

---

*Klaus Sauerborn, Simone Reinhart, Alfred Gettmann,  
Olaf Richter, Kerstin Bauer*

# Praxisgerechte Informationssysteme zum Monitoring des regionalen Arbeitsmarktes und der regionalen Wirtschaftsentwicklung

## **1 Wissen als Ressource zur regionalen Steuerung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt**

### **1.1 Steigende Anforderungen an die Nutzung politischer Handlungs- spielräume**

Die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt ist gekennzeichnet durch vielfältige Schwierigkeiten und Ungleichgewichte. Zwei der fundamentalen Probleme sind der Mangel an Arbeitsplätzen und die fehlende Passgenauigkeit von Arbeitskräftenachfrage der Unternehmen und Arbeitskräfteangebot der Erwerbspersonen. Der dramatisch hohen Zahl von derzeit über 4 Mio. arbeitssuchenden Personen stehen zahlreiche unbesetzte Stellen (ca. 1 Mio.) gegenüber. Dies weist auf das so genannte Mismatch hin, also auf die fehlende Übereinstimmung zwischen Angebot und Nachfrage. Gleichzeitig zeigt dieses Verhältnis aber auch, dass mehr als 3 Mio. Arbeitsplätze fehlen (Autorengemeinschaft 2002; 2003).

Daraus ergeben sich zwei zentrale Fragestellungen. Die erste Frage lautet, wie ein besseres Matching zwischen offenen Stellen und Arbeitsuchenden erreicht werden kann. Dies ist primär eine Aufgabe der Arbeitsmarktpolitik. Zweitens ist danach zu fragen, wo neue Arbeitsplätze entstehen und wie dies politisch gefördert werden kann. Hier sind vor allem Wirtschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik angesprochen.

Im Zeitalter zunehmender Globalisierung und informationstechnischer Beschleunigung ist die Einsicht gereift, dass die einzelnen Nationalstaaten und die darunter liegenden politischen Ebenen nur noch sehr begrenzt Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung und den Arbeitsmarkt ausüben können. Zu sehr sind nationale Volkswirtschaften und die noch kleinräumigere regionale Wirtschaftsentwicklung von internationalen Verflechtungen, der Konjunktur der Weltwirtschaft,

den Ereignissen auf den weltweiten Kapital-, Rohstoff- und Warenmärkten abhängig. Die Spielräume für die politische Beeinflussung und Steuerung von Arbeitsmarkt, Konjunktur, Strukturwandel und Innovationsgeschehen haben abgenommen.

Gleichzeitig sind die Anforderungen an die erfolgreiche Nutzung der verbleibenden Handlungsspielräume gestiegen. Kürzere Innovationszyklen, sich ständig erneuerndes Wissen, häufiger Wechsel der Produktionsstandorte und flexible Reaktion auf sich permanent verändernde Rahmenbedingungen sind die Herausforderungen, die nicht nur von den Menschen und Betrieben gemeistert werden müssen. Auch die direkt oder indirekt auf die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Wirtschaft und den Arbeitsmarkt gerichteten Politiken (z.B. in den Bereichen (regionale) Wirtschaftspolitik, Forschung und Technologie, Aus- und Weiterbildung, Beschäftigung und Qualifizierung) stehen unter der Anforderung, ihre Ressourcen möglichst effizient zur Lösung der Mismatch-Situation am Arbeitsmarkt und zur Förderung einer wirtschaftlichen Entwicklung einzusetzen, die zum Schaffen neuer, wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze führt. Dazu gehört z.B. die Ausrichtung von Förderprogrammen der Aus- und Weiterbildung auf die von den Betrieben nachgefragte Qualifikation der Arbeitskräfte oder die Förderung innovativer Branchen und Branchencluster im Rahmen der Innovations- und Wirtschaftspolitik.

## **1.2 Die regionale Dimension**

Der Vergleich verschiedener Regionen zeigt, dass es große Unterschiede im Erfolg bei der Bewältigung der oben genannten Anforderungen gibt (Blien et al 2001 & 2002; Hilpert 2001; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000). Dafür sind zunächst einmal die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen wie z.B. die historisch gewachsene Wirtschaftsstruktur verantwortlich. So haben die östlichen Bundesländer noch immer mit den enormen Umstellungs- und Modernisierungserfordernissen in Folge des Zusammenbruchs der maroden und regional oftmals mono-strukturierten DDR-Wirtschaft zu kämpfen. Die daraus folgenden Probleme der hohen Arbeitslosigkeit und das Lohngefälle zum westlichen Teil Deutschlands haben zur Abwanderung gut qualifizierter Arbeitskräfte und zum jetzt schon festzustellenden Fachkräftemangel in den östlichen Ländern geführt, zu dessen Beseitigung aktuell nach Lösungen gesucht wird. Der genauere Blick auf einzelne Regionen und deren Branchenstruktur zeigt, dass in vielfältiger Weise an industrielle Traditionen angeknüpft werden konnte, so z.B. im Bereich der Automobilindustrie in den Regionen Leipzig und Chemnitz/Zwickau oder im Bereich der opto-elektronischen Industrie in der Gegend um Jena. Vielfach konnten jedoch auch bestimmte, nicht wettbewerbsfähige Wirtschaftszweige nicht erhalten werden.

Fragen des Erhalts oder Verlusts von Betrieben, Wirtschaftszweigen und Arbeitsplätzen sind außer von den übergeordneten Rahmenbedingungen wie z.B. der Wettbewerbsfähigkeit aber nicht unwesentlich von der Qualität der regionalen Wirtschafts- und Innovationsförderung und der regionalen Arbeitsmarktpolitik abhängig. Deren Aufgabe ist es, die besonderen regionalen Stärken und Schwächen zu erkennen und die regionalen Potenziale bestmöglich zu verwerten. Eine wichtige Rolle dabei spielen Ansätze, die auf die Interaktion und Kooperation verschiedener regionaler Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik setzen, um gemeinsame Lernprozesse in Gang zu setzen wie auch gemeinsame Strategien und regionale Entwicklungs- oder Innovationskonzepte zu erarbeiten (Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung 2000, Biehler et al 1998:12).

Zunehmend werden die Zusammenhänge und wechselseitigen Abhängigkeiten der Entwicklungen der regionalen Wirtschaft, des Innovationsgeschehens und des Arbeitsmarktes erkannt und versucht, in der Förderpolitik zu koordinieren. Regionsorientierte Innovationspolitik und wirtschaftsfördernde Regionalpolitik wie auch Raumordnungspolitik haben sich hier in den letzten Jahren aufeinander zu bewegt, eine Abstimmung mit der Arbeitsmarktpolitik erfolgt jedoch meist nur in geringerem Maße. Das Erfordernis der Verzahnung von Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik wird sowohl im Bericht der Hartz-Kommission betont als auch durch die Erfahrungen der Arbeitsmarktförderung unterstützt. Das Beispiel des Europäischen Sozialfonds (ESF) zeigt exemplarisch, dass Beschäftigungs- und Qualifizierungsmaßnahmen allein oft keine dauerhafte Integration in den regulären Arbeitsmarkt gewähren, wenn sie nicht verbunden werden mit korrespondierenden Maßnahmen zur regionalen Wirtschaftsförderung.

Wichtige Triebkräfte für die Annäherung der verschiedenen Politiken sind Erkenntnisse über die Notwendigkeit eines gemeinsamen Vorgehens (Koschatzky 2003:110-114):

- Bedeutung von Innovation und technologischer Entwicklung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit,
- Erkenntnis, dass ein Politikbereich allein keinen umfassenden Ansatz zur Lösung komplexer regionaler Entwicklungsprobleme leisten kann und
- Förderung der regionalen und interregionalen Netzwerkbildung.

### **1.3 Wissen als regionale Ressource**

Eine anspruchsvolle regionale Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsförderungspolitik steht vor der Aufgabe, stärker wissensbasiert, ressortübergreifend und unter Mitwirkung der regionalen Akteure zu agieren. Die steigenden Anforderungen an Informationen und Wissensmanagement bilden sich zwar in der Forschung in immer differenzierteren und spezialisierteren Untersuchungen ab; die Ergebnisse

dieser Forschungsarbeiten sind den regionalen Entscheidungsträgern wie Kammern, Arbeitsverwaltung und Wirtschaftsförderung, Bürgermeistern und Landräten oftmals aber nicht in einer Weise zugänglich, dass sie problemlos angewandt werden können. Häufig müssen sie sich Informationen aus vielen Quellen in zeitraubenden Prozessen zusammensuchen, da die thematische Aufbereitung und Fokussierung auf ihre Aufgabenstellungen von sonst niemandem geleistet wird. Es fehlt oftmals an kompakten Informationen zur Früherkennung wichtiger Trends in der regionalen Wirtschaft und am Arbeitsmarkt, auf deren Basis dann angemessene politische Maßnahmen erarbeitet werden können.

Hier setzt die Idee eines Informationssystems zur Steuerung der regionalen Entwicklungen in der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt an. Zu Fragestellungen, die für viele regionale Akteure aus unterschiedlichen Politikbereichen von Interesse sind, sollen problemorientierte und praxisgerecht aufbereitete Informationen bereitgestellt werden.

## **2 Konzeption regionaler Informationssysteme für Arbeitsmarkt und Wirtschaft**

### **2.1 Monitoring als konzeptioneller Ansatz**

Ein Instrument zur Untersuchung des regionalen Arbeitsmarktes und seiner Wechselwirkungen mit der regionalen Wirtschaftsentwicklung, das in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat, ist das Monitoring (Beyer et al 2001; Busse et al 2001; Gettmann 2003; Hammer et al 2002; Hilbert et al 2002; Stiftung Weiterbildung 2003). Im Sinne einer kontinuierlichen Untersuchung und Früherkennung zentraler Trends am Arbeitsmarkt und in der regionalen Wirtschaft setzt Monitoring die Erhebung und Auswertung qualitativer Informationen (aus wissenschaftlichen Studien und regionalen Publikationen) und quantitativer Indikatoren (aus statistischen Daten) voraus. Das Instrument ist als flexibles Politikberatungsinstrument zur Verbesserung der Informationsgrundlage von regionalen Entscheidungsträgern angelegt, dessen Mehrwert in der prägnanten Aufbereitung von Informationen für bestimmte Zielgruppen besteht.

