

WISSENSCHAFTSSTADT ULM

Neue Impulse für den Strukturwandel in der Region Donau - Iller

Franz Schaffer *

Zusammenfassung

Der Beitrag resümiert die Ergebnisse eines interdisziplinären Gutachtens, das vom Lehrstuhl für Sozial- und Wirtschaftsgeographie der Universität Augsburg zusammen mit dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Stuttgart-Hohenheim und dem Institut für Entwicklungsplanung und Strukturforschung der Universität Hannover erstellt und 1992 abgeschlossen worden ist. Auftraggeber sind die Länder Baden-Württemberg und Bayern. Das Gutachten behandelt die innovativen Impulse der "Wissenschaftsstadt Ulm" auf Wirtschaftsstruktur und Arbeitsmarkt, Infrastruktur und Ökologie, Wissenstransfer und Weiterbildung in der grenzüberschreitenden Region Donau-Iller. Die möglichen Effekte werden aus den in- und ausländischen Erfahrungen, den Erwartungen von Interessengruppen aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie den Handlungsspielräumen in der Kommunal- und Regionalpolitik abgeleitet. Folgende Komponenten werden schrittweise erarbeitet und miteinander verbunden: Diskussion der strukturpolitischen Leitlinien - innovative Konzepte der Stadt- und Regionalentwicklung - Maßnahmen zur Akzeptanz für konkrete

* Prof. Dr., Lehrstuhl für Sozial und Wirtschaftsgeographie, Universität Augsburg, Universitätsstraße 10, 8900 Augsburg, BRD

Entwicklungspfade. Umfassende Betriebsanalysen, Befragungen der Kommunalpolitiker zum Gewerbe- und Siedlungsflächenbedarf sowie gezielte Gespräche mit Experten über die Zwischenergebnisse des Gutachtens führen zu umsetzbaren Maßnahmen für die Wirtschaft, die Gemeinden und die Strukturpolitik in der Region.

Vorbemerkung

Mit dem wirtschaftlichen Wiederaufbau nahm in der Bundesrepublik der Hochschulbesuch sprunghaft zu. Die Gründung zahlreicher neuer Hochschulen war die Folge dieser Entwicklung. In den ersten Jahrzehnten ihres Aufbaus wird aus strukturpolitischen Gründen besonders darauf geachtet, welche spezifischen Leistungen die neuen Universitäten zusätzlich für "ihre Region" erbringen können. Soweit sich die Universitäten regionalen Aspekten öffnen, verfolgen sie konkrete Eigeninteressen, wie etwa die Sicherung der politischen Unterstützung für ihren zügigen Aufbau usw.. Unter solchen Voraussetzungen werden den jeweiligen Regionen ganz bestimmte Leistungen angeboten: Bildungsaufklärung/Bildungswerbung, Studiengänge mit regionsspezifischer Praxisorientierung, Fort- und Weiterbildung, Aufbau von regionalen Informationssystemen, "Wissenschaftsläden" nach niederländischen Vorbildern, Personalaustausch von Wissenschaftlern, Wissenstransferstellen, anwendungsbezogene Forschung für die Region etc.. Die Universitäten achten jedoch sehr auf die Balance zwischen fester Verankerung in der Region und dem zielstrebigen Ausbau ihrer überregionalen Attraktivität in Forschung und Lehre, um langfristig ihre Entwicklungsziele erreichen zu können. In einigen Schwerpunkten der Forschung wird internationales Niveau als unverzichtbar angesehen.

Konzeption "Wissenschaftsstadt Ulm"

Am Beispiel der neuen Universität Ulm, die im konkurrierenden

Einzugsgebiet der Neugründungen Augsburg, Konstanz und Eichstätt liegt, kann am Konzept der "Wissenschaftsstadt" ein besonderes Modell der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verfolgt werden, das in dieser Form in der Bundesrepublik bisher einmalig ist. Mitte der 80er Jahre befand sich die Stadt Ulm in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage. Der Verlust von 10.000 gewerblichen Arbeitsplätzen innerhalb weniger Jahre konnte durch zu wenige neu geschaffene Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich auch nicht annähernd ausgeglichen werden. Als Konsequenz ergab sich daraus das vorrangige kommunalpolitische Ziel, für Ulm die Dominanz des verarbeitenden Gewerbes abzumildern und solche Kräfte zu stärken, die den Strukturwandel zugunsten von Dienstleistungen, Handel, Forschung und Technologie fördern.

