

# Wirtschaftsinformationssystem Mittelhessen

## Industriatlas für den Regierungsbezirk Gießen

Von Harald Bathelt und Wolf-Dieter Erb

**Im Rahmen eines Forschungsprojekts wird am Geographischen Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen seit Juli 1992 ein regionales Wirtschaftsinformationssystem für Mittelhessen (Regierungsbezirk Gießen) aufgebaut, in dessen Rahmen eine systematische Aufbereitung der regionalwirtschaftlichen Strukturmerkmale, insbesondere im Hinblick auf industrielle Standortentscheidungen, erfolgen soll. Ein in Zusammenarbeit mit den mittelhessischen Industrie- und Handelskammern erstellter Industriatlas für Mittelhessen ist das erste Ergebnis dieses umfassenden Projekts. Die wesentlichen Arbeiten zum Industriatlas fanden im Wintersemester 1992/93 im Rahmen eines Projektseminars in der Abteilung Wirtschaftsgeographie von Prof. Dr. Ernst Giese unter Mitwirkung von 19 Studentinnen und Studenten statt.**

Den Ausgangspunkt des Forschungsprojekts bildet die aktuelle regionalpolitische Diskussion um die zukünftige Entwicklung der mittelhessischen Region. Hintergrund ist unter anderem die Befürchtung, daß Mittelhessen angesichts der zunehmenden Globalisierung der Wirtschaftskreisläufe, der Vollendung des gemeinsamen Markts in der Europäischen Union und der Öffnungspolitik in Osteuropa für den zu erwartenden Wettbewerb der Regionen nicht ausreichend gewappnet sein könnte. Es ist zu erwarten, daß der nordhessische Raum mit dem Zentrum Kassel durch die deutsche Vereinigung zusätzliche Wachstumsimpulse aus den ostdeutschen Gebieten erhalten und der südhessische Raum mit dem Zentrum Frankfurt sich innerhalb von Westeuropa zu einer Hauptballung von Dienstleistungen und Industrien auf europäischer Ebene entwickeln wird.

Um der Gefahr zu begegnen, daß Mittelhessen hinter den wirtschaftlichen Entwicklungen der nord- und südhessischen Teilräume zurückbleibt, haben in den letzten Jahren auf verschiedenen institutionellen Ebenen Gespräche über die zukünftigen Wachstumschancen der Region begonnen. Die Schwierigkeiten, dabei zu konkreten gemeinsamen Schritten und Ergebnissen zu kommen, sind allerdings unverkennbar. So besteht ein wesentliches Ziel des Forschungsprojekts auch darin, integrierend zu wirken und Kooperation anstelle von Konfrontation zu setzen. Im Rahmen des Forschungsprojekts ist es trotz vielfältiger Probleme gelungen, die Industrie- und Handelskammern, das Regierungspräsidium und die Gemeinden der Region mit ihren jeweiligen Bedürfnissen in das Forschungsprojekt einzubeziehen und deren Unterstützung bei der Datenbeschaffung zu erhalten. Wir glauben, daß die Gespräche zwischen den verschiedenen mittelhessischen Institutionen, basierend auf der positiven Zusammenarbeit innerhalb des Forschungsprojekts, fortgesetzt und die zum Teil ähnlichen Interessen, aufbauend auf den

Projektergebnissen, in konkrete Politiken umgesetzt werden können.

Den mittelhessischen Städten und Gemeinden wird mit dem Industriatlas eine Grundlage für die mittel- bis langfristige Wirtschaftsförderung (z.B. die Flächenbevorratung) bereitgestellt. Dies sollte dazu führen, daß zwischen benachbarten Städten und Gemeinden unnötiges Konkurrenzdenken abgebaut wird und stattdessen gemeinsame Standortvorteile – etwa aus einer komplementären Struktur von Industrieunternehmen und unternehmensbezogenen Dienstleistungen – in abgestimmte Planungen umgesetzt werden können.

Das Hauptinteresse gilt allerdings nicht den Verwaltungen oder Planungsabteilungen der Städte und Gemeinden, sondern den gründungswilligen, ansiedlungsbereiten und expandierenden Industrieunternehmen, die entweder wirtschaftliche Rahmeninformationen über die Region benötigen, eine Standortentscheidung zu treffen oder eine Standortbewertung durchzuführen haben. Unter der Annahme, daß viele industrielle Standortentscheidungen unter unternehmensstrategischen Gesichtspunkten mit eingeschränkter räumlicher Wahrnehmung stattfinden, soll ein Informationssystem entstehen, das konkret die industriellen Ansiedlungs-, Gründungs- und Verlagerungspotentiale im mittelhessischen Raum ermittelt und durch intra- oder interregionale Vergleiche eine Standortbewertung ermöglicht. In dem Industriatlas werden vor diesem Hintergrund folgende Aspekte schwerpunktmäßig untersucht:

- die Struktur des Unternehmensbestands im Verarbeitenden Gewerbe,
- das Angebot an unternehmensbezogenen Dienstleistungen,
- die Quantität und Qualität der regionalen Arbeitsmärkte,
- die Infrastrukturausstattung und die Erreichbarkeiten im Straßen- und Schienenverkehr,

- das derzeitige und zukünftige Angebot an Wohnbau- und Gewerbeflächen,
- die standortgebundenen Kostenstrukturen sowie
- die Lebens- und Umweltqualität.

