. Unternehmerische Standortentscheidungen sind nicht nur Gegenstand wirtschaftspolitischer Weichenstellungen, sondern können auch als Hinweise zur Formulierung einer besseren regionalen Wirtschaftspolitik genutzt werden, halten sie doch den Regionen quasi einen Spiegel ihrer Wettbewerbsposition vor Augen. Subventionen, die auf die Ansiedlung von Unternehmen abzielen, können zwar für begrenzte Zeit den räumlichen Koordinationsmechanismus des Marktes überlagern. Wer aber dauerhaft regionale Prosperität herstellen will, muss an der grundsätzlichen Attraktivität der Region ansetzen.

Der beste und einzige langfristig wirksame Weg, durch staatliche Fördermittel zur wirtschaftlichen Erneuerung einer Region beizutragen, ist wohl die „Hilfe zur Selbsthilfe“ durch die

---

<sup>46</sup> Vgl. DB Research (2005)

<sup>47</sup> Vgl. RWI Essen et al. (2007)

<sup>48</sup> Vgl. LAGEMAN / SCHMIDT (2007a)

<sup>49</sup> Vgl. SCHMIDT (1999)

Bereitstellung einer geeigneten Infrastruktur für privates wirtschaftliches Handeln. So kann insbesondere die Innovationsförderung auf regionaler Ebene offenbar zur Verbesserung der Standortpositionierung beitragen. Zu begrüßen sind aus Sicht der Bürger einer Region zudem Investitionen in die Bildungs- und Forschungsinfrastruktur. Stattdessen sollten auf kurzfristige „Ansiedlungserfolge“ abzielende Eingriffe in das Standortverhalten der Unternehmen nur mit viel Augenmaß eingesetzt werden. Anzuraten ist bei der Formulierung der regionalpolitischen Strategie auch die Offenheit, bei Rückschlägen im Standortwettbewerb regionale Anpassungsprozesse hinzunehmen, so schmerzhaft sie sein mögen. Hier ist der Einsatz des Staates zur Abfederung sozialer Härten gefragt, etwa durch Qualifizierungsmaßnahmen, während von der Aufrechterhaltung nicht wettbewerbsfähiger Strukturen durch Erhaltungssubventionen klar abzuraten ist.

Wenn die Emotionen abgeebbt sind, bleibt am Standort Bochum wie in der gesamten Republik die nüchterne Frage zurück, warum es nicht mehr deutsche Unternehmen gibt, die als Weltmarktführer technologische Entwicklungen vorantreiben und sich den Standort aussuchen können. Es gibt sie sehr wohl, z.B. in der deutschen Automobilindustrie, aber viele deutsche Regionen sind dringend darauf angewiesen, sich den Weltmarktführern aus anderen Ländern als Ort für eine Niederlassung anzupreisen. Die Unterhaltungselektronik ist ein mittlerweile „klassisches“ Beispiel dafür, wie Deutschland den Anschluss verpasst hat, die mobile Kommunikation ein jüngerer. Die (Erfolgs-)Geschichte von Nokia hat nicht mit der Entscheidung zur Niederlassung in Bochum angefangen, sondern reicht weiter zurück. Während Deutschland sich in Verteilungskämpfen verzettelt hat und dabei ist, sogar die moderaten Reformen der Agenda 2010 zurückzudrehen, sind die Konkurrenten bereits enteilt.

Die jüngsten Vorgänge in Bochum sollten eine Mahnung für alle sein, die gehofft hatten, Strukturwandel sei eine einmalig zu bewältigende Angelegenheit, weg von den ehemals dominanten montanindustriellen Strukturen, hin zu moderneren Technologien wie der mobilen Kommunikation. Was im technologischen Wettlauf Spitze ist, ändert sich ständig, und daher gilt es, bei diesem Wettlauf nicht im Bemühen nachzulassen. Wettbewerb heißt leider, nicht immer gewinnen zu können, aber heißt glücklicherweise, dass es auch immer wieder eine neue Chance für diejenigen gibt, die den Wettkampf annehmen.

## **Literatur**

AUTIO, E. (2004): How Finland Managed to Increase its R&D Spending to 3 % of GDP, in: EASAC – European Academies Science Advisory Council, Towards 3%: Attainment of the Barcelona Target. London, S. 3-10, <http://www.easac.org>, Zugriff am 02.02.2009.