Vor allem im Bereich des Arbeitsmarktes wurden regionale Monitoringsysteme etabliert und erprobt, wie z.B. Prospect in Nordrhein-Westfalen und Equib in Bremen. Ziel von Prospect ist es, zeitnah Informationen über die Entwicklung der Personal- und Qualifikationsbedarfe regionaler Schwerpunktbranchen zu erheben und über Netzwerke und Foren die Ergebnisse zu kommunizieren sowie in entsprechende Maßnahmen umzusetzen (Busse 2001:69). Equib ist ein regionales Monitoringsystem zur regelmäßigen Bestandsaufnahme der Qualifikationsbedarfe

und Trends. Zu seinen Merkmalen zählt die zeitnahe Rückmeldung und eine kontinuierliche Abstimmung mit den regionalen Akteuren (Hammer 2002: 6).

Zentrale Merkmale von regionalem Arbeitsmarktmonitoring sind:

- die thematische Konzentration auf die Beobachtung des Personalbedarfs und der Qualifikationsentwicklung in den Unternehmen sowie der Branchenzugang,
- das systematisch-kontinuierliche Vorgehen im Unterschied zur Erstellung einer einzelnen Studie,
- die starke Handlungs- und Kommunikationsorientierung (Dialogkultur, Verbesserung der Steuerung der Arbeitsmarktpolitik) und
- die Bereitstellung von Informationen in einer nutzerfreundlichen Perspektive (Gettmann 2003: 9).

Aus der bisherigen Praxis der Ansätze zum regionalen Arbeitsmarktmonitoring und deren Diskussion lassen sich einige Punkte hervorheben, die für eine Weiterentwicklung von Monitoring- und Informationssystemen Relevanz haben:

- Die bisherigen Monitoringansätze produzieren u.a. aufgrund der Durchführung eigener Primärerhebungen einen hohen Aufwand, so dass verstärkt die Frage nach der Kosten-Nutzen-Relation gestellt werden muss.
- Die regionalen Monitoringsysteme sollten den Anschluss an überregionales Wissen nicht verlieren und Wissensintegration betreiben, statt isoliertes regionales Wissen zu produzieren.
- Das Wissen aus den regionalen Monitoringsystemen ist oftmals sehr selektiv und wenig transparent (Hilbert 2002). Somit sollten Monitoringsysteme noch stärker als gut zugängliche Berichtssysteme konzipiert werden.
- Schließlich konzentrieren sich die regionalen Monitoringsysteme auf die Aspekte des Arbeitskräftebedarfs und der Qualifikationsentwicklung. Die für die Entwicklung des Arbeitsmarktes wichtigen Themen der demografischen Entwicklung sowie der Wirtschaftsentwicklung werden aus dem Monitoring ausgeblendet.

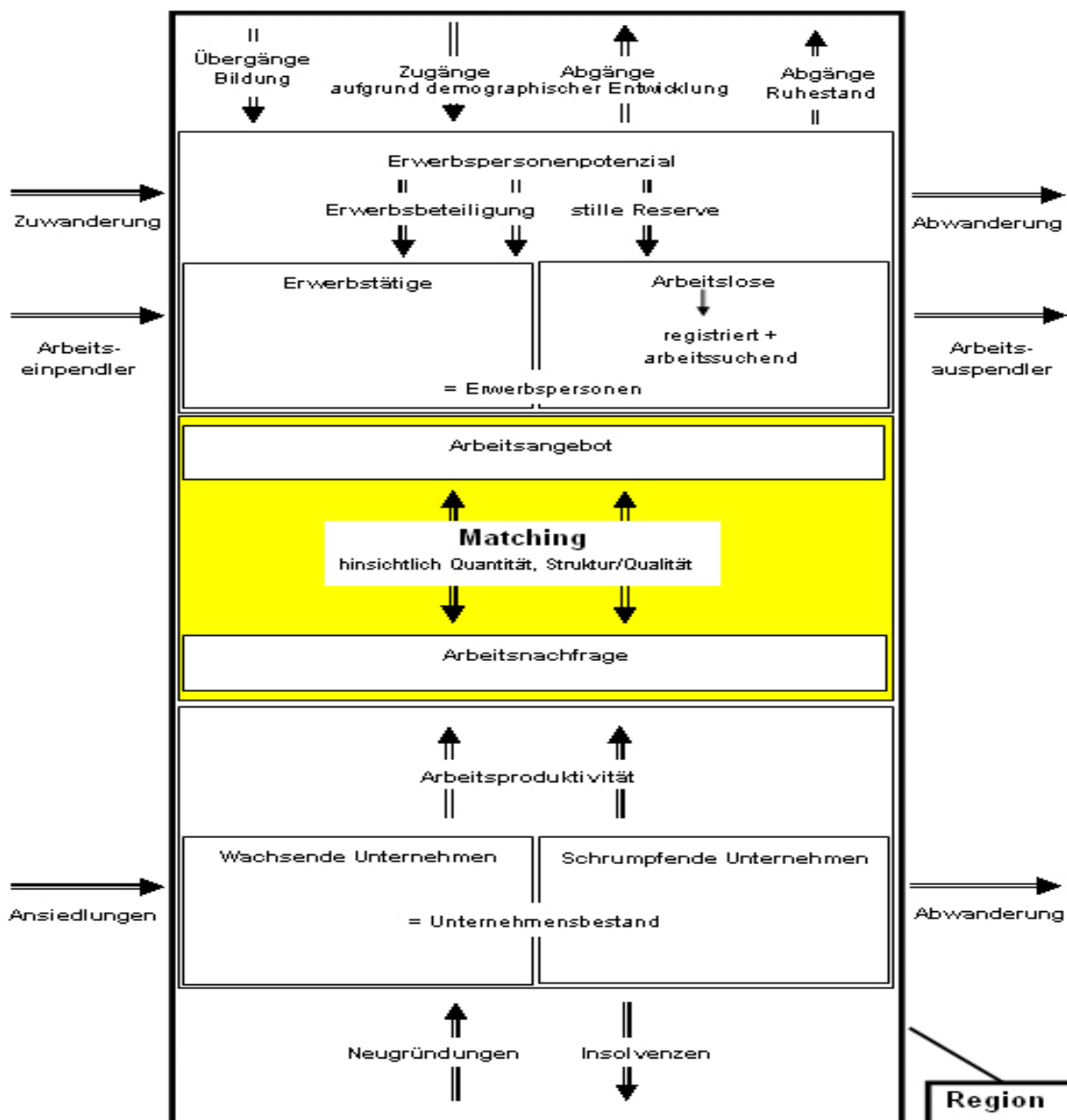
## **2.2 Verknüpfung von Informationen zum regionalen Arbeitsmarkt und zur regionalen Wirtschaftsentwicklung**

Zentral für die hier vorgestellte Konzeption eines Informationssystems zur Beobachtung des regionalen Arbeitsmarktes ist seine Verknüpfung mit der regionalen Wirtschaftsentwicklung und der demografischen Entwicklung. Erhalt und Schaffen von Arbeitsplätzen sind Ziele der Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik gleichermaßen, Informationen zur Beschäftigungsentwicklung also für beide Politikfelder relevant. Die Unterschiede liegen darin, dass sich in arbeitsmarkt- und regionalwirtschaftlicher Hinsicht jeweils die weiterführenden, vertiefenden Fragen

und die zusätzlichen Ziele und die jeweiligen Instrumente unterscheiden. So ist in arbeitsmarktpolitischer Hinsicht die quantitative Bestimmung des Angebots und der Nachfrage nach Arbeitskraft nur ein Ausgangspunkt für die weiterführenden und vertiefenden Fragen nach der Qualität und der Struktur der Qualifikation, nach den Zusammenhängen zwischen Bildung, Ausbildung und Weiterbildung und Beschäftigung etc. In regionalwirtschaftlicher Hinsicht ist die Beschäftigungs- und Qualifikationsstruktur nur einer von vielen Standortfaktoren, die sich auf die Standortqualität, die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit und somit die regionalwirtschaftlichen Entwicklungschancen auswirken. Die demografische Entwicklung ist eine wichtige Rahmenbedingung für Veränderungen des Erwerbspersonenpotenzials.

Die Abbildung zum regionalen Arbeitsmarkt stellt die verschiedenen Bestimmungsgründe des Angebots und der Nachfrage der Arbeitskräfte dar. In qualitativer Weise wird so das daraus folgende Matching-Problem beschrieben. Auf der Seite des Angebots wird deutlich, dass das Erwerbspersonenpotenzial von verschiedenen Prozessen der demografischen Entwicklung abhängig ist wie z.B. der Übergänge vom Bildungssystem in den Arbeitsmarkt oder der Abgänge aus dem Arbeitsmarkt in den Ruhestand, aber auch von den Wanderungsbewegungen über die Grenzen der betrachteten Region hinaus. Wie viele der erwerbsfähigen Personen tatsächlich erwerbstätig sind bzw. sein können, hängt von vielen Faktoren wie z.B. der Erwerbsneigung, der finanziellen, räumlichen und zeitlichen Attraktivität der angebotenen Beschäftigungsmöglichkeiten, aber auch von den Betreuungsmöglichkeiten für Kinder ab. Auf der Seite der Nachfrage nach Arbeitskräften stehen natürlich die Unternehmen im Vordergrund, die je nach konjunktureller Lage, in Abhängigkeit vom jeweiligen Management und der Branchenentwicklung eher expandieren oder schrumpfen. Neben dem Unternehmensbestand spielen die Neugründungen und Insolvenzen wie auch die von der Wirtschaftsförderung erreichten Ansiedlungen und die Abwanderungen in andere Regionen eine wichtige Rolle dabei, ob und in welchem Ausmaß sich die Nachfrage nach Arbeitskräften verändert.

Abb. 1: Der regionale Arbeitsmarkt



Richtet man nach der Darstellung der Zusammenhänge am Arbeitsmarkt nun den Blick auf die einzelnen Bereiche, so ergeben sich für den Bereich der regionalen Wirtschaftsentwicklung die folgenden Fragen:

- In welchen Wirtschaftszweigen expandieren bestehende Betriebe, wo entstehen neue Betriebe? Wie wirkt sich dies in quantitativer und qualitativer Weise auf die Nachfrage nach Arbeitskräften aus?
- Lassen sich Branchen, Branchencluster oder Technologiebereiche danach unterscheiden, ob sie zu den zukünftigen Wachstumsfeldern gehören, in denen Beschäftigungsgewinne zu erwarten sind, oder ob sie eher schrumpfen und Beschäftigte verlieren werden?
- Wie verhält sich die Entwicklung der Wirtschaftszweige in der betrachteten

Region im Vergleich zu den überregionalen Branchentrends?