Die Zusammenstellung entscheidungsrelevanter Variablen ist nicht nur im Hinblick auf eine Verbesserung des Informationsstands bei einer Investitionsentscheidung, sondern auch unter dem Aspekt der Vertrauensschaffung von großer Bedeutung. Vertrauen in die administrativen Instanzen und Interessenvertretungen sowie deren Kooperationsbereitschaft, Glaubwürdigkeit und Informationspolitik sind für Unternehmensentscheidungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Eine Vertrauensfindung kann aber nur dann stattfinden, wenn neben den positiven auch die negativen Standorteigenschaften benannt und analysiert werden.

Zusätzlich zu Datenmaterial aus wissenschaftlichen Publikationen und aus Veröffentlichungen der Amtlichen Statistik wurden Informationen von zahlreichen Institutionen verwendet, die das Forschungsprojekt durch die Bereitstellung von Zahlenmaterial großzügig unterstützt haben, wie z.B. das Regierungspräsidium Gießen, das Arbeitsamt Gießen, das Hessische Statistische Landesamt, die Deutsche Bundesbahn und die Hessische Landesanstalt für Umwelt. Ferner wurde im Rahmen des Forschungsprojekts von November 1992 bis März 1993 eine Befragung aller 101 mittelhessischen Gemeinden durchgeführt. Ein ähnlich umfassender Datensatz über die Standorteigenschaften der Region hat in dieser Form bisher noch nicht vorgelegen. Im folgenden sollen exemplarisch einige allgemeine Ergebnisse des Forschungsprojekts vorgestellt werden.

## Unternehmens- und Beschäftigtenentwicklung

Zwischen 1984 und 1991 hat sich die Zahl der Industrieunternehmen in Mittelhessen von 1.315 auf 1.719 erhöht (Abb. 1). Das entspricht einem für bundesdeutsche Verhältnisse hohen Zuwachs um 31%. Insgesamt liegen die Zuwachsraten des Unternehmensbestands in Mittelhessen über dem hessischen Durchschnitt und insbesondere über den Vergleichswerten des Rhein-Main-Gebiets. Diese Entwicklung muß angesichts der bundesweiten

Stagnationstendenzen in der Verarbeitenden Industrie positiv hervorgehoben werden. Innerhalb von Mittelhessen ist jedoch eine differenzierte Bewertung vorzunehmen: Während der Lahn-Dill-Kreis mit dem größten Unternehmensbestand die höchsten Bestandszuwächse erzielt, verzeichnen die Kreise Vogelsberg und Limburg-Weilburg mit den kleinsten Beständen auch nur relativ geringe Zuwächse an Industrieunternehmen.

Analog hat sich die Zahl der Industriebeschäftigten im Regierungsbezirk Gießen in demselben Zeitraum von 103.000 auf 120.000 erhöht. Dieser Beschäftigtenzuwachs von 17% liegt über dem hessischen und dem bundesdeutschen Durchschnitt sowie über den Vergleichswerten des Rhein-Main-Gebiets. Obwohl die Zahl der Industriebeschäftigten in fast allen Städten und Gemeinden der Region zugenommen hat, existiert keine einheitliche Entwicklung: Während die relativ industriefestesten Kreise Gießen, Lahn-Dill und Marburg-Biedenkopf die höchsten Wachstumsraten aufweisen, drohen die gering industrialisierten Kreise Vogelsberg und Limburg-Weilburg hinter der allgemeinen Entwicklung zurückzubleiben.

### Industrieunternehmen nach Produktgruppen und Beschäftigten

Um die Potentiale für Zuliefer-, Absatz-, Arbeitsmarkt-, Kommunikations-, Forschungs- und Technologieverflechtungen innerhalb der Region zu erfassen, ist es notwendig, die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (ebenso unternehmensbezogene Dienstleistungen) differenziert nach ihren jeweiligen Standorten und nach Produktgruppen zu erfassen. In diesem Rahmen sind erstmals die Industrieunternehmen einzeln untersucht und nach sechs Hauptsektoren unterschieden worden (dabei ist zu berücksichtigen, daß aufgrund der dezentralen Erfassung keine vollkommen einheitliche Datengrundlage vorliegt): (1) Maschinenbau, Metallherzeugung und -verarbeitung; (2) Holz-, Papier- und Druckindustrie; (3) Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik; (4) Chemie und Kunststoffherstellung; (5) Steine, Erden, Feinkeramik und Glas; (6) Leder, Textilien, Nahrungs- und Genussmittel. Basierend auf den Beschäftigten- und Unternehmensstrukturen haben zwei dieser Industriegruppen für Mittelhessen eine zentrale Bedeutung:

1. Der Bereich Maschinenbau, Metallherzeugung und -verarbeitung gehört in allen fünf mittelhessischen Kreisen nach der Beschäftigtenzahl zu den wichtigsten vier Industriesektoren. Dementsprechend existiert ein sehr dichtes Netz an Unternehmen der zugehörigen Industriebranchen mit diversifizierter Produktpalet-

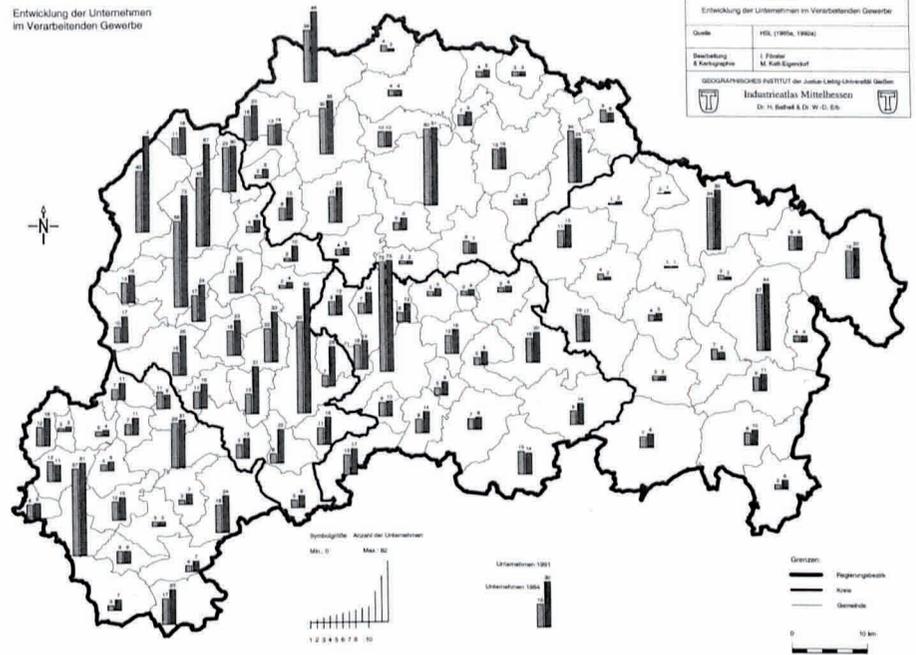


Abb. 1: Entwicklung der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in Mittelhessen

te (Abb. 2). Der Metallsektor wird zwar bundesweit zu den stagnierenden oder schrumpfenden Industriezweigen gezählt, was eine langfristige Bedrohung für die regionalen Arbeitsmärkte darstellen mag. Andererseits erwächst aus der hohen Konzentration und Vielfalt von Metallunternehmen für die Region ei-

ne Chance: Auch in schrumpfenden Branchen können Industrieunternehmen auf den Märkten erfolgreich bestehen, wenn sie ein hohes Innovationspotential besitzen und/oder durch eine Verringerung der Fertigungstiefe bei gleichzeitig stärkerer Kooperation mit anderen Unternehmen eine Spezialisierung anstreben.

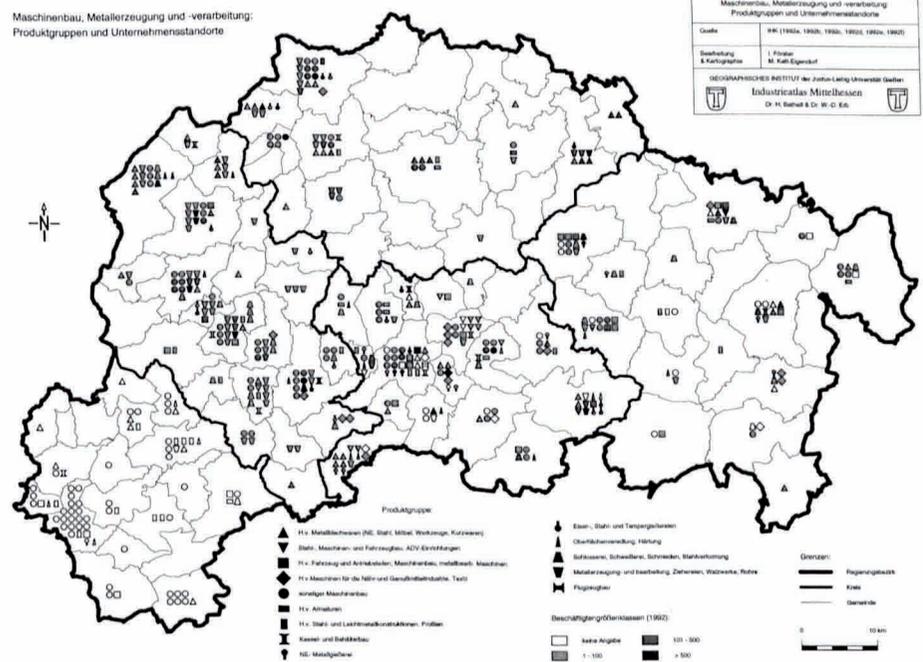


Abb. 2: Produktgruppen und Unternehmensstandorte mittelhessischer Industrieunternehmen aus den Bereichen Maschinenbau, Metallherzeugung und -verarbeitung