Fast zeitgleich konzipierte die Universität Ulm damals mit einer besonderen Denkschrift ihre Vorstellungen zur Errichtung einer Technischen Fakultät.^{*} Der Wunsch der Universität, neue Studiengänge für Informatiker und Ingenieure einzuführen, korrespondierte mit den Plänen der Konzerne Daimler Benz, AEG und anderer Großfirmen, auf dem Oberen Eselsberg für ihre Forschungsaktivitäten, in Ulm eine Partnerhochschule zu wählen, die neuen Formen der wirtschaftsnahen Kooperation offen gegenübersteht.^{**}

Der Begriff "Wissenschaftsstadt" steht für eine regionale Konzentration von Einrichtungen aus dem wissenschaftlichen Bereich, die durch das Land Baden-Württemberg und die Wirtschaft etwa zu gleichen Teilen getragen werden:

- Universität Ulm mit den Fakultäten Theoretische Medizin, Klinische Medizin, Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik sowie Ingenieur-

^{*} Senat der Universität Ulm: *Entwicklungsperspektiven der Universität Ulm, Denkschrift 1986.*

^{**} Bürgermeisteramt Ulm: *Wissenschaftsstadt auf dem Oberen Eselsberg, Ulm April 1991.*

wissenschaften;

- Fachhochschule Ulm mit Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik; - Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung;
- Institut für Laseranwendung in der Medizin;
- Science-Park, in dem kleinere und mittlere Firmen aus der Region Forschungsaufgaben in Angriff nehmen können;
- Daimler Benz Forschungszentrum und zugeordnete Institute;
- Uni-Kliniken, Bundeswehrkrankenhaus, Rehabilitations- Klinik.

Anwendungsbezogene Studiengänge und technologieorientierte Forschung sollen neue regionalpolitische Impulse vermitteln, Strukturschwächen in Ostwürttemberg beseitigen und die Entwicklung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Landes insgesamt fördern (Schemaskizze). Für die Ausarbeitung des Konzepts der "Wissenschaftsstadt Ulm" spielte eine Lenkungscommission eine wichtige Rolle, sie legte im Mdrz 1989 ihren Abschlußbericht zum Ausbau der "Wissenschaftsstadt" bzw. des "Forschungszentrums Ulm" vor.*

Für die Stadt Ulm übertrug sich die positive Dynamik der "Wissenschaftsstadt" sehr rasch auf verschiedene private und öffentliche Initiativen. Mit einem "Stadtqualitäts-programm" z.B. begann Ulm den entstandenen Imagegewinn zielstrebig umzusetzen. Durch den spektakulären Ausbau von Wissenschaft und Forschung sind seither in einem überschaubaren Zeitraum von nur 5 Jahren durch die "Wissenschaftsstadt" immerhin 1400 neue Studienplätze und weitere 1300 neue Arbeitsplätze entstanden - etwa 800 Mio DM an Investitionen sind getätigt worden! Je einer Million DM ausgegebener Baukosten für die "Wissenschaftsstadt" sind im Durchschnitt 200.000 DM zusätzliches Einkommen in der Region verblieben bzw. dort entstanden. Gleiches gilt für die Erstausrüstung und Sachmittelausgaben.

* *Staatsministerium Baden-Württemberg: Lenkungscommission für das Forschungszentrum Ulm, Abschlußbericht, Stuttgart 1991.*

Wissenschaftsstadt Ulm
Ulm - mesto znanosti

MODELLE DER ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN WISSENSCHAFT, WIRTSCHAFT UND GEMEINDEN

MODEL SODELOVANJA MED ZNANOSTJO, GOSPODARSTVOM IN OBČINO



Quelle: Denkschrift des Senats der Universität Ulm, ergänzt 1992



Vergabe eines Gutachtens

Im benachbarten Bayern wurden als Reaktion darauf zunächst

widersprüchliche Spekulationen laut. Mitten im Sog des Magneten München und dem aufblühenden Forschungszentrum Ulm, befürchteten warnende Stimmen den Bedeutungsverlust mancher Wirtschaftsstandorte und Bildungseinrichtungen. Die verantwortlichen Politiker in Bayern reagieren jedoch zurückhaltend und warten ein Gutachten ab, das die Auswirkungen der Wissenschaftsstadt auf die angrenzenden Räume in Ostwürttemberg und Westbayern aufklären soll. Der Auftrag für dieses Forschungsprojekt erging vom Freistaat Bayern und dem Land Baden-Württemberg Anfang 1990 an das Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Hohenheim (Prof. Dr. Joachim Genosko) und an den Lehrstuhl für Sozial- und Wirtschaftsgeographie der Universität Augsburg. Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und das Innenministerium von Baden-Württemberg sahen folgende Aufgabenverteilung vor: Herr Kollege Genosko untersuchte die Auswirkungen der "Wissenschaftsstadt" auf die Bereiche Arbeitsplätze, Wirtschaft und Bevölkerung; unser Untersuchungsauftrag betraf die möglichen Auswirkungen auf Infrastruktur und Verkehr, Siedlungsflächen und Ökologie. Zusätzlich zum wirtschafts- und raumstrukturellen Teil vergaben das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst an Herrn Professor Dr. h.c. Clemens Geißler von der Universität Hannover den wissenschaftsstrukturellen Teil des Gutachtens. Mit Blick auf den Regierungsbezirk von Bayerisch-Schwaben werden darin folgende Themenkreise behandelt: Qualifikationsbedarf, Studienanfängerpotential, Ausbildung an Fachhochschulen und Universitäten, veränderte Studienanfängerwanderungen, wissenschaftliche Weiterbildung, Forschung innerhalb der Hochschulen, Kooperation Hochschule und Wirtschaft.