- Worin liegen die besonderen Potenziale und Stärken der regionalen Wirtschaft, die sich aus den Einschätzungen zur bisherigen und zur zukünftigen Entwicklung ableiten lassen?
- Über welche Möglichkeiten zur umweltgerechten Entwicklung verfügt die Region aufgrund ihrer Wirtschaftsstruktur und der darauf bezogenen Forschungs- und Innovationsaktivitäten? Was kann sie aus Erfahrungen anderer Regionen lernen?
- Was wird im Rahmen der Wirtschaftsförderung, der Innovations- und Technologiepolitik in der betrachteten Region getan, um die vorhandenen Potenziale und Stärken zu nutzen? Werden alle im Rahmen des Monitorings untersuchten Bereiche und Potenziale erkannt und genutzt?

Richtet man den Blick auf die Arbeitsmarktpolitik, deren originäre Aufgabe darin besteht, arbeitslose Personen in den Arbeitsmarkt zu integrieren, so ergeben sich zusätzliche und teilweise andere Fragen:

- Welche Personengruppen haben einen erschwerten Zugang zum Arbeitsmarkt?
- Welche Qualifikationen benötigen die Unternehmen zukünftig?
- Wie werden offene Stellen der Unternehmen konkret besetzt, und welche Anforderungen und Profile sind dabei entscheidend?
- Können die Unternehmen die Stellen adäquat besetzen?
- Wo entstehen neue Arbeitsplätze und können diese mit arbeitslosen Personen besetzt werden?
- In welchen Branchen und Unternehmen sind Arbeitsplätze gefährdet?
- Wie erfolgreich und dauerhaft sind die arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zur Integration?

Die arbeitsmarktpolitische Perspektive konzentriert sich auf die Integrations- und Qualifizierungsaktivitäten, somit vor allem auf die Angebotsseite des Arbeitsmarktes, um das Mismatch zu verringern. Dies entspricht auch der derzeitigen Praxis und den Diskussionen über die Arbeitsmarktreformen (Bertelsmann Stiftung 2003).

Grundlegender Einflussfaktor für die arbeitsmarktliche und somit auch regionalwirtschaftliche Entwicklung sind die demografischen Rahmenbedingungen. Wesentliche Änderungen hierin, wie sie derzeit unter dem Oberbegriff des demografischen Wandels zusammengefasst und diskutiert werden (z.B. Deutscher Bundestag 2002, Roloff 2000), haben z.T. erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und die Wirtschaft einer Region. Als relevanter Trend spielen beispielsweise die Wanderungsbewegungen eine wichtige Rolle. Liegt ein negativer Wanderungssaldo vor, d.h. eine Region ist von Abwanderung gekennzeichnet, werden in



der Regel vor allem diejenigen Erwerbspersonen dem regionalen Arbeitsmarkt entzogen, die für seine Stabilität und Dynamik besonders wichtig sind: jüngere Erwerbspersonen mit überdurchschnittlicher Qualifikation. Durch die Fortzüge in dieser Bevölkerungsgruppe können regional qualifikatorische Engpässe entstehen, die ein Hemmnis für die wirtschaftliche Entwicklung der Region darstellen. Ein weiterer demografischer Trend, die Alterung der Bevölkerung, bedeutet einerseits, dass die Anteile der älteren Erwerbspersonen steigen werden und sich Unternehmen daher frühzeitig mit älteren Belegschaften und damit verbundener Spannungsfelder (z.B. Innovationsfähigkeit) befassen müssen. Gleichzeitig müssen sich auch die Beschäftigten auf ein höheres Renteneinstiegsalter und auf das Erfordernis des lebenslangen Lernens einstellen. Andererseits heißt Alterung auch, dass die Anteile der jüngeren Erwerbspersonen sinken werden und das Arbeitskräfteangebot sich insgesamt verknappen wird. Damit einhergehend ist davon auszugehen, dass es einen Mangel an bestimmten Qualifikationen bzw. Berufen geben wird (Buck 2002:23), der den bereits heute regional schon existierenden Fachkräftemangel erhöhen wird.

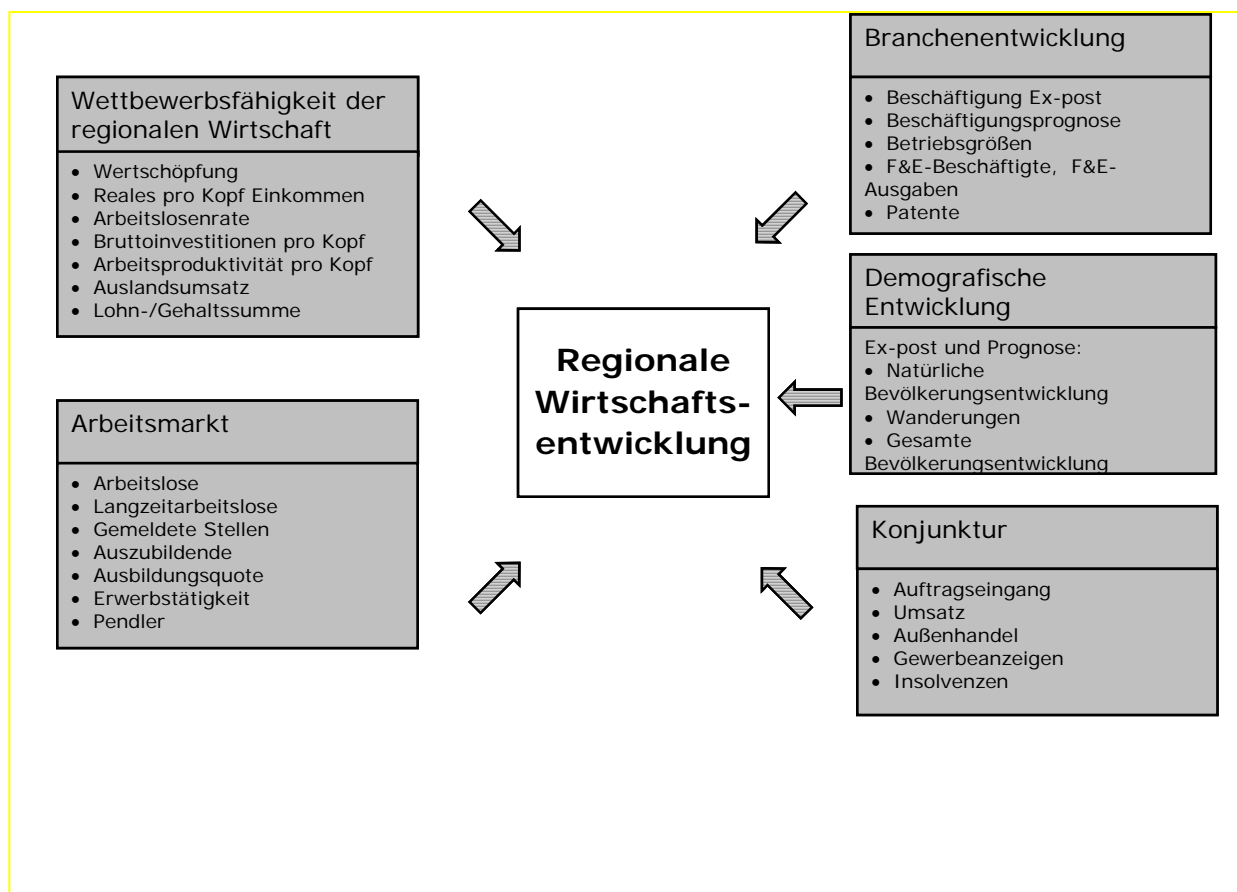
### **2.3 Auswahl der relevanten Informationen und Indikatoren**

Welche Informationen sollte ein Monitoring-System bereitstellen, das Antworten auf die oben genannten Fragen ermöglichen will? Generell muss ein wissenschaftlich fundiertes Informationssystem sich auf solche Informationen und Daten stützen, die sich aus den bewährten Theorien und Erklärungsmodellen ableiten lassen. Höhere Erklärungskraft weisen sie dann auf, wenn sie sich in ökonomischen Modellen empirisch bewährt haben. Diese können in Form quantitativer statistischer Daten und Indikatoren vorliegen, mit deren Hilfe die Strukturen und Prozesse des Arbeitsmarkts, der demografischen Entwicklung oder der Branchenentwicklung beschrieben werden können. Weiterhin sind qualitative Aussagen, die sich aus wissenschaftlichen Untersuchungen, anwendungsorientierten Studien und Prognosen sekundäranalytisch gewinnen lassen, von Bedeutung für das Erkennen von Trends und zur Interpretation der quantitativen Daten und Indikatoren. Die Informationen sind so auszuwählen, dass sie den Handlungserfordernissen und Steuerungsbedarfen der regionalen Akteure entsprechen. Letztlich hängt die Relevanz der in einem regionalen Berichtssystem bereitgestellten Informationen und Daten stärker von pragmatischen als von wissenschaftlichen Anforderungen ab. Im Folgenden werden daher als pragmatische Grundlage zur Auswahl von Indikatoren und Informationen einige Hypothesen formuliert, die sich in verschiedenen (regional) ökonomischen Erklärungsansätzen wie z.B. zur Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit, zur Standorttheorie und zu regionalen Produktionsclustern bewährt haben (Gries/Hentschel 1994; Meyer-Stamer 1999; Porter 1998; Trabold 1995).

Die Hypothesen lauten:

- Arbeitsplätze entstehen bzw. werden erhalten vor allem in solchen Wirtschaftszweigen, die besonders innovativ und international wettbewerbsfähig sind, also besondere Stärken aufweisen.
- In einer regionalen Wirtschaft gibt es immer nur Teilbereiche, auf die dies zutrifft, und immer auch andere Bereiche, die gemessen an diesen Kriterien eher schlecht abschneiden. Es gibt immer auch Teilbereiche, für die diese Kriterien gar nicht so wichtig sind, da sie stärker auf den Binnenmarkt ausgerichtet sind (Blien 2001).
- Die Arbeitsmarktpolitik wie auch die regionale Wirtschaftsförderung brauchen Informationen darüber, welches die besonderen Stärken und Schwächen innerhalb der gesamten regionalen Wirtschaftsstruktur sind, um ihre Aktivitäten darauf ausrichten zu können. Daher sind Informationen über Branchen bzw. Branchencluster relevant, die eine Einschätzung selbiger unter den Gesichtspunkten zukünftiger Wachstumschancen, Innovationskraft, Beschäftigungsaspekte etc. ermöglichen.
- Die Arbeitsmarktpolitik benötigt zur Erreichung ihres Integrationsziels Informationen zur Situation und zur Zukunft der regionalen Arbeitsmärkte. Die auf der Angebotsseite agierende Arbeitsmarktpolitik sollte auf soliden Informationen der Arbeitskräftenachfrage beruhen.