- BADE, F. J. (1987): Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen. DIW-Sonderheft 143. Berlin.
- BACHMANN, R. / BAUER, T.K. / KLUVE, J. / SCHMIDT, C.M. (2008): Mindestlohn: Für und Wider ifo Schnelldienst, 61. Jg., Heft 10, S. 3-8.
- BALDWIN, R. E. (2004), Openness and Growth: What's the Empirical Relationship?, in: Baldwin, R. E. and L. Alan Winters (eds.), Challenges to Globalization: Analyzing the Economics, S. 499 – 526. Chicago.
- BECKER, S. O. / EGGER, P. H. / VON EHRLICH, M. / FENGE, R. (2008): Going NUTS: The Effect of EU Structural Funds on Regional Performance. Stirling Economics Discussion Papers 2008-27, University of Stirling, Department of Economics. Stirling.
- BOSS, A. UND A. ROSENSCHON (2006): Der Kieler Subventionsbericht: Grundlagen, Ergebnisse, Schlussfolgerungen. Kieler Diskussionsbeiträge 423. Kiel.
- CAMAGNI, R (2002): On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading? Urban Studies, Vol. 39, Nr. 13, S. 2395-2411.
- CZARNITZKI, D. / EBERSBERGER, B. / FIER, A. (2007): The Relationship Between R&D Collaboration, Subsidies and R&D Performance: Empirical Evidence from Finland and Germany. Journal of Applied Econometrics, Vol. 22, Nr. 7, S. 1347-1366.
- DB Research – Deutsche Bank Research (2005): Ausbau von Regionalflughäfen: Fehlallokation von Ressourcen. Frankfurt am Main.
- DPMA Deutsches Marken- und Patentamt (2006): Patentatlas Deutschland. München.
- EGGERT, W. / FENGE, R. / KÖNIG, G. (2007): Konvergenz- und Wachstumseffekte der europäischen Regionalpolitik in Deutschland. Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 8. Jg., Heft 2, S. 130–146.
- European Commission (2007): The Social Situation in the European Union 2005-2006. The Balance Between Generations in an Ageing Europe. Luxembourg.
- FERTIG, M. / SCHMIDT, C.M. / SCHNEIDER, H. (2006): Active Labor Market Policy in Germany – Is There a Successful Policy Strategy? Regional Science and Urban Economics, Vol. 36, S. 399-430.
- FRITZSCHE, B. / HAIKEN-DENEW, J.P. (2004): Lebensstandarddefizite bei erwerbstätigen Haushalten ("Working Poor"). RWI: Projektberichte. Essen.
- FRONDEL, M. / KAMBECK, R. / SCHMIDT, C.M. (2007): Steinkohlenbergbau: Subventionierung um jeden Preis? List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 33. Jg., Heft 1, S. 1-17.
- FUJITA, M. / KRUGMAN, P.R. / VENABLES, A.J. (2001): The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade. Cambridge, Mass.
- GRUPP, H. / LEGLER, H. (2000): Hochtechnologie 2000 – Neudefinition der Hochtechnologie für die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Karlsruhe, Hannover.
- Handelsblatt (2008): Aus für den Nokia-Standort Deutschland. Handelsblatt Nr. 10 v. 15.01.2008.
- HAUSER, R. (2003): Die Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland – ein Überblick. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3/4 03, S. 111-124.
- HAYEK, F. A. VON (1975): Die Anmaßung von Wissen. ORDO. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Band 26, S. 12-21.