Vorgehensweise

In der Vorgehensweise stützt sich das Gutachten auf statistische Quellen, Gespräche mit Vertretern der Universität Ulm und der Fachhochschule

Ulm, die schriftliche Befragung von Unternehmen und Gemeindeverwaltungen aus der Region, auf Expertengespräche mit der regionalen Wirtschaft und Kommunalpolitikern sowie den zuständigen Ministerien in Baden-Württemberg und Bayern. Die Regionalpolitik erwartet vom Technologietransfer durch Universitäten und Wissenschaftszentren vor allem den beschleunigten Strukturwandel in den betreffenden Standortregionen. Um die dabei auftretenden Schwierigkeiten aufdecken zu können, wurde zunächst eine problembezogene Bestandsaufnahme in der Region wie auch bei den bereits vorhandenen Einrichtungen der "Wissenschaftsstadt Ulm" vorgenommen. In ausführlichen Diskussionen zwischen den Gutachtern und den Auftraggebern wurden die regionalpolitischen Leitlinien für wichtige Teilbereiche entworfen, um daraus konkrete Vorschläge und Maßnahmen für die Entwicklung der Region ableiten zu können.

Auswirkungen auf die Wirtschaft

Durch die Universität Ulm und die "Wissenschaftsstadt" sind in der Region rund 4.500 weitgehend hochqualifizierte neue Arbeitsplätze entstanden. über einen Zeitraum von etwa 12 Jahren hat dieser Effekt zu rund 50% des Beschäftigungswachstums im Arbeitsamtbezirk Ulm beigetragen! Nach einer Hochrechnung für die geplanten Arbeitsplätze an der "Wissenschaftsstadt Ulm" wird von ihr im Verdichtungsraum Ulm/Neu-Ulm ein mittelfristiger Impuls von etwa 20% im Beschäftigungswachstum, z.B. aufgrund von Industrieansiedlungen und dergleichen ausgehen. Bei der Bevölkerungsentwicklung haben relativ gesehen vor allem der Alb-Donau-Kreis und der Landkreis Biberach sowie auf der bayerischen Seite der Landkreis Neu-Ulm aus dem Aufbau der Wissenschaftsstadt Ulm größeren Nutzen gezogen. Bei einer Gegenüberstellung von Beschäftigungs- und Bevölkerungsentwicklung ist zu erkennen, daß der bayerische Teil der Region Donau-Iller vor allem die Vorteile bei den Arbeitsplätzen, der baden-württembergische Teil hauptsächlich die Vorteile bei der Bevölkerungsentwicklung genießt.

Ansprüche an den Standort

Aus den Ergebnissen der Befragung von besonders forschungs- und entwicklungsintensiven Industrie- und Dienstleistungsbetrieben haben wir die Problembereiche von Verkehr und Infrastruktur aus der Sicht der gewerblichen Wirtschaft für die Region Donau-Iller bewerten lassen. Die Aussagen beziehen sich auf etwa 800 Firmen der betreffenden Branchen. Nach dem Alter der Betriebe zeichnet sich für die Region bereits eine dynamische Entwicklung ab. Fast jeder dritte Betrieb kommt in den letzten 10 Jahren an seinen jetzigen Standort. Zur Hälfte handelt es sich um Neugründungen bzw. um Verlagerungen. Von den verlagerten Firmen kam immerhin jede fünfte von außerhalb der Region. Die überwiegende Zahl der Fälle betrifft jedoch Standortveränderungen innerhalb der Region selbst. Das läßt einerseits auf die hohe Zufriedenheit mit dem Wirtschaftsraum Donau-Iller schließen, andererseits kann man daraus indirekt akute Probleme am vorhergehenden Standort erkennen.

Wie Vergleiche mit dem In- und Ausland zeigen, zeichnen sich Hochtechnologie-Industrien im Bereich von Forschungszentren und Wissenschaftsstädten durch ein Bündel von gemeinsamen Ansprüchen an ihre Standortregionen aus.*

- Verkehrsanbindung: Nähe zu internationalen Flughäfen, Zugang zu regionalen Flughäfen, hochentwickeltes Netz von Schnellstraßen, Anschluß an den Schienenschnellverkehr, gut ausgebautes Nahverkehrssystem.
- Forschung und Entwicklung/Wissenstransfer: Nähe zu einer Universität mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, hochdotierte öffentliche wie staatliche Aufträge an die zugeordneten Forschungsinstitute, Personal,

* Die Zahl der Publikationen zum Themenkreis "Strukturwandel durch Wissenschaftsstädte und Forschungszentren ist sehr umfangreich. In einem Literatur-Ausdruck, angefertigt vom Deutschen Institut für Urbanistik Berlin, konnten die erschienen Veröffentlichungen der letzten 15 Jahre zusammengestellt und nach Problemkreisen ausgewertet werden.

Wissens- und Technologie-Transfer aus diesen Institutionen in die Region.