**Abb. 2: Statistische Daten und Indikatoren**



Die in Abbildung 2 benannten Indikatorenbereiche sind nicht als starre Festlegung zu verstehen, sondern als pragmatische Eingrenzung im oben genannten Sinn. Im konkreten Anwendungsfall kann sich auch auf andere, wissenschaftlich fundierte Indikatoren gestützt werden; wichtiger als die Festlegung einzelner Indikatoren ist hier die Bestimmung der thematischen Bereiche.

Die Auswahl der relevanten Informationen und Indikatoren hängt im hier vorgestellten Monitoringkonzept neben der wissenschaftlichen Fundierung von zwei weiteren Faktoren ab: erstens von den finanziellen Ressourcen und der Datenverfügbarkeit, die eine Begrenzung des Wünschenswerten auf das Machbare zur Folge haben; zweitens aber vor allem von den Interessen und Bedarfen der Nutzer, die ja Antworten auf ihre konkreten und pragmatischen Fragen im Informationssystem finden wollen. Die unzureichende oder zu spät erfolgende Ausrichtung von regionalen Informationssystemen an den Erwartungen und Bedarfen der potenziellen Nutzer wird in der Literatur als gravierendes Defizit beklagt (Hansjürgens et al 2000:273ff.). Kritisiert wird, dass oftmals die Entwickler und Anbieter von Informationssystemen deren Nutzer bzw. deren spezifische Informationsbedarfe nicht kennen und die erhobenen Indikatoren und Daten in der Folge eine mangelnde Problem- und Anwendungsorientierung aufweisen. Es wird eine bessere Kopplung von Anbietern und Nutzern empfohlen, wobei im ersten Schritt die Interessen und Informationsbedarfe der Nutzer geklärt werden sollen. Daher ist im hier vorgestellten Konzept eines regionalen Informationssystems bereits in einer frühen Phase die Berücksichtigung der Interessen der Nutzer und eine Ermittlung von Nutzerprofilen vorgesehen. Ein weiterer Grund für die Nutzerorientierung bei der Entwicklung regionaler Informationssysteme besteht darin, dass nach Ablauf der Pilotphase die Fortführung davon abhängt, ob sich die Nutzer an der Finanzierung beteiligen.

Das Informationssystem soll also an den konkreten Erwartungen und Nutzenvorstellungen derjenigen Akteure ausgerichtet werden, die in den Politikfeldern des regionalen Arbeitsmarkts und der Wirtschaftsförderung tätig sind. Dazu gehören:

- Arbeitsverwaltung, Kammern, Branchenverbände und Träger beruflicher Bildungsmaßnahmen, die für Zielgruppen und auf neue Tätigkeitsfelder bezogene Projekte entwickeln;
- Wirtschaftsförderungseinrichtungen, die zielgenaue, auf Branchen- oder Branchencluster bezogene Förderaktivitäten in der Region entfalten wollen;
- Gebietskörperschaften, die ihre zielgruppenorientierte Beschäftigungspolitik stärker an regionalen Entwicklungstrends orientieren möchten;
- Unternehmen, die Arbeitskräfte suchen oder ihren Standort verlagern wollen, und
- Bürger, Politiker und Gruppierungen, die sich für die Entwicklung der Region interessieren.

### **3 Die Realisierung eines Informationssystems für Arbeitsmarkt und Wirtschaft am Beispiel NAVIGATOR**

Die Realisierung des in Kapitel 2 vorgestellten Konzepts für ein Informationssystem zur besseren Steuerung von Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsprozessen kann in verschiedenen Spielarten erfolgen. Im Folgenden wird die exemplarische Verwirklichung am Beispiel des Projekts NAVIGATOR für die Region Chemnitz/ Zwickau beschrieben, einem industriellen Verdichtungsraum in Sachsen. Da die Gestaltung des Informationssystems auch von den individuellen Besonderheiten der betrachteten Region, ihrer Wirtschaftsgeschichte, der aktuellen Wirtschaftsstruktur, der Strategien, Aktivitäten und Netzwerke der regionalen Akteure abhängt, erfolgt zunächst eine kurze Charakterisierung der betreffenden Region (Kapitel 3.1) und ihrer Akteure hinsichtlich des Bedarfs an einem regionalen Berichtssystem (Kapitel 3.2). Anschließend wird der derzeitige Entwicklungsstand des Berichtssystems „NAVIGATOR – Regionales Informationssystem für Wirtschaft und Arbeitsmarkt“ dargelegt (Kapitel 3.3). Das Projekt „NAVIGATOR“ wird vom Bundesministerium für Forschung und Entwicklung im Rahmen des Förderschwerpunkts „Konzeption und Erprobung regionaler Berichtssysteme für eine nachhaltige Entwicklung“ gefördert. Zielsetzung dieses Förderschwerpunkts ist es, neuartige Verfahren der Politikberatung und Entscheidungsfindung im Zusammenwirken von gesellschaftlicher Praxis und Wissenschaft zu entwickeln und zu erproben.

#### **3.1 Charakterisierung der Region Chemnitz/Zwickau**

Vier miteinander verschlungene Ringe – ein Symbol für die Zusammenarbeit der sächsischen Fahrzeugbauer Horch und Audi aus Zwickau, Wanderer aus Chemnitz sowie DKW (Dampfkraftwagen) aus Zschopau – haben ein prägendes Stück Wirtschaftsgeschichte Sachsens und Deutschlands mitgeschrieben und sind heute weit über die Grenzen Deutschlands hinaus als Markenzeichen ein Begriff.

**Tab. 1: Tätige Personen im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2002  
(Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten)**

Wirtschaftszweig (WZ-Nr.)	Tätige Personen Regierungsbezirk Chemnitz	Tätige Personen Freistaat Sachsen	Anteil des Zweiges am verarbei- tenden Gewerbe gesamt innerhalb des Regierungsbezirk Chemnitz [%]
Textil- und Beklei- dungsgewerbe (DB)	210.735	214.616	,10,7
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen (DJ)	219.564	235.402	,19,5
Maschinenbau (DK)	214.450	234.299	,14,4
Fahrzeugbau (DM)	217.476	226.184	,17,4
<b>Verarbeitendes Gewerbe (D) Insgesamt</b>	<b>100.178</b>	<b>221.744</b>	<b>,100</b>

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Die beiden traditionellen Maschinen- und Fahrzeugbaustandorte und heute dicht-besiedelten Ballungszentren Chemnitz und Zwickau befinden sich im Regierungsbezirk Chemnitz, identisch mit der Region Südwestsachsen – eine Region, die durch eine historisch gewachsene Industrielandschaft geprägt ist.

So befand sich in Chemnitz das Zentrum des deutschen Lokomotivenbaus im 19. Jahrhundert. Der Chemnitzer Unternehmer Richard Hartmann, der in der Region damals Lokomotiven baute und weit über die Grenzen Deutschlands hinaus exportierte, ist zugleich ein Wegbereiter des heutigen Maschinenbaus in der Region. Neben dem bereits erwähnten Maschinen- und Fahrzeugbau sind Metallverarbeitung und Textilmaschinenbau traditionell verwurzelt. Insgesamt ist die Region nach wie vor sehr stark vom Verarbeitenden Gewerbe geprägt. Im Regierungsbezirk Chemnitz waren zum Stichtag 30.06.2002 von insgesamt 509.175 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 124.642 im verarbeitenden Gewerbe tätig.

Verwaltungstechnisch wird der Regierungsbezirk Chemnitz durch neun Landkreise (Chemnitz-Land, Annaberg, Aue-Schwarzenberg, Freiberg, Mittleres Erzgebirge, Mittweida, Stollberg, Vogtland, Zwickauer Land) und drei kreisfreie Städte (Chemnitz, Zwickau und Plauen) gebildet (siehe Abbildung 3).

Mit dem Wegbrechen der Märkte in den Ländern des ehemaligen Ostblocks waren ein massiver Abbau von Arbeitsplätzen und damit ein enormer Rückgang der Beschäftigtenzahlen verbunden.

Umso erfreulicher wiegt die Tatsache, dass sich mittlerweile eine Vielzahl sächsischer Unternehmen auf den internationalen Märkten erfolgreich durchsetzt und besteht. In Südwestsachsen entstand in den letzten Jahren wieder eine moderne und leistungsfähige Fahrzeugindustrie. An den Industriestandorten Chemnitz und Zwickau werden heute nicht nur moderne Personenkraftwagen und Motoren gefertigt, es hat sich parallel zu dieser Wirtschaftsentwicklung eine leistungsfähige Kraftfahrzeugzulieferindustrie angesiedelt. Die Profilierung der Kraftfahrzeugzulieferer zu Systemlieferanten und die Entwicklung der unternehmensnahen Dienstleistungen haben den Fahrzeugbau zur einer der treibenden Exportkräfte der Region herausgebildet. Kraftfahrzeuge, gleichermaßen Maschinen und Produkte der Textil- und Bekleidungsindustrie zählen heute zu den wichtigsten sächsischen Exportgütern. Gleichwohl erscheint ein Monitoring gerade dieser Branchen sinnvoll zu sein, da sich die Wettbewerbsbedingungen u.a. aufgrund des Beitritts nahe gelegener neuer Mitgliedsländer in die Europäische Union schon bald verändern werden.

Die Bereitschaft, neue Wege zu beschreiten, ist eine Eigenschaft, die die Südwestsachsen bereits vor über einhundert Jahren auszeichnete. So ist es auch nicht verwunderlich, dass zahlreiche Erfindungen, stellvertretend genannt die Thermosflasche des Chemnitzer Physikers Professor Adolf Ferdinand Weinhold und das von Clemens Winkler gefundene Element Germanium, ihren Ausgangspunkt hier in der Region hatten.

Der Ausbau und Aufbau der Infrastruktur sowie die Nutzung der Forschungs- und Entwicklungspotenziale, Clusterbildung und die Bildung von modernen Kompetenzzentren haben die Entwicklung entscheidend mit geprägt. Um die innovativen Universitäts- bzw. Hochschulstandorte sowie Forschungszentren haben sich heute Technologie- und Gründerzentren mit dem Ziel angesiedelt, den Übergang der innovativen Ideen in die wirtschaftliche Praxis zu unterstützen.