- HAYTER, R. / PATCHELL, J. / REES, K. (1999): Business Segmentation and Location Revisited: Innovation and the Terra Incognita of Large Firms. *Regional Studies*, Vol. 33, Nr. 5, S. 425-442.
- International Monetary Fund (IMF) and World Bank (2001): *Market Access for Developing Countries' Exports*, April. Washington.
- LAGEMAN, B. / NEUMANN, U. / SCHMIDT, C.M. (2006): Und täglich grüßt die Subvention. Wie kann die erfolgreiche Revitalisierung des Ruhrgebiets gelingen? *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 50. Jg., Heft 3/4, S: 232-244.
- LAGEMAN, B. / SCHMIDT, C.M. (2007a): Die Wissensgesellschaft der Zukunft – Welchen Weg geht Nordrhein-Westfalen? *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, 33. Jg., Heft 4, S. 357-378.
- LAGEMAN, B. / SCHMIDT, C.M. (2007b): Strukturpolitik im Wandel – Wachstumsziel stärker gewichten. *Wirtschaftsdienst*, 87. Jg., Heft 7, S. 467-470.
- LAGEMAN, B. / SCHMIDT, C.M. / ENGEL, D. / ROTHGANG, M. (2008): *Der Lissabon-Prozess: Anspruch und Realität. Forschung und Entwicklung in Nordrhein-Westfalen*. RWI : Schriften, Heft 82, Berlin.
- Landtag NRW (2008): Plenum aktuell vom 23.01.2008 – Landtag debattiert über gesamtwirtschaftliche Lage im Land, <http://www.landtag.nrw.de>, Zugriff am 24.01.2008.
- MADDISON, A. (2007): *Chinese economic performance in the long run*. 2nd ed., revised and updated: 960-2030 AD. Development Centre Studies. Paris.
- MALECKI, E.J. (1991): *Technology and economic development. The dynamics of local, regional, and national change*. London: Longman; New York.
- MWME NRW – Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2008): Rückforderungsanspruch an Nokia übermittelt/ NRW.Bank wird im Auftrag des Wirtschaftsministeriums tätig/ Erklärungsfrist von einer Woche. Pressemitteilung vom 06.02.2008. <http://www.wirtschaft.nrw.de>, Zugriff am 06.02.2008.
- Nokia (2006): *Nokia CR Report 2006. Making a Human Connection*. Nokia Group.
- Nokia (2008): *Nokia Interim Report First Quarter 2008*, 17.04.2008. <http://www.nokia.com/A4132057>, Zugriff am 26.05.2008.
- Nokia (2009): *Story of Nokia*. <http://www.nokia.com/A4303001>, Zugriff am 02.02.2009.
- OECD (2006): *OECD Economic Surveys: Finland*. Volume 2006/5. Paris.
- OECD (2007): *OECD Economic Surveys: India*. Volume 2007/14. Paris.
- PERROUX, F. (1950): *Economic Spaces: Theory and Application*. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 64, S. 90-97.
- PORTER, M.E. (1998): *Clusters and the New Economics of Competition*. *Harvard Business Review*, November-December 1998, S. 77-90.
- PUGA, D. (2002): *European Regional Policies in Light of Recent Location Theories*. *Journal of Economic Geography*, Vol. 2, S. 373–406.
- RAVALLION, M. / SHEN, S. (2004): *China's (Uneven) Progress Against Poverty*. World Bank Policy Research Working Papers, Nr. 3408. Washington DC.
- RWI Essen, Ruhr-Universität Bochum (Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik), RUFIS Ruhr-Forschungsinstitut für Innovations- und Strukturpolitik (2007): *Innovationsbericht 2007, Teil B: Schwerpunktbericht, Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Innovation*,

Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW (MIWFT), RWI : Projektberichte.

RWI Essen, Söstra Institut für Sozialökonomische Strukturanalysen und Gerd Ronning (2005): Evaluierung arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen des ESF in Deutschland. Förderperiode 2000-2006 (EPPD Ziel 3 und OP des Bundes Ziel 1). Endbericht. Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Essen und Berlin.

RWI Essen und SV Wissenschaftsstatistik (2007): Forschungsstrategien der Unternehmen - Bestimmungsfaktoren, Konsequenzen für NRW und Einflussmöglichkeiten der Politik, Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW (MIWFT), RWI : Projektberichte. Essen.

SCHMIDT, C.M. (1999): Knowing What Works: The Case for Rigorous Program Evaluation. IZA Discussion Papers, Nr. 77. Bonn.