- Agglomerationsvorteile: Kooperationsbereich von Universitäten - Fachhochschulen - Forschungsinstituten und der Privatwirtschaft; spezialisierte Dienstleistungen auch im Management und bei Zuliefererbetrieben.
- Bevölkerungs- und Sozialstruktur: Zuwanderung und Bevölkerungswachstum in der Region, mittelstündlich bis gehoben mittelständische Strukturen in den Ansiedlungsgemeinden.
- Gutes Geschäfts- und Wirtschaftsklima: unternehmerfreundliche Haltung, Angebot von Finanzierungsmöglichkeiten.
- Zweigeteilter Arbeits- und Wohnungsmarkt: große Zahl einfach qualifizierter Arbeiter mit hoher Nachfrage nach Billigwohnungen in den großen Städten; großer Stamm hoch- und höchstqualifizierter Techniker, Manager, Wissenschaftler mit besonders hohen Ansprüchen.
- Umwelt- und Lebensqualität: attraktive Auswahl im Wohnungsmarkt, Uchulsystem, Freizeitangebot, Weiterbildung, kürzere Arbeitszeiten; Klimagunst - Umweltqualität - reizvolle Landschaft.

Erfüllt aber die Region Donau-Iller bzw. der Raum Bayerisch Schwabens diese konkreten Standortansprüche, die von forschungs- und entwicklungsintensiven Betrieben bereits heute an sie gestellt werden? Das äußerst wichtig eingestufte Angebot an qualifizierten Arbeitskräften ist z.B. regionsweit am schlechtesten erfüllt! Der Wissens- und Technologietransfer über staatliche Bildungs- und Forschungsinstitutionen, bestimmte soziale und kulturelle Einrichtungen, private Bildungs- und Forschungsorganisationen oder Kontakte zu berufsständischen Einrichtungen nehmen noch keineswegs den erforderlichen Stellenwert ein! Hier erscheint der Struktur- und Verhaltenswandel am dringendsten geboten zu sein. Wie wir aus den Befragungen von Firmen, Experten und Politikern wissen, muß besonders in der jetzigen Anfangszeit der Wissenschaftsstadt ein schwieriger Umdenkungs- und Lernprozeß in Gang gebracht werden. Die psychologische Aufgeschlossenheit ist gerade in der Startphase ebenso wichtig wie die technologische Innovation selbst.

Auswirkungen auf die Gemeinden

Die Gemeinden der Region Donau-Iller sind von uns nach Kriterien und Standortfaktoren in Hochtechnologieeregionen und besonderen Merkmalen wie Bevölkerungsentwicklung, Siedlungsdichte, Gemeindegröße, Verkehrsanbindung zur Wissenschaftsstadt, Ausweisung von Gewerbe- und Wohnbauland etc. näher charakterisiert worden. Danach gliedert sich der engere Auswirkungsraum der Wissenschaftsstadt Ulm deutlich in drei Zonen:

1. Kernzone mit zusammenhängend hoher Siedlungsverdichtung rings um die Städte Ulm und Neu-Ulm mit den Nachbargemeinden Erbach, Blaustein, Dornstadt, Langenau, Elchingen, Nersingen, Senden.
2. Verdichtungsrandzone, sie schließt sich ringartig mit Ausrichtung nach Südwesten in Richtung Biberach und nach Osten in Richtung Günzburg an. Sie umfaßt zahlreiche Gemeinden mit kräftigen Verdichtungs- und Suburbanisierungs-Erscheinungen.
3. Ländliche Übergangszone mit lockerer Besiedlung und geringer gewerblicher Entwicklung.

Bedarf an Wohn- und Gewerbeflächen

Die standortbezogenen Angaben wie Erweiterungsflächen, Größe des Geländes, Erschließung, Grundstückspreis sowie die Ver- und Entsorgung bilden für die Wirtschaft ein eng miteinander verknüpftes Faktorenbündel. Es spielt in allen Landkreisen und Standortgemeinden eine ähnlich große Rolle für die Betriebe. Nur die Reihenfolge der Bewertung der Flächenfaktoren wechselt sich rings um die "Wissenschaftsstadt" charakteristisch ab. Blickt man etwas pauschal auf die Stadt- und Landkreise, so wird das am Beispiel der Nachfrage nach Erweiterungsflächen sehr deutlich. Erweiterungsflächen sind in der Stadt Ulm von außerordentlicher Wichtigkeit. Aber aus der Sicht der Firmen gibt es sie nur in unzureichendem Maße. Die Landkreise Biberach, Günzburg oder auch Neu-Ulm bieten hier wesentlich günstigere

Ansiedlungsvoraussetzungen.

Die steigende Nachfrage nach zusätzlicher Fläche vor Ort ist bei allen Branchen sehr deutlich zu spüren. In der gesamten Region meldet etwa die Hälfte aller Betriebe zusätzlichen Flächenbedarf an. Kräftige Anstöße für Erweiterungen am Standort und daraus resultierender Verlagerungsdruck innerhalb der Region sind zwar positive Hinweise auf die regionale Wirtschaftsdynamik, aber auch Alarmzeichen für die kommunale Gewerbeflächenpolitik! Es gilt geeignete Reserveflächen differenziert nach Größe, Lage und Nutzungsmöglichkeit und angepaßt an die aktuelle Nachfrage zur Verfügung zu stellen, zumal sich zusätzlich bei jedem vierten Betrieb am jetzigen Standort bezüglich der Umweltverträglichkeit erhebliche Probleme abzeichnen.