Die Mehrzahl der Arbeitsplätze in Südwestsachsen wird durch leistungsfähige kleine- und mittelständische Unternehmen gestellt. Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften steigt und wird weiter ansteigen. Dabei ändert sich das Anforderungsprofil permanent. Die Studie „Robuste Wirtschaft – anhaltende personalwirtschaftliche Probleme“ (Behr et al 2003) unterstreicht, dass in der untersuchten Region Zwickau in den nächsten Jahren große personalwirtschaftliche Probleme auf die Unternehmen zukommen; so sehen es befragte Geschäftsführer selbst. Die Unternehmer der Region werden um begehrte Fachkräfte kämpfen müssen.

Die Einwohnerdichte in Südwestsachsen liegt über dem sächsischen und deutschen Durchschnitt. Jedoch sind die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auch in der Region Südwestsachsen spürbar. Geburtendefizite und Abwanderungen insbesondere junger Menschen schränken die Verfügbarkeit von qualifizierten Fach- und Führungskräften als ein zentrales Thema für die weitere Entwicklung der Region Südwestsachsen teilweise erheblich ein. Umso wichtiger ist für eine bedarfsgerechte Qualifizierung die rechtzeitige Bereitstellung von Informationen auf breiter Basis. Das gilt für den Bereich der Erstausbildung und gleichermaßen für die ständige Weiterqualifizierung des vorhandenen Arbeitskräftepotenzials.

Ein zentraler Teil der Region Südwestsachsen wird durch die Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau (Wireg) gebildet, die sich in Form einer freiwilligen interkommunalen Vereinigung organisiert hat. Die Wireg erstreckt sich über vier Landkreise (Chemnitz Land und Zwickau Land, Stollberg und Aue-Schwarzenberg) und zwei kreisfreie Städte (Chemnitz und Zwickau). Der Verdichtungsraum der Städteteachse Chemnitz und Zwickau zeichnet sich durch die stärkste Einwohnerkonzentration in Südwestsachsen aus. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau.

Der ursprüngliche Regionsansatz im Projekt NAVIGATOR geht von einer kleineren Region aus: der Region Zwickau. Dieser Regionsansatz beinhaltet die beiden Verwaltungseinheiten Stadt Zwickau und Landkreis Zwickauer Land als die so genannte Kernregion.

Gespräche mit potenziellen Nutzern des Informationssystems haben zum Ausdruck gebracht, dass der Kernregionansatz Zwickau-Zwickauer Land erweitert werden sollte. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache haben die Projekt-Verbundpartner für die Plattform NAVIGATOR mehrere Regionsebenen parallel vorgesehen. Es sind zunächst die Kernregion Zwickau-Zwickauer Land, der Arbeitsamtsbezirk Zwickau, die Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau und der Regierungsbezirk Chemnitz (Region Südwestsachsen). Da für viele Indikatoren einerseits die Daten nicht hinreichend kleinräumig zur Verfügung stehen (Geheimhaltungsproblematik) und andererseits auch oftmals nicht sinnvoll interpretiert werden können, musste auf die Darstellung der Kernregion Zwickau – Zwickauer Land schließlich verzichtet werden. Als Datenvergleichsbasis werden das Bundesland Freistaat Sachsen sowie die Ebene Bundesrepublik Deutschland herangezogen.

Es kann grundsätzlich konstatiert werden, dass in Südwestsachsen ein hohes Aktivitätsniveau zu verzeichnen ist. Dies drückt sich unter anderem in einer Vielzahl vorhandener regionaler Initiativen, Studien und Modellprojekte aus.

### **3.2 Bedarfe der regionalen Akteure in der Region Chemnitz/Zwickau**

Zur Ermittlung des Bedarfs für ein regionales Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsinformationssystem NAVIGATOR wurden vorbereitende Kontakt- und Einzelgespräche sowie Präsentationen auf Veranstaltungen regionaler Initiativen durchgeführt. Gezielte und leitfadenunderstützte Experteninterviews unter anderem mit Vertretern der Industrie- und Handelskammer Südwestsachsen, der Handwerkskammer, des Arbeitsamts und der Wirtschaftsförderung dienten der Bedarfsermittlung aus Nutzersicht an ein Informationssystem. Hinweise und Anregungen aus den Nutzergesprächen finden Eingang bei der Entwicklung der NAVIGATOR-Plattform. In den Vor-Ort-Gesprächen hat sich mehrfach insbesondere ein Schwerpunkt herauskristallisiert: Der Zugang zu dem vorhandenen Basismaterial (Studien, Modellprojekte, Netzwerke, statistischen Daten etc.) ist transparenter zu gestalten, um einen nachhaltigen Ergebnistransfer abzusichern. Deutlich wurde auch, dass nicht zusätzliche Erhebungen notwendig sind, sondern der Bedarf nach einer strukturierten und übersichtlichen Aufbereitung des vielfältig vorhandenen Einzelwissens für NAVIGATOR im Vordergrund stehen muss. So bestand ein wesentlicher Entwicklungsschritt für die NAVIGATOR-Plattform darin, einen nutzerorientierten Zugang zu ermöglichen.

Besonderen Stellenwert haben in diesem Zusammenhang die fachlichen Diskussionen im Projektbeirat NAVIGATOR. Der Beirat wurde zu Beginn des Projektes als beratendes Fachgremium für das Projekt initiiert und besteht aus Vertretern der Kammern, Wirtschaftsförderung, Arbeitsamt, Stiftung Innovation und Arbeit, Unternehmen und Politik. In den projektinternen Diskussionen stellte sich schnell heraus, dass für die verschiedenen potenziellen Nutzergruppen unterschiedliche Informationen von Interesse sein könnten, folglich also von verschiedenen Nutzungsprofilen auszugehen ist, und dass es sinnvoll erscheint, verschiedene Arten von Nutzen zu differenzieren.

Die Nutzungsarten werden unterschieden in einen direkten, kurzfristigen Nutzen, der sich auf das operative Handeln der Akteure bezieht und in einen indirekten, strategischen Nutzen, der sich eher auf mittelfristige Entscheidungen bezieht.

Ein Beispiel für einen direkten Nutzen ist eine verbesserte Stellenbesetzung in Unternehmen, ein größerer Vermittlungserfolg der Arbeitsämter und ein schnelleres Finden einer Stelle durch Arbeitssuchende sowie das Finden von Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt durch Unternehmen. Dies würde ein Informationssystem erfordern, das Individualdaten über Arbeitssuchende und offene Stellen bereitstellt, das über die bisherige Qualität hinausgeht.

Ein zentraler strategischer Nutzen ist die verbesserte Ausrichtung von Qualifizierungsmaßnahmen auf Branchen und Tätigkeitsfelder, die als besonders zukunftsfähig und nachhaltig gelten können. Dies würde ein Informationssystem erfordern, das Informationen über die regionale, branchen- oder branchencluster-



bezogene Entwicklung der Beschäftigung, der Tätigkeiten und der Qualifikationen enthält.

Die Vielfalt des möglichen direkten und strategischen Nutzens einerseits und die begrenzten Arbeitskapazitäten des Projekts andererseits gebieten eine Schwerpunktsetzung. Der Schwerpunkt bei der Entwicklung der NAVIGATOR-Plattform wird auf den strategischen Nutzen gesetzt. Grundannahme beim strategischen Nutzen ist die Erwartung, dass die Arbeitsmarkt-, Beschäftigungs- und Qualifizierungspolitik effizienter und qualitativ besser werden kann, wenn sie bessere Informationsgrundlagen über zu erwartende künftige Entwicklungen, d.h. Veränderungspotenziale und neue pilothafte Ansätze, erhält.

Die Bereitschaft regionaler Akteure zur Mitwirkung am Projekt, sei es mit der Bereitstellung von Studien und Datenmaterial, mit der Bereitschaft zur Mitwirkung an Projektaktivitäten (z.B. Kick-off-Veranstaltung) oder die Mitwirkung im Projektbeirat selbst, ist in Gesprächen und Diskussionen deutlich geworden.

Im Zuge der Auswertung der zahlreichen Diskussionen und Fachgespräche erfolgte die Definition der Themen und weiterer zu vertiefender Aspekte für NAVIGATOR. Der Zugang zu den Inhalten der Plattform wird grundsätzlich in vier Themenfeldern möglich sein: Wirtschaft, Branchen, Arbeitsmarkt und Demografie.

### 3.3 Inhalte des Informationssystems


Die konzeptionellen Überlegungen und die Bedarfe der regionalen Akteure führen zum Wunsche nach einem Internet-Informationssystem für die Region Chemnitz/

Zwickau mit den vier Hauptzugängen Wirtschaft, Branchen, Arbeit und Bevölkerung. Jeder dieser Bereiche wird durch verschiedene Themen, teilweise auch durch Subthemen gegliedert, anhand derer der Nutzer Informationen aus dem System generieren kann. Die

Themen bzw. Subthemen speisen sich aus relevanten statistischen Indikatoren und qualitativen Daten aus Studien und spezifischen regionalen Informationen. Dabei wird – soweit möglich – die regionale wie auch die vergleichende überregionale Perspektive einbezogen. Neben den Detailinformationen erhält der Nutzer die Zusammenführung in einer thematischen Gesamteinschätzung.



**Abb. 3: Thematische Struktur des Portals „NAVIGATOR – Informationssystem für Wirtschaft und Arbeitsmarkt“ (www.navigators-zwickau.de)**

 <span style="float: right;">Informationssystem für Wirtschaft und Arbeitsmarkt</span>			
Wirtschaft	Branchen	Arbeit	Bevölkerung
Konjunktur Beschäftigungsentwicklung Gesamtwirtschaftliche Kennwerte	Maschinenbau Fahrzeugbau Metallbau  darunter jeweils <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigungsentwicklung</li> <li>▶ Innovation / Wettbewerb</li> <li>▶ Umwelt</li> </ul>	Pendler Ausbildung <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausbildungsplatzangebot</li> <li>▶ Ausbildungsplatznachfrage</li> <li>▶ Zweite Schwelle</li> </ul> Personal <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitskräftebedarf</li> <li>▶ Personalpolitik</li> <li>▶ Fachkräftemangel</li> <li>▶ Arbeitskräfteangebot</li> </ul> Weiterbildung <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Qualifizierungsbedarf</li> <li>▶ Weiterbildungsaktivitäten</li> <li>▶ Weiterbildungsthemen</li> <li>▶ Weiterbildungsteilnahme</li> <li>▶ Weiterbildungsarten</li> </ul> Arbeitslosigkeit	Demografischer Wandel und Arbeitsmarkt Wanderungen Gesamtentwicklung

Im Folgenden werden die Zugänge, Themen und Subthemen kurz beschrieben und die entsprechenden Inhalte jeweils anhand eines Beispiels skizziert, um zu zeigen, aus welchen Indikatoren und Studien sich das System im Einzelnen speisen wird. Für das Subthema Ausbildungsangebot werden zudem exemplarisch die Umsetzung in der Plattform und die für den Nutzer generierbaren Ergebnisse anhand von Auszügen aus dem entwickelten „Demonstrator“ (erste Entwicklungsstufe der Programmierung der Internetseiten, es folgen Prototyp und Testversion) veranschaulicht.