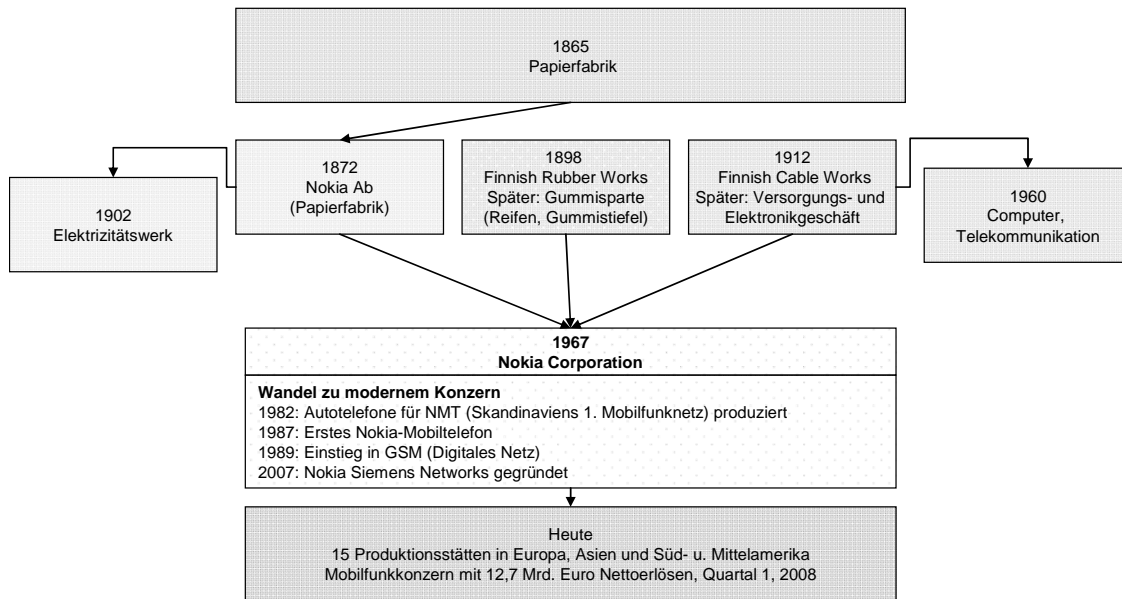
SCHMIDT, C.M. (2005a): Champions League oder Provinztheater. Chancen des Ruhrgebiets im Wettbewerb der Regionen, in: Nationalbank AG, Geschäftsbericht 2004. Essen, S. 98-113.

SCHMIDT, C.M. (2005b): Globalisierung und Erkenntnis. Wie müsste eine vernünftige sozialdemokratische Wirtschaftspolitik unter den veränderten Bedingungen des 21. Jahrhunderts aussehen? Eine kleine Wirklichkeitskunde. Berliner Republik, Heft 3/2005.

SCHMIDT, C.M. (2007): Policy evaluation and economic policy advice. Advances in Statistical Analysis, Vol. 91, Nr. 4, S. 379-389.

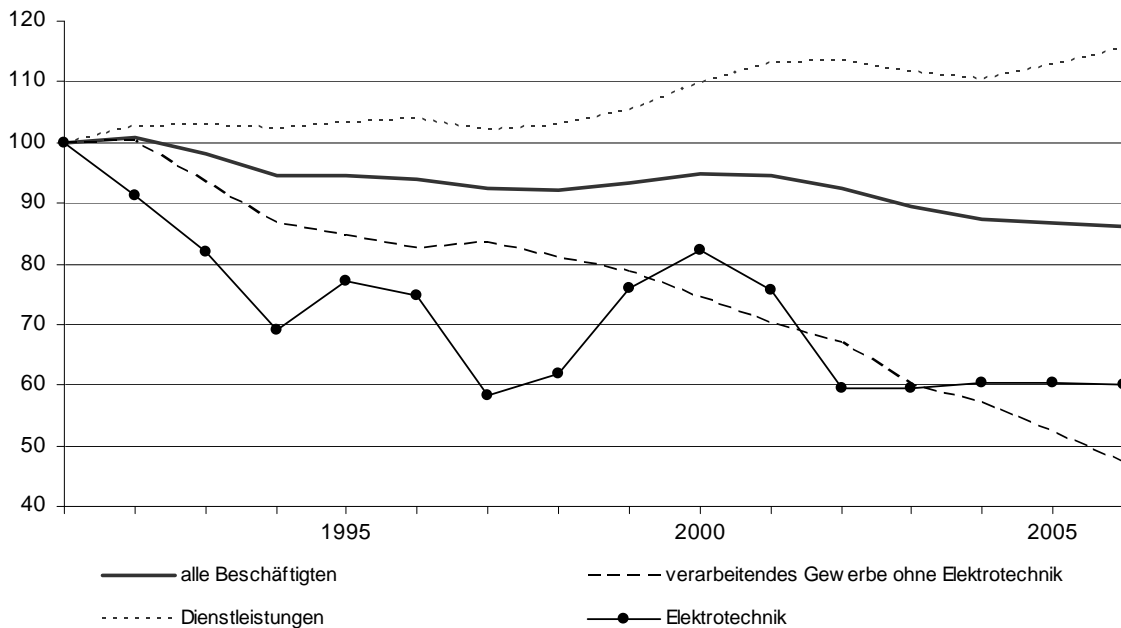
WATTS, H.D. / KIRKHAM, J.D. (1999): Plant Closures by Multi-locational Firms: A Comparative Perspective. Regional Studies, Vol. 33, Nr. 5, S. 413-424.