Im engeren Auswirkungsraum der "Wissenschaftsstadt", das sind ca. 100 Gemeinden in den angesprochenen 3 Zonen, haben wir in einer schriftlichen Befragung die innergemeindlichen Flächenbilanzen analysiert. Die schriftlichen Angaben zu den Flächennutzungsplänen können unterschieden werden nach Gewerbe, Wohnbau und Mischbauflächen. Soweit dies möglich war, wurde eine Untergliederung in bebaute und sogenannte Leerbauflächen vorgenommen. Die Leerbauflächen sind als die gegenwärtig vorhandenen Reserveflächen besonders wichtig. Sie wurden unterschieden nach solchen mit Bebauungsplänen, die also sofort aktivierbar sind und Leerbauflächen ohne Bebauungspläne, die schon für den längeren Bedarf herangezogen werden können. Dadurch ergaben sich in mehr als 50 Fällen, von Gemeinde zu Gemeinde, konkrete Vergleichsmöglichkeiten, wie etwa zwischen den Städten Ulm und Neu-Ulm, Günzburg und Laupheim, Blaubeuren und Illertissen, usw.. Für einen groben Überblick sollen die bereits vorhandenen Flächenpotentiale für Gewerbe und den Wohnungsbau im engeren Auswirkungsraum der Wissenschaftsstadt betrachtet werden.

Das größte Potential an sofort umsetzbaren Flächen für den Wohnungsbau liegt in der Verdichtungsrandzone. Es ist etwa doppelt so

hoch wie in den Gemeinden der Kernzone. Hierin spiegelt sich die besondere Attraktivität des Wohnungsmarktes in bestimmten Gemeinden wider, welche die Stadt-Umland-Wanderung aus dem Oberzentrum auf sich ziehen. Die Gemeinden haben im Umland nämlich bereits genügend hohe Vorräte an sofort vollziehbarem Baurecht für den Geschoß- und vor allem Einzelhausbau angelegt. Geht man davon aus, daß die jetzt ausgewiesenen Leerbauflächen, die noch ohne Bebauungsplan sind, bis Ende der 90er Jahre für den Wohnungsbau erschlossen werden, dann ergibt sich für die Gemeinden in der Kernzone ein wesentlich günstigeres Bild.

Der größte Anteil an sofort vollziehbarem Baurecht für die Gewerbeflächen liegt in der Zone am Verdichtungsrand. Dasselbe gilt auch für die Leerbauflächen ohne Bebauungsplan. Die gewerblichen Leerbauflächen liegen überwiegend in den größeren Gemeinden der Verdichtungsrandzone, wie in Illertissen, Günzburg, Vöhringen, Laupheim, Ehingen oder Laichingen. In der Kernzone, wo sich der Entwicklungsdruck am stärksten auswirkt, ist für den gleichen Zeitraum das bereits vorhandene Angebot an Gewerbeflächen jedoch nur halb so groß wie in den Gemeinden am Verdichtungsrand.

Strukturpolitische Empfehlungen und Maßnahmen

Eine unserer Leitlinien für die Wirtschaft betont vor allem die Impulse der "Wissenschaftsstadt" auf den sektoralen Strukturwandel in der Region Donau-Iller. Für das regionalpolitische Handeln lassen sich thesenartig dazu folgende Punkte formulieren:

- Die "Wissenschaftsstadt Ulm" hat einen doppelten instrumentellen Charakter: zum einen sichert sie die interregionale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region zum anderen ist sie selbst Teil des Strukturwandels, der sich in der Region vollzieht.
- Die Auswirkungen der "Wissenschaftsstadt Ulm" werden im