### Zugang Wirtschaft

#### Beispielhafte Inhaltsübersicht der statistischen Auswertung und der Studien zum Themenfeld Beschäftigungsentwicklung im Zugang „Wirtschaft“

Statistik	Beschäftigungsentwicklung (Bsp.)	Studien
SV-Beschäftigte insgesamt SV-Beschäftigte der Jahre 1995 bis aktuell Veränderungsrate SV-Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 93) Beschäftigungsanteile nach WZ 93	Prognos/IAB – Prognose der Erwerbstätigenentwicklung (1999) ifo Institut für Wirtschaftsforschung - Regionalisierte Strukturdatenprognose (1999) DIW – Prognose der Bevölkerung und der Erwerbstätigkeit (1998)	

Die drei Themenfelder des Zugangs Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Kennwerte, Konjunktur und Beschäftigungsentwicklung – konkretisieren diesen Bereich und greifen damit inhaltlich diejenigen Aspekte auf, die an der Schnittstelle von regionaler Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung von Relevanz sind. Innerhalb der Gesamtwirtschaftlichen Kennwerte werden – wie der Name schon sagt – statistische Größen zur Verfügung gestellt, die die wirtschaftliche Situation und Position der Region wiedergeben (z.B. Bruttowertschöpfung pro Kopf). Das Thema Konjunktur greift neben statistischen Daten auch auf regionale Studien wie z.B. Konjunkturumfragen und Konjunkturberichte der Kammern zurück. Beim Thema Beschäftigungsentwicklung werden für Analysen zu Entwicklungen der vergangenen Jahre vornehmlich Statistiken herangezogen, während für die Untersuchung zukünftiger Entwicklungen in erster Linie Studien zu Beschäftigungsprognosen ausgewertet werden.

## Zugang Branchen

### Beispielhafte Inhaltsübersicht der statistischen Auswertung und der Studien zum Themenfeld Fahrzeugbau im Zugang „Branchen“

Statistik	Innovation/Wettbewerb (Bsp.)	Studien
Innovationsfähigkeit	ZEW Branchenreport – Innovation Fahrzeugbau	
Patentanmeldungen	PAINT – Perspektiven der Ansiedlung innovativer Technologien in Südwestsachsen (2002)	
F&E-Ausgaben der Wirtschaft	Westfälische Hochschule Zwickau, Kompetenzzentrum für Fahrzeugtechnik: Aktueller Forschungsbericht 2002 (2003)	
F&E-Personal der Wirtschaft	Schöne/TU Chemnitz: Netzwerkkoperationen von KMU als ein Lösungsansatz für die Regionalentwicklung (2002)	
Auftragseingang		
Umsatz		
Gewerbeanzeigen		

Es wurden zur Vertiefung der regionalwirtschaftlichen Betrachtung diejenigen Branchen (=Themen) ausgewählt und untersucht, die für die Modellregion Chemnitz-Zwickau von besonderer Bedeutung hinsichtlich ihres ökonomischen Gewichts und ihrer Entwicklungsdynamik sind: Maschinenbau, Fahrzeugbau und Metallbau. Für jede dieser Branchen erfolgt eine ausführliche Auseinandersetzung und Analyse hinsichtlich der Aspekte (=Subthemen) Beschäftigungsentwicklung, Innovation/Wettbewerb und Umwelt.

Das Themenfeld Beschäftigungsentwicklung der jeweils ausgewählten Branche wird einerseits anhand der Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten untersucht. Sie geben Auskunft über die Bedeutung der Branche innerhalb der Gesamtbeschäftigung, über die Betriebsgrößenstruktur und über die Entwicklungsdynamik. Andererseits ergänzen regionale und überregionale Studien zur Beschäftigungssituation in der jeweiligen Branche diesen Bereich.

Das Themenfeld Innovation/Wettbewerb der jeweils ausgewählten Branche wird einerseits anhand der Daten der Innovationsfähigkeit der Branche gemessen an ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit als auch ihre Wettbewerbsposition, ausgedrückt in Indikatoren wie Gewerbeanzeigen, Neugründungen, Insolvenzen, Zahlen zum Umsatz,

zum Auftragseingang und zu Investitionen. Von großer Relevanz in diesem Themenfeld sind als Quelle für qualitative Auswertungen Branchenreports zu Innovationspotenzialen und zukünftigen Wachstumsfeldern, die Aufschluss über regionale Entwicklungspotenziale geben.

Der Themenbereich Umwelt greift ausschließlich auf Studien zurück, da die Datenlage keine statistische Auswertung erlaubt. Schwerpunkte der Betrachtung liegen auf dem Feld der Umweltbeschäftigten und Umwelttätigkeiten in der jeweiligen Branche, der Umweltinnovationen und der Umweltpotenziale. Des Weiteren werden Beispiele guter Praxis benannt für nachahmenswertes ökologisches Verhalten innerhalb der ausgewählten Branche.

## Zugang Bevölkerung

### Beispielhafte Inhaltsübersicht der statistischen Auswertung und der Studien zum Themenfeld Demografischer Wandel und Arbeitsmarkt im Zugang „Bevölkerung“

Statistik Demogr. Wandel und Arbeitsmarkt (Bsp.) Studien	
Bevölkerungsentwicklung	G.I.B. – Demografischer Wandel (2003)
Altersstruktur der Bevölkerung	Fraunhofer IOA – Demographie und Erwerbsarbeit, <a href="http://www.demotrans.de">www.demotrans.de</a> (2002)
Lebendgeborene	
Gestorbene	LAA Sachsen – Die demografische Falle (2002)
Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung	
Saldorrate	BMBF-Förderschwerpunkt „Demographischer Wandel und Zukunft der Erwerbsarbeit am Standort Deutschland“ (2000)
Entwicklungsrate	

Wie bereits ausgeführt, sind die aktuellen demografischen Entwicklungen in Deutschland und insbesondere in der Modellregion mit erheblichen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt

verbunden. Vornehmlich der sich abzeichnende demografische Wandel und die selektiven Wanderungen sind Phänomene, die in ausgeprägter Form in der Modellregion sind. Entsprechend finden sie Berücksichtigung in der Plattform unter dem Zugang Bevölkerung und seiner Untergliederung in die Themenfelder Gesamtentwicklung, Demografischer Wandel und Arbeitsmarkt und Wanderungen. Jedes Thema wird sowohl aus der Perspektive der vergangenen und der zukünftigen Entwicklung betrachtet, um ein umfassendes Bild der regionalen Bevölkerungsentwicklung zu zeichnen. Für beide Perspektiven werden quantitative als auch qualitative Materialien genutzt.

## Zugang Arbeit

Im Rahmen dieses Zugangs erhält der Nutzer steuerungsrelevante Informationen zu den Themenfeldern Pendler, Ausbildung, Personal, Weiterbildung und Arbeitslosigkeit.

Das Themenfeld Pendler stellt Daten und Informationen zur Entwicklung der Ein- und Auspendlerströme nach Bundesländern und Geschlecht bereit; die statistischen Daten fokussieren dabei die Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau und werden durch Studien zur kleinräumigen sowie landesweiten Situation ergänzt.

Das Themengebiet Personal befasst sich mit den Unterthemen Arbeitskräftebedarf, Personalpolitik und Fachkräftemangel und beleuchtet damit die Nachfrageseite der Unternehmen. Der Nutzer erhält Informationen zu Fragen des personellen Ersatz- und Erweiterungsbedarfs, zu Qualifikationsanforderungen, zum Stellenangebot, Stellenbesetzungsproblemen etc. Parallel werden in einem eigenen Subthema Aussagen zum Arbeitskräfteangebot getroffen. Neben der Bereitstellung statistischer Daten nehmen in diesen Themenfeldern, auch vor dem Hintergrund der Thematisierung von Ungleichgewichten am Arbeitsmarkt, vorhandene regionale Studien und tieferegehende Analysen eine zentrale Bedeutung ein.

Das Thema Weiterbildung fokussiert den Bereich der Weiterbildung in Unternehmen. Es widmet sich Informationen zu Weiterbildungsengagement, Finanzierung, Weiterbildungsthemen, ungedecktem Weiterbildungsbedarf etc. Innerhalb dieses Bereichs sind statistische Indikatoren nachrangig. Hauptinformationsquelle bilden qualitative Ergebnisse auf der Basis von Unternehmensbefragungen.

Der Themenbereich Arbeitslosigkeit hält Informationen zur Entwicklung und Struktur der Arbeitslosigkeit vor. Darüber gibt er einerseits Auskünfte über das Ausmaß an Koordinationsschwierigkeiten, sprich inwieweit Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt auseinanderfallen. Andererseits umfasst er Aussagen zum Arbeitskräftepotenzial „Arbeitslose“. Neben statistischen Basisindikatoren soll der Schwerpunkt auf der Integration qualitativer Ergebnisse zur Entwicklung und Struktur der Arbeitslosigkeit und der Vermittlungs- und Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitslosen liegen.

Der Themenbereich Ausbildung wird in die Subthemen Ausbildungsangebot, Ausbildungsnachfrage und Zweite Schwelle gegliedert. Unter Ausbildungsangebot wird die Ausbildungssituation in den Unternehmen fokussiert und beschäftigt sich mit Komponenten wie der Entwicklung des Gesamtangebotes, der Ausbildungsbeteiligung, aber auch mit der Thematik „Unbesetzte Ausbildungsstellen“. Der Bereich Ausbildungsnachfrage beleuchtet die Situation bei den Ausbildungsstellenbewerbern, deren Einflussfaktoren und Veränderungen. Es erfolgt eine Gegenüberstellung von Angebots- und Nachfragesituation. Das Subthema Zweite Schwelle bietet Hintergrundinformationen zur Problematik der Zweiten Schwelle in Ostdeutschland, sprich des Übergangs von der Ausbildung in die Berufstätigkeit. Im Rahmen dieses Gesamtkomplexes wurden wichtige Indikatoren zu den Themen definiert und zentrale Studien und Forschungsergebnisse zur Einstellung in die Plattform recherchiert und aufbereitet. Die folgende Übersicht gibt einen Einblick in die Inhalte; dabei wird der Übersichtlichkeit halber auf eine Splittung nach Subthemen verzichtet.