2. Der Bereich Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik gehört anhand der Beschäftigtenzahl außer im Kreis Marburg-Biedenkopf in allen mittelhessischen Kreisen zu den wichtigsten vier Industriesektoren. Die Unternehmen dieser Industriegruppe bilden ein dichtes Netz von Produzenten mit diversifizierter Produktpalette. Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik haben für die Region insofern eine zentrale Bedeutung, als es sich um einen der innovationsintensivsten und am schnellsten wachsenden Wirtschaftsbereiche handelt. Während andere Industrien in den westlichen Industriestaaten Schrumpfungstendenzen aufweisen, verzeichnen die Bereiche Elektronik und Präzisionsinstrumente ein kontinuierliches Wachstum. Angesichts des extrem starken internationalen Wettbewerbs (z.B. Produkte aus Japan und den USA) können Unternehmen ihre Marktposition langfristig allerdings nur dann sichern, wenn sie in der Lage sind, mit ständig neuen, qualitativ und technologisch hochwertigen Produkten flexibel auf Marktveränderungen zu reagieren. Deshalb ist das Vorhandensein von Industrieunternehmen dieses Sektors noch keine Garantie für regionales Wachstum. Hier ist unter anderem auch ein ausreichendes Angebot an spezialisierten unternehmensbezogenen Dienstleistungen innerhalb der Standortregion bedeutsam.

## Gewerbeflächen

Nach der durchgeführten Gemeindebefragung sind in Mittelhessen insgesamt rund 3.650 ha Gewerbeflächen ausgewiesen. Von den ausgewiesenen Gewerbeflächen befinden sich etwa 550 ha (15%) in Gemeindehand oder sind für die Gemeinden noch verfügbar. Demgegenüber sind 3.100 ha (85%) bereits belegt oder an private Hand veräußert; d.h. die mittelhessischen Städte und Gemeinden können nur noch über ein begrenztes Flächenpotential von etwa 15% der ausgewiesenen Gewerbeflächen disponieren. Daraus ergeben sich zwei Schlußfolgerungen: Erstens sind die meisten Gemeinden aufgrund der vorhandenen, geringen Gewerbeflächenpotentiale nicht in der Lage, eine offensive Industrieansiedlungspolitik zu betreiben. Zweitens läßt sich für die Region anhand der noch nicht belegten Gewerbeflächen kein klarer Standortvorteil gegenüber dem stärker industrialisierten Rhein-Main-Gebiet ableiten.

Deshalb werden die zukünftigen Ausweisungen für die wirtschaftlichen Entwicklungsaussichten der Region, soweit diese vom Gewerbeflächenangebot abhängen, eine große Rolle spielen. Anhand der Ergebnisse der Gemeindebefragung beabsichtigen oder wünschen die mittelhessischen Gemeinden bis zum Jahr 2000 eine zusätzliche Ausweisung von Gewerbeflächen im Gesamtumfang von rund 1.300 ha. Damit würde sich das Gewerbe-

flächenangebot in der Region um etwa 35% erhöhen. Eine Spitzenstellung in Mittelhessen nimmt die Stadt Gießen mit einer Planung von mehr als 150 ha zusätzlicher Gewerbeflächen ein. In der Planung für Gießen – und auch für weitere Gemeinden – sind ehemalige militärische Flächen enthalten, die anderen Nutzungen zugeführt werden sollen und somit der gewerblichen Entwicklung der Region zugute kommen können.

## Baulandpreise

Insgesamt liegen die Baulandpreise für Gewerbeflächen in den mittelhessischen Städten und Gemeinden bis auf wenige Ausnahmen unter dem Durchschnittswert für Hessen von 55 DM pro qm (1991). Während ein Industrieunternehmen im hessischen Durchschnitt für eine 2 ha große Fläche rund 1,1 Mio. DM bezahlen müßte, wären z.B. in weiten Teilen des Vogelsbergkreises weniger als 400.000 DM aufzuwenden.

Eine ähnliche Situation läßt sich anhand der Baulandpreise in Wohngebieten feststellen: Mit Ausnahme der Städte und Gemeinden in den Bereichen von Gießen und Limburg sowie entlang der wichtigen Autobahnen liegen die mittelhessischen Baulandpreise unter dem hessischen Durchschnitt von 160 DM pro qm und sogar mehr als 90% unter dem für Frankfurt geschätzten Wert von 1.250 DM (1991/92). Demnach würde man für ein Baugrundstück mit einer Größe von 600 qm in Frankfurt unter Umständen bis zu 750.000 DM, im Umland von Gießen etwa 120.000 DM und in weiten Teilen des Vogelsbergkreises weniger als 30.000 DM zahlen (hessischer Durchschnitt: 96.000 DM). Insofern besitzen die mittelhessischen Städte und Gemeinden einen deutlichen absoluten Kostenvorteil gegenüber dem südhessischen Ballungsgebiet.