- Beschäftigungsbereich vornehmlich dem bayerischen Teil der Region zugute kommen. Der baden-württembergische Teil wird am ehesten noch im Donautal beschäftigungs- mäßige Entwicklungen erfahren.
- Die Ansiedlung neuer, moderner Industrien im Gefolge der "Wissenschaftsstadt" ist bevorzugt im Verdichtungsraum Ulm/Neu-Ulm und seiner Randzone zu erwarten. Dabei wird es zur Abwanderung sog. "alter Industrien" aus dem Verdichtungsbereich kommen, die nicht behindert und von den Umlandgemeinden nicht abgeblockt werden soll.
 - Die Region soll eine selektive Ansiedlungspolitik verfolgen, um die bislang konzentrierte Ausrichtung auf das produzierende Gewerbe zu vermindern. Die Ansiedlung qualifizierter Dienstleistungsarbeitsplätze wird naturgemäß durch die "Wissenschaftsstadt" selbst gefördert. Es wird die Einrichtung von Dienstleistungszentren empfohlen, da sich bundesweit ein Trend der Großunternehmen zu Auslagerung solcher Dienstleistung abzeichnet.
 - Da das mobilisierbare Anlagekapital in der Bundesrepublik wie im Ausland relativ gering ist, ist gerade in der Region Donau-Iller ein verstärktes Augenmerk auf das endogene Potential zu richten, d.h. auf die Stabilisierung und Expansion bereits in der Region ansässiger Betriebe.
 - Mit Blick auf die Umweltbeanspruchung und Akzeptanz der Bevölkerung ergibt sich aus dieser Situation die Empfehlung zur engeren interkommunalen Zusammenarbeit, z.B. gemeinsame Gewerbegebiete und -parks; Aufteilung der Gewerbesteureinkünfte zwischen kooperierenden Gemeinden; gemeinsame Auswahl von ansiedlungswilligen Firmen nach qualitativen Gesichtspunkten, wie Arbeits- platzangebot und Umweltverträglichkeit.
 - Auf individuelle Ansiedlungswünsche bezüglich Größe, Lage und Nutzbarkeit der Gewerbeflächen kann so rascher und flexibler reagiert werden. Das gilt vor allem für den Rückgriff auf bereits ausgewiesene Gebiete mit genehmigten Flächennutzungsplänen, wo Verkehrserschließung und Umweltverträglichkeit bereits gewährleistet sind.

Konzeption eines Siedlungsleitbildes

Für unsere raumstrukturellen Überlegungen stand die Beantwortung folgender Fragen im Vordergrund: Sind für die flächenbezogenen Ansprüche der "Wissenschaftsstadt", der Wirtschaft, der Wohnbevölkerung ausreichende Reserven vorhanden? Wo sind nach den Leitlinien des Gutachtens künftig Flächen für konkrete Entwicklungsmaßnahmen bereitzustellen? Wo beginnen sich bereits heute Konkurrenzen und Engpässe in bestimmten Gemeinden abzuzeichnen? In welchen Gemeinden ist der Entwicklungsdruck auf die Gewerbe- und Wohnbauflächen durch die "Wissenschaftsstadt" bereits nachzuweisen? Wo sollen die Zuwächse bei Beschäftigten und Wohnbevölkerung bevorzugt untergebracht werden?

Für weitere Folgeeinrichtungen der "Wissenschaftsstadt" und die künftige Siedlungstätigkeit in der Region sind nach den Analysen über den heutigen Bestand hinaus zusätzliche Entwicklungsflächen erforderlich. Die Vorgaben für ihre Bestimmung ergeben sich aus bestehenden rechtlichen Festlegungen, den Leitlinien des Gutachtens und einer Neubewertung der Siedlungs- und Verkehrsverhältnisse im Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm und seiner Verdichtungsrandzone.

Aufbau eines Umwelt-Information-Systems

Aus dem möglichen Flächenanspruch für die verschiedenen künftigen Nutzungen werden die Wirkungen auf die naturräumlichen Gegebenheiten abgeschätzt und beschrieben. Die ökologische Beurteilung hat für die Entwicklung des zukünftigen Siedlungsleitbildes im Auswirkungsraum der Wissenschaftsstadt den absoluten Vorrang. Das dabei angewendete Verfahren entspricht in groben Zügen dem Ablauf einer Umweltverträglichkeitsprüfung: Ermittelt wird der tatsächlich begründbare Flächenbedarf mit Hilfe der Bewertung der Schutzwürdigkeit von Naturraumpotentialen. Die von der Umweltverträglichkeitsprüfung gleichsam "freigegebenen" Flächen sind

wichtige Bausteine eines Siedlungsleitbildes für die künftige Entwicklung der Region. Die Leitlinien zur Siedlungs- und Verkehrsstruktur gehen von einer neuen Synthese von Wohnen und Arbeiten aus - vor allem durch die Erreichbarkeitsverhältnisse für die Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel. In der Fortentwicklung der gesamten Verkehrsplanung zeichnet sich heute für das Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm ein deutlicher Umdenkungsprozeß ab. Das neue städtische Verkehrskonzept berücksichtigt den weiterreichenden Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (VPNV) - auch unter Einbeziehung schienengebundener Systeme. Gleichzeitig wird man den Autoverkehr eindämmen müssen. In den Innenstädten von Ulm und Neu-Ulm beabsichtigt man ganz gezielt, dem "Umweltverbund Fußgänger-Radfahrer-VPNV" Vorrang einzuräumen. Mit der Ausweitung bereits bestehender Radwegenetze auf die Anrainerlandkreise können einige Komponenten dieses "Umweltverbunds" schon heute auf den Nahverkehrsraum übertragen werden.