**Beispielhafte Inhaltsübersicht der statistischen Auswertung und der Studien zum Themenfeld Ausbildung im Zugang „Arbeit“**

Statistik	Ausbildung (Bsp.)	Studien
Ausbildungsstellenangebot	AA Zwickau – Jahresbericht Berufsberatung (2001/ 02)	
Unbesetzte Ausbildungsstellen	Bundesanstalt f. Arbeit/ BIBB –Ohne Leere in die Lehre? (2002)	
Ausbildungsquote	Bundesanstalt für Arbeit – Ausbildungsmarkt (2001/ 2002)	
Ausbildungsstellennachfrage	BMBF – Berufsbildungsbericht (2003)	
Noch nicht vermittelte Bewerber	LAG IHK Freistaat Sachsen/ AG der Sächsischen HWK – Fachkräftebedarf der sächsischen Wirtschaft (Monitoring 2003)	
Angebots-Nachfrage-Relation		

Am Beispiel des Subthemas Ausbildungsangebot werden nun abschließend Auszüge der strukturellen Umsetzung und der Anwendungen für den Nutzer vorgestellt.

Nach der Auswahl des Subthemas Ausbildungsangebot gelangt der Nutzer zunächst

auf eine Gesamtschätzung, die die Einzelergebnisse vereint. Von dort erhält er die Möglichkeit, auf die Ebene der Detaillergebnisse zum Thema zu navigieren. Dabei wird in zwei separate Zugänge unterschieden: der Bereich der statistischen Indikatoren einerseits und der Bereich der Ergebnisse aus Studien und Forschungsergebnissen andererseits.

**Bereich der statistischen Indikatoren**

Bei der Auswertung der statistischen Indikatoren stehen dem Nutzer ein Regionen- und ein Zeitvergleich zur Verfügung; beide Auswertungen können sowohl in tabellarischer als auch in grafischer Form angefordert werden. Nach Berufen vorliegende Indikatoren ermöglichen dem Nutzer zudem im Vorfeld eine Auswahl der für ihn relevanten Berufe. Die zugehörigen Auswahlmasken sind im Folgenden dargestellt.

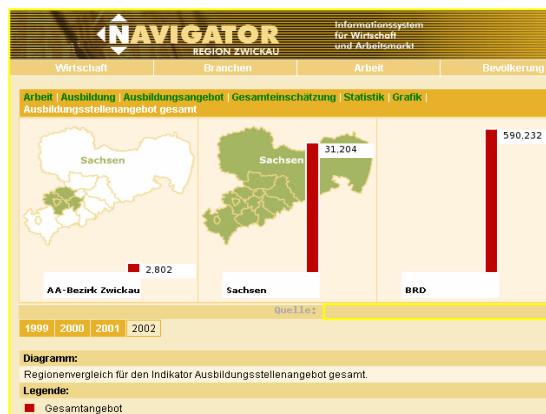
**Abb. 4: Thema Ausbildungsangebot: Auswahlmasken zur Ergebnisauswertung im Zugang „Statistik“**



Der Regionenvergleich ist dadurch gekennzeichnet, dass die ausgewählten Regionen unmittelbar vergleichend dargestellt werden. Die Abbildungen zeigen die Auswertung eines Regionenvergleichs zum Indikator Ausbildungsstellenangebot

gesamt. Dabei ist die grafische Darstellung für die BRD nicht maßstabsgetreu zu den anderen Räumen.

**Abb. 5: Thema Ausbildungsangebot: Indikator Ausbildungsstellenangebot  
Tabelle und Grafik Regionenvergleich**



Im Rahmen des Zeitvergleichs erhält der Nutzer für jede Region die Entwicklung des Indikators im Zeitverlauf. Die folgende Abbildung zeigt eine Auswertung des Indikators Ausbildungsbeteiligung gesamt.

**Abb. 6: Thema Ausbildungsangebot: Indikator Ausbildungsbeteiligung  
Tabelle und Grafik Zeitvergleich**

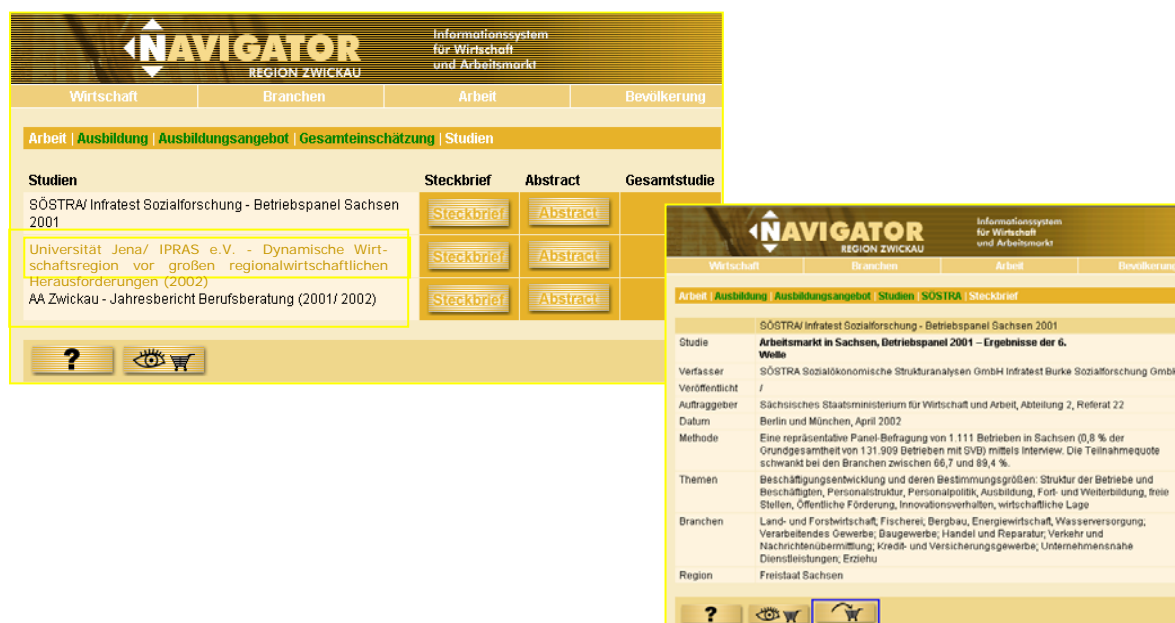


### Zugang zu den themenrelevanten Studien

Dieser Zugang gewährt dem Nutzer einen Überblick über Studien, die sich mit dem ausgewählten Thema befassen. Jede Studie wird dabei anhand eines Steckbriefes vorgestellt. Ihre Kernaussagen werden in einem Abstract skizziert. Hat

der Nutzer Interesse an Detailergebnissen, bekommt er – wenn vorhanden – unter dem Feld „Gesamtstudie“ die Möglichkeit zu einem Download.

**Abb. 7: Thema Ausbildungsangebot: Auswahlmaske zu den Ergebnissen (Auszüge) und Beispiel eines Steckbriefs im Zugang „Studien“**



Zur weiteren Verwendung der generierten Ergebnisse ist in der Plattform [www.navigator-zwickau.de](http://www.navigator-zwickau.de) die Etablierung einer Warenkorb-Funktion vorgesehen; der Nutzer kann seine Ergebnisse ablegen und im Anschluss als PDF-File abspeichern oder ausdrucken.

## 4 Perspektiven regionaler Berichtssysteme

Regionale Berichtssysteme wie NAVIGATOR informieren über wesentliche Themen, Determinanten und Fragestellungen des regionalen Arbeitsmarktes und der regionalen Wirtschaftsentwicklung. Diese Informationen, Daten und Studien basieren jeweils auf dem aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung und generieren sich aus statistischen Quellen, regionalen und überregionalen Analysen, Experteninterviews und prognostischen Aussagen. Sie werden hinsichtlich ihrer Steuerungs- und Nutzerrelevanz für die regionalen Akteure ausgewählt, aufbereitet und so präsentiert, dass praxisrelevantes Wissen über wichtige Trends und Zusammenhänge nutzerfreundlich abgerufen und gut verständlich kommuniziert werden kann.



Neu an der hier vorgestellten Konzeption regionaler Berichtssysteme zur Verbesserung der Entscheidungsgrundlage regionaler Politiken ist das Zusammenführen von Informationen aus den Bereichen Arbeitsmarkt, Wirtschaftsentwicklung und Demografie. Durch die Berücksichtigung von Trends des sektoralen Strukturwandels, der Konjunktur und des Innovationsverhaltens leistet das System nicht nur einen Beitrag zur Früherkennung für die Arbeitsmarktpolitik, sondern auch für die regionale Wirtschaftspolitik und -förderung.

Die Verwirklichung dieser Konzeption steht allerdings – wie das Beispiel des Informationssystems NAVIGATOR zeigt – vor vielfältigen Herausforderungen. Die Entwicklung bewegt sich im Spannungsfeld regionaler, wissenschaftlicher, politischer und finanzieller Anforderungen. Ausgegangen wird vom Anspruch, ein auf die betrachtete Region zugeschnittenes Informationsinstrument zu entwickeln, das die Besonderheiten der regionalen Wirtschaftsstruktur, des Arbeitsmarktes und die Interessenlagen der regionalen Akteure adäquat berücksichtigt. Dies drückt sich z.B. in der Fokussierung auf bestimmte Branchen, in der Berücksichtigung spezifischer regionaler Probleme wie z.B. der Fachkräfteproblematik und nicht zuletzt in der Auswertung der spezifischen regionalen Aktivitäten und Studien aus. Unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten ist das Arbeiten an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft sowie wirtschaftlicher und politischer Praxis insofern schwierig, weil eine Balance zwischen wissenschaftlichem Anspruch und tatsächlichem Nutzen im Anwendungskontext gefunden werden muss. Wissenschaft verlangt nach Erkenntnisfortschritt, differenzierter Analyse komplexer Sachverhalte, regionalpolitische Praxis hingegen nach nutzergerechten, kompakten und prägnanten Informationen. Aus pragmatischen Gründen (Kosten, Aufwand) können nicht alle Aspekte und Themen im Informationssystem aufbereitet werden, was eine Auswahl und somit Eingrenzung zur Folge hat.