## Gewerbe- und Grundsteuer

In den meisten mittelhessischen Städten und Gemeinden liegen die Gewerbesteuerhebesätze zwischen 300% und 320%. Damit besitzt der mittelhessische Raum gegenüber dem südhessischen Ballungsgebiet einen weiteren absoluten Kostenvorteil. Frankfurt hat den höchsten Gewerbesteuer-Hebesatz in der Bundesrepublik Deutschland mit 480%; d.h. ein Unternehmen im mittelhessischen Raum muß unter sonst gleichen Bedingungen nur 60% bis 65% der Gewerbesteuerlast eines Unternehmens in Frankfurt tragen.

Die Grundsteuerhebesätze liegen in Mittelhessen in der Regel zwischen 200% und 250%. Wie im Fall der Gewerbesteuer besteht auch im Hinblick auf die abzuführende Grundsteuer ein deutlicher Kostenvorteil des Regie-

rungsbezirks Gießen gegenüber dem südhessischen Ballungsraum. Die Grundsteuerlast eines mittelhessischen Unternehmens beträgt unter sonst gleichen Bedingungen im Durchschnitt nur 50% bis 60% des Vergleichswerts für Frankfurt.

## Verkehrsinfrastruktur

Hinsichtlich der überregionalen Lage und Verkehrsanbindung im Straßen- und Schienenverkehr gehört der Regierungsbezirk Gießen zu den bevorzugten bundesdeutschen Teilräumen. Die Region hat eine zentrale Lage in der Bundesrepublik Deutschland und ist über das Autobahnnetz an alle wichtigen europäischen Ballungsräume und Märkte angeschlossen.

Im Schienenpersonenverkehr werden 1993 noch 57 der 101 mittelhessischen Städte und Gemeinden bedient. Zentraler Knotenpunkt im Schienenverkehr ist der Bahnhof Gießen mit über 300 werktäglichen Zugverbindungen und zwei Interregio-Linien. Hohe Priorität besitzen auch die Bahnhöfe in Wetzlar, Marburg und Dillenburg sowie in Zukunft Limburg mit einem ICE-Haltepunkt. Die gute Anbindungsqualität der Region im Geschäftsreiseverkehr wird deutlich, wenn man den Frankfurter Rhein-Main-Flughafen beispielhaft als Bezugspunkt verwendet: In weiten Teilen der Region beträgt die Fahrzeit zum Frankfurter Flughafen weniger als 100 Minuten. Vergleichsweise schlecht in Richtung Frankfurt angebunden sind lediglich die Gebiete im nördlichen Kreis Marburg-Biedenkopf und im östlichen Vogelsbergkreis.

Für die Straßenanbindung der mittelhessischen Region haben drei Autobahnachsen eine zentrale Funktion: Es sind dies die A 45 Dortmund-Gießen-Hanau, die A 5 Kassel-Gießen-Frankfurt und die A 3 Köln-Limburg-Frankfurt. Da ein großer Teil des Schienengüterverkehrs über Frankfurt abgewickelt wird, wird die Straßenanbindung zum Frankfurter Raum auch diesbezüglich in Zukunft von großer Bedeutung bleiben. Allerdings verfügen weder der Altkreis Weilburg noch der Kreis Marburg-Biedenkopf über unmittelbare Autobahnverbindungen und sind somit im Hinblick auf hochwertige Straßennetze unterversorgt. Die Defizite in der überregionalen Netzinfrastruktur sollen durch Ausbaumaßnahmen und -planungen teilweise verringert werden.

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens zeigt sich, daß in Mittelhessen eine starke Verkehrsbelastung mit zum Teil hoher Staugefährdung vorliegt und die vorhandene überregionale Netzinfrastruktur nur noch bedingt aufnahmefähig ist: Die Autobahnen A 3, A 45 und A 5 weisen mit mindestens 40.000 bis 50.000 Fahrzeugen pro Tag die größten Verkehrsmengen auf. Im nordöstlichen Bereich der A 3