Im engeren Auswirkungsraum um die "Wissenschaftsstadt" werden die "zusätzlichen Entwicklungsflächen" nach ihrer Erreichbarkeit über den VPNV bzw. ÜKW typisiert und bewertet. Neue Wohn- und Arbeitsstätten sollen künftig schwerpunktartig vor allem auf jenen zusätzlichen Entwicklungsflächen angesiedelt werden, die für Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel günstig zu erreichen sind. Wichtig ist dabei die Erreichbarkeit von sog. "Impulsgebern" im engeren Auswirkungsraum der Wissenschaftsstadt und von den Einpendlerzentren in der Südhälfte der Region, nämlich Memmingen, Biberach, Riedlingen sowie Mindelheim und Krumbach. Die Grenze von 30 Minuten ist dabei deutlich zu unterschreiten. "Impulsgeber" sind zunächst die Universität Ulm mit ihrem Forschungszentrum. Darüberhinaus kommen jene Einrichtungen in Betracht, die sich durch eine hohe Besucherdichte und Konzentration von Arbeitsplätzen auszeichnen. Dies sind z.B. die Fachhochschule, größere Gewerbegebiete, die Geschäfts- und Dienstleistungszentren in den Innenstädten aber auch die attraktiven Kur- und Badeorte im Süden der Region.

Verbesserung der Erreichbarkeit

Angeichts ständig steigender Kfz-Zulassungen, weiter wachsender Verkehrsmengen und Unfallzahlen beginnt man die Zukunftsanforderungen an den Verkehr neu zu durchdenken. Zu den Ansprüchen an Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Bequemlichkeit kommt ein entscheidender Faktor hinzu: Die Umwelt- und Sozialverträglichkeit. Die Entwicklung der Region Donau-Iller hat bisher maßgeblich von der Straßenverkehrsgunst profitiert. Die überregionale Straßenanbindung ist der exzellente Standortfaktor des Raums Ulm/Neu-Ulm an sich! Zum Beispiel kommt man von jedem Punkt des engeren Ausstrahlungsraumes der Wissenschaftsstadt in maximal 30 Minuten auf den Ulmer Eselsberg; vorausgesetzt es gibt keinen Stau!

Wie die Bestandsaufnahme zeigt, wiegen in der Region aber die Defizite im öffentlichen Personennahverkehr, Schienenverkehr und bei einigen überregionalen Verkehrseinrichtungen schwerer als die der Straßenplanung. Die wichtigsten Vorhaben im Bereich des Straßenwesens sind realisiert, im Bau oder planfestgestellt. Die Leitlinie des Gutachtens zum Verkehr baut auf seiner verbindenden Funktion, d.h. der Raumüberwindung von Personen, Gütern und Informationen auf. Der Verkehr verknüpft in dieser Eigenschaft die Standorte des Wohnens, Arbeitens, der Freizeitgestaltung, der Bildung. Verkehr an sich ist kein Entwicklungsziel! Grundlage für die Entwicklung der Wissenschaftsstadt ist vor allem die Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit.

- Untersuchungen in Regionen mit "Wissenschaftsstädten" zeigen, wie wichtig die rasche Verbindung mit den nächstgelegenen Ballungszentren (in unserem Falle Stuttgart und München) ist. Das gilt vor allem für die unmittelbare Anbindung an die großen internationalen Flughäfen.
- Aus diesem Grunde sowie wegen der zunehmenden Bedeutung der Autobahnen für den nationalen und internationalen Schwerverkehr im EG-Binnenmarkt und der erwarteten Entlastungsfunktion von Ulm/Neu-Ulm für die beiden benachbarten Verdichtungsräume

- Stuttgart und München empfehlen wir den möglichst schnellen 6-spurigen Ausbau der A 8.
- Die ICE-Entscheidung und Realisierung einer Trassenführung Stuttgart-Ulm-Augsburg-München mit einem Systemhalt im Ulmer Hauptbahnhof ist schnell herbeizuführen - auch deshalb, weil das derzeitige Planungsvakuum andere Verkehrsmaßnahmen z.B. im VPNV blockiert.
 - Der Militärflughafen Leipheim ist zu einem zivilen Luftlandeplatzplatz umzubauen und zu verkleinern. Zumindest ist eine schnelle zivile Mitnutzung zu erreichen.

Parallel zur Verbesserung der überregionalen Verkehrssysteme ist der regionale Straßenverkehr mittel- und langfristig bei der schrittweisen Umsetzung des vorgeschlagenen Siedlungsleitbildes eher einzuschränken. Auf große Neubaumaßnahmen im Straßenverkehr ist hier ganz bewußt zu verzichten. Zu empfehlen sind aber die Schließung von bestimmten Lücken und eine Vielzahl sehr konkreter Einzelmaßnahmen, die hier im Detail nicht wiedergegeben werden können, aber für die einzelnen Gemeinden von großer Bedeutung sind.