Der hier vorgestellte Lösungsweg zur Sicherung der inhaltlichen Qualität, der Akzeptanz und der Übertragbarkeit auf andere Regionen ist durch folgende Elemente gekennzeichnet:

- Nutzung eines Kernbestandes an Daten und Indikatoren aus allgemein zugänglichen statistischen Quellen (z.B. SVB-Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Landes- und Bundesamt, Patentamt)
- Auswertung von Untersuchungen zu überregional bedeutsamen Entwicklungen, um die spezifischen regionalen Trends vor dem Hintergrund übergreifender Trends interpretieren zu können
- Integration von Wissen aus verschiedenen Themenfeldern statt Produktion regionalisierten Spezialwissens
- Frühzeitige Orientierung an den Interessen und Bedarfen der Nutzer
- Verständliche und zeitnahe Kommunikation der Ergebnisse mittels Internet-Plattform

Trotzdem sind auf dem Weg vom Pilotprojekt zum dauerhaften Monitoring noch etliche Herausforderungen zu meistern.

Die kleinräumige Verfügbarkeit der statistischen Daten birgt Probleme der Verfügbarkeit, der Geheimhaltung und relativ hoher Kosten. Bisher wurden im Rahmen der verschiedenen Monitoring Ansätze auch keine einheitlichen Standards entwickelt, die die Vergleichbarkeit erheblich vereinfachen würden. Änderungen in der statistischen Erfassung und Aufbereitung würden zu Kostenvorteilen führen.

Die Finanzierung erfordert das Engagement der regionalen Akteure und ein Betreiberkonzept. Dies setzt eine klare Nutzen- und Nutzerstrukturierung sowie Kostenevaluierung voraus. Dabei spielen Aspekte wie Datenaktualisierung und -verfügbarkeit eine zentrale Rolle. Im Falle notwendiger Primärerhebungen fallen relativ hohe Kosten an.

Das Beispiel des Informationssystems NAVIGATOR zeigt jedoch, dass es Erfolg versprechende Lösungswege gibt. Ohne die konstruktive Unterstützung durch die regionalen Akteure und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist die Realisierung nicht zu leisten.

## Literaturverzeichnis

- Aberle, G. (1992): Wettbewerbstheorien und Wettbewerbspolitik, Stuttgart, S. 177-179
- Autorengemeinschaft (2002): Der Arbeitsmarkt 2002 und 2003. Ungleichgewicht am Arbeitsmarkt nimmt 2002 zu –Leichte Besserung erst im 2.Halbjahr – Günstige Perspektiven 2003?, (=IAB-Kurzbericht Nr.8/08.04.2002). Nürnberg
- Autorengemeinschaft (2003): Der Arbeitsmarkt 2003 und 2004. Ungleichgewicht am Arbeitsmarkt nimmt weiter zu – erst allmählich leichte Besserung, (=IAB-Kurzbericht Nr.1/05.02.2003). Nürnberg
- Becker, H. (2001): Der drohende Arbeitskräftemangel in Deutschland und die Alternativen zur Zuwanderung. In: Orientierungen zur Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik 89, 3 , 2001, S. 25-28
- Behr, Michael; Weiß, Antje (2003): „Robuste Wirtschaft – anhaltende personalwirtschaftliche Probleme“ Zur Personal- und Nachwuchskräfte-sicherung im verarbeitenden Gewerbe im Wirtschaftsraum Zwickau und Aue-Schwarzenberg, Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bertelsmann Stiftung (2003): Jüngere Arbeitsmarktentwicklungen. Benchmarking Deutschland Aktuell. Gütersloh
- Beyer, Lothar et al. (2001): Projektionen – Analysen – Statistiken – Trends – Anstöße (PASTA): der NRW-Monitor für Wirtschaft und Arbeit. Abschlußbericht zum Konzeptionsprojekt. Gelsenkirchen
- Biehler, H., Genosko, J., Sargl, M., Sträter, D. (1998): Regionale Netzwerke und regionaler Arbeitsmarkt: kumulative Prozesse zirkulärer Verursachung (= Nachdruck der Diskussionsbeiträge der Katholischen Universität Eichstätt Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt Nr.100). München
- Blien, U. et al. (2001): Einflussfaktoren der Regionalentwicklung neue Bundesländer. Nürnberg u.a.
- Blien, U., Maierhofer, E., Vollkommer, D., Wolf, K. (2002): Ostdeutschland. Determinanten der regionalen Beschäftigungsentwicklung, (=IAB-Kurzbericht Nr.12/1.7.2002). Nürnberg
- Buck, Hartmut et al. (2002): Demographischer Wandel im der Arbeitswelt – Chancen für eine innovative Arbeitsgestaltung. Stuttgart
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2000): Regionale Aspekte des wirtschaftlichen und sozialen Wandels in den neuen Ländern. Regionalbarometer neue Länder, vierter zusammenfassender Bericht. Bonn

- Busse, Gerd et al (2001): Evaluation des Modellvorhabens „Prospect – Regionales Arbeitsmarktmonitoring“. Endbericht. Sozialforschungsstelle Dortmund. Dortmund
- Deutscher Bundestag (2002): Enquête-Kommission Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik. Berlin
- Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (2000): Regionale Verteilung von Innovations- und Technologiepotenzialen in Deutschland und Europa. Karlsruhe
- Fuchs, J., Thon, M. (1999): Potenzialprojektion bis 2040. Nach 2010 sinkt das Angebot an Arbeitskräften. Selbst Zuwanderungen werden diesen Trend nicht stoppen können. In: IAB-Kurzberichte, Nr.4, 1999
- Gettmann, A. (2003): Arbeitsmarktmonitoring im Ziel 2-Gebiet in Rheinland-Pfalz. Konzepte und Erfahrungen. Schweich
- Gries, T., Hentschel, C. (1994): Internationale Wettbewerbsfähigkeit – was ist das? In: Wirtschaftsdienst, 8, S. 416-422
- Hammer, G. et al (2002): Ein Regionales Monitoring-System Qualifikationsentwicklung (RQM) für die Region Bremen, in: FreQueNz Newsletter 2/2002
- Hilbert, Chr. et al (2002): Strategische und methodische Ansatzpunkte zur Ermittlung des regionalen Qualifikationsbedarfs. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). FS I 02-211
- Hilpert, U. (2001): Standort, Unternehmerkompetenz und Netzwerkbildung. Bedingungen unterschiedlicher betrieblicher Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung und ihre regionalen Auswirkungen. Ein Vergleich zentraler Standorte und peripherer Regionen in Ostdeutschland im Auftrag der Otto Brenner Stiftung, (=Arbeitsheft der Otto Brenner Stiftung, 19, 2001). Berlin
- Hollbach-Grömig, B. (2001): Kommunale Wirtschaftsförderung in der Bundesrepublik Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse einer Umfrage im Jahr 2000, (=DIFU Aktuelle Informationen, Juli 200). Berlin
- Hollbach-Grömig, B. (1996): Kommunale Wirtschaftsförderung in den 90er Jahren, (DIFU Beiträge zur Stadtforschung, 21). Berlin
- Kleinhenz, G. (2002): Perspektivwandel. Fachkräftebedarf bei hoher Arbeitslosigkeit. In: IAB-Materialien, 3, 2002, S. 4-5
- Kleinhenz, G. (Hg.) (2002): IAB-Kompedium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 250, S.221-239
- Lutz, C. , Meyer, B. , Schnur, P. , Zika, G. (2002): Projektion des Arbeitskräftebedarfs bis 2015. Modellrechnung auf Basis des IAB/INFORGE-Modells. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 3, 2002, S. 305-326

- Magvas, E. (2001): Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot in West- und Ostdeutschland 1998, 1999, 2000. Umfang, Struktur, Stellenbesetzungsprozesse: Ergebnisse der repräsentativen IAB-Erhebungen in Betrieben und Verwaltungen, (= IAB Werkstattbericht 12, 18.10.2001). Nürnberg
- Magvas, E., Spitznagel, E. (2001): Arbeitskräftemangel – Bereits Hemmnis für Wachstum und Beschäftigungsentwicklung, (=IAB Kurzbericht 13, 20.07.2001)
- Meyer-Stamer, J. (1999): Strategien lokaler/regionaler Entwicklung: Cluster, Standortpolitik und systematische Wettbewerbsfähigkeit. In: Nord-Süd aktuell, 3, S.447-461
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the new economics of competition. In: Harvard Business Review, Nov.-Dec., 1998, S.77-90
- Reinberg, A., Hummel, M. (2003): Steuert Deutschland langfristig auf einen Fachkräftemangel zu? In: IAB-Kurzberichte, Nr.9, 2003
- Roloff, J. (2000): Die demographische Entwicklung in den Bundesländern Deutschlands. (=Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, Heft 1000) Wiesbaden
- Scherer, R., Bieger, T. (Hg.) (2003): Clustering – das Zauberwort der Wirtschaftsförderung. Bern
- Schmidt, R., Behr, M., Kottmann, A: (2002): Dynamische Wirtschaftsregion vor großer personalwirtschaftlichen Herausforderungen. Ergebnisse einer Geschäftsführerbefragung im verarbeitenden Gewerbe der Region Zwickau, Zwickauer Land und Aue-Schwarzenberg – Hauptbericht. Jena
- Schöne, R. (2002): Netzwerkuntersuchung. Netzwerkkooperativen von KMU als Lösungsansatz für die Regionalentwicklung. Eine Bestandsaufnahme im Freistaat Sachsen mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen. Abschlussbericht.
- Stiftung Weiterbildung Kreis Unna, Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hamm mbH (2003): Arbeitsmarktmonitoring in der Region Kreis Unna/Stadt Hamm. Branchenreport. Unna
- Trabold, H. (1995): Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 64, 2, S. 169-185
- Umweltbundesamt (2002): Umweltorientierte Dienstleistungen sind Motoren für Beschäftigung. Ergebnisse einer abgeschlossenen Studie. In: Umwelt, 3, 2002, S. 185-187
- Winkelvoss, E. (2002): Die demografische Falle – Die Umkehr von einem quantitativen Angebotsüberhang auf dem sächsischen Arbeitsmarkt im Prognosezeitraum bis 2015. In: Informationen zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 3, 2002, S. 2-10

Internet: <http://www.suedwestsachsen.de>