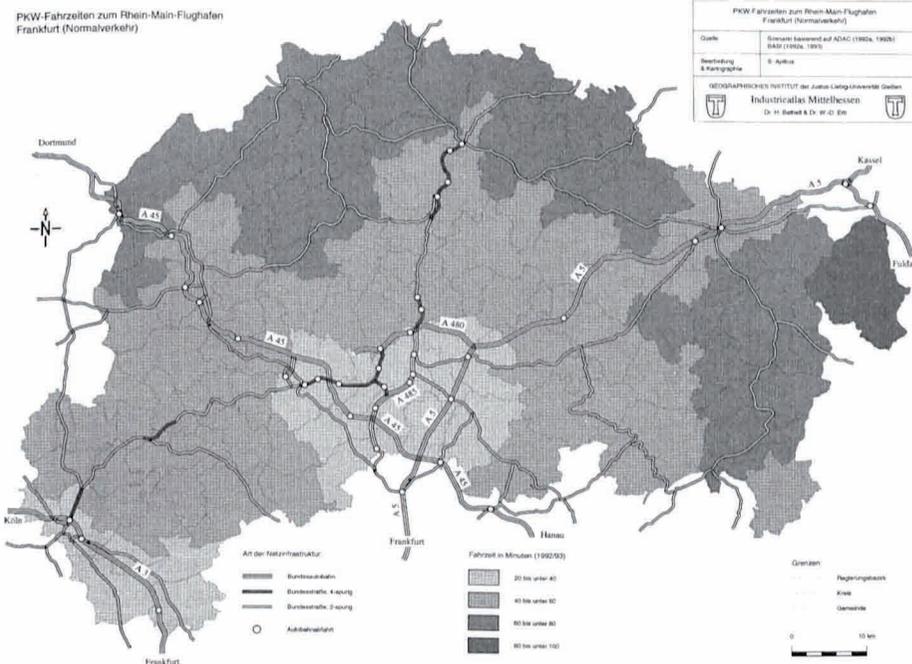


Abb. 3: PKW-Fahrzeiten von den mittelhessischen Städten und Gemeinden zum Rhein-Main-Flughafen Frankfurt im Normalverkehr

Richtung Kassel, im südlichen Abschnitt der A 5 Richtung Frankfurt sowie auf der A 3 bei Limburg werden sogar Spitzenwerte von mehr als 70.000 Fahrzeugen pro Tag erreicht. Auf zahlreichen Streckenabschnitten der mittelhessischen Bundesstraßen beträgt das durchschnittliche Verkehrsaufkommen immerhin

15.000 bis 30.000 Fahrzeuge pro Tag – eine in Relation zu den Autobahnen ebenfalls sehr hohe Verkehrsbelastung.

Wenn man wie im Schienenverkehr den Rhein-Main-Flughafen in Frankfurt als Bezugspunkt wählt und zwei Verkehrsszenarios mit unter-

schiedlichen Durchschnittsgeschwindigkeiten im Normal- und Berufsverkehr entwirft, lassen sich mit Hilfe der ermittelten Fahrzeiten Aussagen über die straßenseitige Anbindungsqualität treffen (Abb. 3 und 4): In den südlichen Regionen beträgt die PKW-Fahrtzeit im Normalverkehr etwa 40 Minuten oder weniger. Lediglich in den nördlichen Randbereichen der Kreise Lahn-Dill und Marburg-Biedenkopf sowie im Osten des Vogelsbergkreises sind mehr als 60 Minuten bis zum Frankfurter Flughafen zurückzulegen. Im Gegenzug besitzen diese Gebiete allerdings eine bessere Anbindung an die nördlichen und östlichen Nachbarregionen (z.B. Siegerland, Kassel, Fulda). Im Berufsverkehrsszenario (ohne Verkehrsbehinderungen) erhöhen sich die Fahrzeiten durchgängig um etwa 20 bis 35 Minuten (d.h. um 45 bis 60%). Bei Stausituationen sind zusätzliche Wartezeiten einzukalkulieren. Eine ähnliche Situation ergibt sich, wenn man die Erreichbarkeit des Kombiterminals Frankfurt-Ost für den LKW-Verkehr untersucht. Die ausgezeichnete Anbindungsqualität des mittelhessischen Raums wird durch die hohen Verkehrsbelastungen in Spitzenzeiten somit deutlich beeinträchtigt. Im Personenverkehr stellen Zugverbindungen eine gute Alternative zum Straßenverkehr dar. Selbst in einer Normalverkehrssituation kann im Straßenverkehr nur ein geringer Zeitvorteil von 20 Minuten gegenüber dem Schienenverkehr erzielt werden (gerechnet ab Einstiegsbahnhof und ohne Berücksichtigung von Parksuchzeiten).