Abbildung 1  
**Veränderung der Tätigkeitsschwerpunkte des Nokia-Konzerns seit 1865**



Eigene Darstellung

Abbildung 2  
**Stellenwert der Elektrotechnik auf dem lokalen Arbeitsmarkt in Bochum seit 1991**  
 Bestandsentwicklung der Beschäftigten nach Branchen (in %), 1991 = 100



Eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit. – Werte für das Jahr 2005 geschätzt.

Tabelle 1

**FuE-Personal in Unternehmen<sup>1</sup> je 1 000 Einwohner in ausgewählten Verdichtungsräumen\***  
in Forschungsstätten von Unternehmen, 1997, 2001 und 2005

	1997	2001	2005
Bielefeld-Verdichtungsraum	2,1	2,4	2,8
Ruhrgebiet-Verdichtungsraum	1,3	1,3	1,4
Düsseldorf-Verdichtungsraum	3,3	3,4	3,1
Wuppertal-Verdichtungsraum	3,0	2,4	3,0
Köln-Bonn-Verdichtungsraum	3,5	3,1	2,3
Aachen-Verdichtungsraum	2,5	3,5	3,1
Stuttgart-Verdichtungsraum	13,1	13,2	14,0
München-Verdichtungsraum	14,4	14,7	15,4
Deutschland	3,4	3,7	3,6

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, AK VGR d. L. – <sup>1</sup>Vollzeitäquivalente. – \* Abgrenzung der Verdichtungsräume nach Bade (1987).

Tabelle 2

**Ausgewählte Indikatoren technologischer Leistungsfähigkeit in NRW-Städten mit mehr als 100 000 SV-Beschäftigten**

Name der Stadt	Beschäftigte im for- schungsintensiven Gewer- be <sup>1</sup> in % der SV- Beschäftigten (Juni 2005, Arbeitsortprin- zip)	Ingenieure und Natur- wissenschaftler <sup>1</sup> in % der SV-Beschäftigten (Juni 2004, Arbeitsort- prinzip)	Patentanmeldungen nach Erfindersitz je eine Million Einwoh- ner (2005) <sup>2</sup>	Gründungen im for- schungsintensiven verarbeitenden Gewer- be <sup>3</sup> je 100 000 Er- werbsfähige (2001- 2004)
Aachen, Stadt	9,0	5,8	1456	7,4
Bielefeld, Stadt	6,6	1,9	441	6,1
Bochum, Stadt	13,8	2,3	324	2,6
Bonn, Stadt	5,2	2,1	326	2,1
Dortmund, Stadt	5,7	3,0	525	3,9
Duisburg, Stadt	4,4	2,8	273	2,6
Düsseldorf, Stadt	9,4	3,1	149	8,4
Essen, Stadt	4,7	3,0	262	6,1
Köln, Stadt	7,5	2,0	327	3,6
Münster, Stadt	2,6	2,4	329	4,0
Wuppertal, Stadt	10,2	5,8	560	4,0

Quelle: <sup>1</sup>Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, <sup>2</sup>DPMA Patentatlas (2006), <sup>3</sup>ZEW-Gründungspanel – Eigene Berechnungen. – Abgrenzung des forschungsintensiven Verarbeitenden Gewerbes nach der NIW/ISI Liste (vgl. Grupp und Legler 2000)