### Schlußfolgerungen

Die Darstellung der regionalwirtschaftlichen Struktur zeichnet insgesamt ein etwas zu positives Bild der mittelhessischen Situation, was unmittelbar mit der hier getroffenen Auswahl der Strukturmerkmale zusammenhängt. Immerhin belegen die Ausführungen, daß der Regierungsbezirk Gießen im Hinblick auf die industrielle Entwicklungsdynamik, den vorhandenen Unternehmensbestand, die standortgebundenen Kostenstrukturen sowie die Verkehrslage und Anbindungsqualität gegenüber den anderen hessischen Teilräumen nicht generell benachteiligt ist, und im Gegenteil sogar über zahlreiche Standortvorteile verfügt. Daraus lassen sich zusammenfassend zwei allgemeine Schlußfolgerungen ziehen: Erstens könnte die mittelhessische Region in Zukunft vom industriellen Wachstum des südhessischen Ballungsgebiets profitieren und möglicherweise einen Teil der auf den Raum Frankfurt ausgerichteten Investitionen, z.B. von ausländischen Industrieunternehmen, an sich binden. Dies setzt aufeinander abgestimmte schlüssige Politiken, einhellige Bemühungen um "kurze Entscheidungswege" sowie eine vertrauensvolle Kooperation aller regionalen Institutionen voraus. Allerdings ist selbst dann

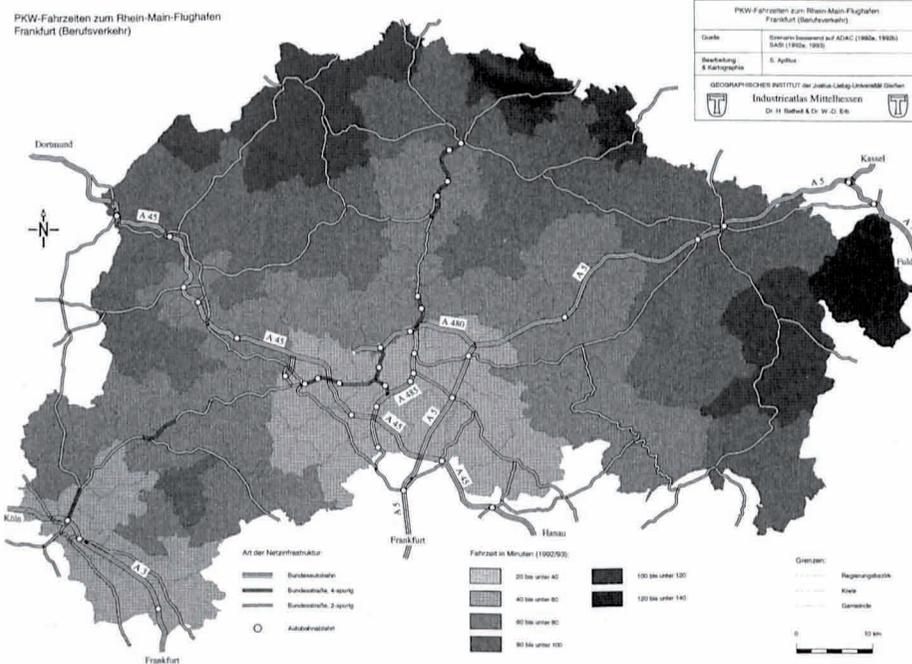


Abb. 4: PKW-Fahrzeiten von den mittelhessischen Städten und Gemeinden zum Rhein-Main-Flughafen Frankfurt im Berufsverkehr

nicht zu erwarten, daß in größerem Ausmaß industrielle Standortverlagerungen von Südhessen nach Mittelhessen erfolgen werden. Zweitens verfügt der Regierungsbezirk über eine vergleichsweise stabile Industriestruktur mit einer deutlichen Konzentration auf bestimmte Industriegruppen. Obwohl diese nicht unbedingt zu den national und international am schnellsten wachsenden Industriebereichen zählen, erwächst aus der hohen Unternehmensdichte und Produktvielfalt in den betreffenden Branchen eine Chance für die Region: Die Industrieunternehmen haben möglicherweise dann gute Erfolgsaussichten auf den Märkten, wenn sie die vorhandenen Konzentrations- und Spezialisierungstendenzen durch geeignete Marktstrategien, verstärkte Innovationsaktivitäten, eine Verringerung der Fertigungstiefe sowie eine intensivere Unternehmenskooperation in Wettbewerbsvorteile umsetzen können.

## Ausblick

Die Entwicklung moderner Informationstechnologien hat im Bereich der räumlich arbeitenden Wissenschaften zum Entstehen raumbezogener (Geographischer) Informationssysteme (GIS) geführt, die inzwischen ein wesentliches Handwerkszeug für die Erfassung, Verknüpfung, Bewertung und Darstellung räumlich differenzierter Informationen darstellen. Ein regionales Wirtschaftsinformationssystem gestattet den Anwendern eine Bewertung und Darstellung der Lageeigenschaften, der Strukturmerkmale und des räumlichen Umfeldes der zu untersuchenden Standorte sowie der räumlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Standorten. Der hier in ausgewählten Ergebnissen vorgestellte Industriatlas für Mittelhessen ist lediglich das Ergebnis einer speziellen Auswertung eines flexibel einsetzbaren regionalen Wirtschaftsinformationssystems. Im Fall einer gezielten Anfrage eines ansiedlungswilligen Industrieunternehmens kann ein solches Informationssystem im Prinzip anhand der konkreten Standortanforderungen nicht nur geeignete Gewerbeflächen identifizieren, sondern auch über den aktuell vorhandenen Datenbestand hinaus mittels räumlicher Analyseverfahren weitergehende Fragen beantworten: So können Entfernungen zu bestimmten Bezugspunkten berechnet, Fahrzeiten auf verschiedenen Straßenkategorien berücksichtigt, Nachbarschaften – etwa die Branchen- und Unternehmensstrukturen im Umland – analysiert und somit Verflechtungspotentiale identifiziert oder kostenminimale Standorte ermittelt werden.

Der erstellte Industriatlas soll konzeptionell nicht das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung sein, sondern er ist so angelegt, daß eine Aktualisierung ohne größeren Arbeits- und Zeitaufwand durchführbar ist: Die einzelnen Karten sind größtenteils direkt mit den Daten-

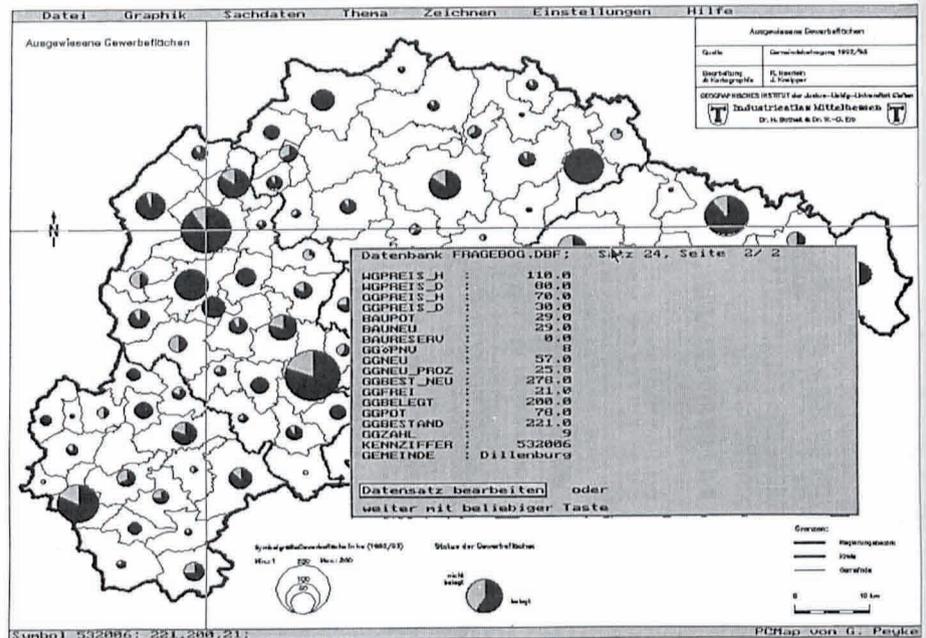


Abb. 5: On-line-Abfrage der Datenbank durch Anklicken einer Gemeinde in der Karte

banken verknüpft (Abb. 5), so daß im Fall einer Überarbeitung im wesentlichen nur die Datenbanken anzupassen sind. Veränderte Zahlenwerte in den Datenbanken werden in der Regel automatisch in die Karten übernommen, die dann im Prinzip nur noch neu ausgedruckt werden müssen.

## Literatur:

BATHELT, H. UND ERB, W.-D.: Industriatlas Mittelhessen – Ausgabe 1994 – (herausgegeben in Zusammenarbeit mit den mittelhessischen Industrie- und Handelskammern). Gießen 1993.

## Zu den Autoren:



**Dr. Harald Bathelt**, Jahrgang 1960, studierte von 1981 bis 1987 Geographie, Volkswirtschaftslehre, Statistik, Regionalwissenschaften und Transportwirtschaft an der Justus-Liebig-Universität Gießen. 1987 bis 1989 Promotionsstipendium im Rahmen der hessischen Graduiertenförderung. 1988 einjähriger Forschungsaufenthalt in den USA und in Kanada. Seit 1989 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Wirtschaftsgeographie (Prof. Dr. Giese) in Gießen. 1991 Promotion an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Sommer 1991: Gastprofessur am Department of Geography der Wilfrid Laurier University in Waterloo (Ontario, Kanada). 1992 Dissertationspreis der Justus-Liebig-Universität Gießen (Sektion Dr. rer. nat.). Forschungsschwerpunkte:

Wirtschaftsgeographie, Angewandte Geostatistik und Geographische Informationssysteme.

**Dr. Wolf-Dieter Erb**, Jahrgang 1953, studierte Geographie, Volkswirtschaftslehre, Soziologie, Regionalwissenschaften und Statistik an den Universitäten Freiburg und Gießen. 1984 bis 1989 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Wirtschaftsgeographie (Prof. Dr. Giese) in Gießen. 1988 Promotion an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Seit 1989 Wissenschaftlicher Angestellter am Geographischen Institut in Gießen. Forschungsschwerpunkte: Geographische Informationssysteme, Angewandte Geoinformatik und Wirtschaftsgeographie.