Erwartungen an Ausbildung und Wissenstransfer

Bei der Befragung der Industriebetriebe in der Region Donau-Iller haben wir das Verhältnis von Wissenschaft und Wirtschaft aus der Sicht der Firmen charakterisieren lassen. Die meisten Betriebe wählen ihre Kooperationspartner für bestimmte Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in erster Linie aufgrund herausragender Kenntnisse der Wissenschaftler in bestimmten Spezialgebieten. Die in Frage kommenden Persönlichkeiten stammen aus Hochschulen in der ganzen Bundesrepublik und den Nachbarländern. Fast zwei Drittel der Betriebsleiter zeigen eine besondere Bereitschaft an einer zukünftig verstärkten Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Forschungsinstitutionen im allgemeinen. Die Kontakte je nach Branche

sind aber stark spezialisiert, so daß die Univesität Ulm wegen ihres bisherigen Ausbaus bei den einzelnen Fächern für die meisten Betriebe noch nicht in Betracht kam. Bei der Frage der regionalen Ausstrahlung von Hochschulen muß man unterscheiden zwischen der direkten Kooperation, z.B. der Durchführung von Forschungsaufträgen - und der Ausbildungsfunktion, z.B. der Abgabe von qualifizierten praxisorientierten Absolventen an interessierte Arbeitgeber in der Region. Als Einrichtungen für eine potentielle Zusammenarbeit werden derzeit noch von der Hälfte der Befragten andere Hochschulen als die der "Wissenschaftsstadt Ulm" ausgesucht. Aber immerhin äußern weit mehr als zwei Drittel der Betriebe für die Zukunft den allgemeinen Wunsch nach einer verstärkten Kooperation mit der Fachhochschule Ulm. An einer Beschäftigung von Absolventen der Ulmer Hochschulen, hochschulnahen Einrichtungen und An-Institute zeigen sich die Betriebe aber sehr interessiert. Diesem Wunsch kommt gegenwärtig eine größere regionale Bedeutung zu. Die Hauptnachfrage nach qualifizierten Absolventen bezieht sich aber wiederum eindeutig auf die Fachhochschule Ulm.

Nach den Untersuchungen von Herrn Kollegen Geißler benötigen Wirtschaft und Verwaltung mittelfristig in noch steigendem Maße gut ausgebildete Kräfte. Die Hochqualifizierten sollten aber praxisnah und nicht zu lange ausgebildet werden. Das soll zukünftig eher über die Fachhochschulen als über die Universitäten erreicht werden. Eine Umkehrung des Verhältnisses bei den Studienanfängern wird vom Wissenschaftsrat bereits heute empfohlen! Im Bayerischen Schwaben beträgt die mittelfristige Nachfrage bei Studienanfängern an Fachhochschulen jährlich zwischen 1.700 und 3.000. Das sind immerhin um 300-1600 Studienanfänger mehr als im Jahr 1990 an den beiden Fachhochschulen in Augsburg und Kempten studierten. In Bayerisch Schwaben beträgt gegenwärtig die Quote der Hochqualifizierten (bei den Sozialversicherungsempfängern) knapp unter 4%. Mittelfristig sollte diese Quote den bayerischen Durchschnitt erreichen, der schon 1990 eineinhalbmal höher lag als in Bayerisch Schwaben! Auch wenn ein Teil der Studienanfänger an andere bayerische oder baden-württembergische

Standorte "auswandert", benötigt Bayerisch Schwaben eine deutliche Aufstockung der Studienplätze bei den Fachhochschulen.

- Wegen der besonderen Lagegunst mitten im engsten Auswirkungsraum der "Wissenschaftsstadt" kommt nach übereinstimmender Auffassung der Gutachter Neu-Ulm als Standort für eine Fachhochschule in Betracht. Nach Meinung der regionalen Wirtschaft und Vertreter der "Wissenschaftsstadt" sollten betriebswirtschaftliche und mit den Wirtschaftswissenschaften verwandte Studiengänge angeboten werden. Besonderes Interesse besteht auch an ökologischen und krankenpflegerischen Studiengängen, die dem Beschäftigungsbedarf der Gemeinden entgegenkommen.

- Zur Förderung des Technologietransfers sollte sich der Freistaat Bayern durch einen grenzüberschreitenden Staatsvertrag mit Baden-Württemberg für die Region Donau-Iller an der Steinbeis-Stiftung beteiligen. Dadurch können von dieser Stiftung nicht nur fremdfinanzierte, sondern auch eigenfinanzierte Projekte im bayerischen Teil der Region angeregt werden.

Mehr als 60% der befragten Industriebetriebe geben derzeit an, noch ungenügend über die Planungen, den gegenwärtigen Entwicklungsstand und die Nutzungsmöglichkeiten der "Wissenschaftsstadt Ulm" informiert zu sein. Generell ist nämlich für die meisten bisher noch kein konkreter Zusammenhang zwischen den Planungen und den bereits existierenden Einrichtungen auf dem Ulmer Eselsberg einerseits sowie der Situation ihres eigenen Betriebes und der Gesamtentwicklung in der Region andererseits ersichtlich.

- Auch aus den Expertengesprächen mit der Wirtschaft ergab sich, daß die universitäre Komponente der "Wissenschaftsstadt" noch zu wenig in der Region bekannt und verankert ist. Deshalb erscheint es sinnvoll, wenn die Universität mit einer eigens dafür geschaffenen Institution Marketing für ihre Anliegen betreibt.

- Dasselbe ist auch der Region insgesamt zu empfehlen. Dazu ist es notwendig, eine verstärkte Identität zu schaffen, deren Fokus die

"Wissenschaftsstadt" sein kann. Etwa nach dem Ansatz zur Standortförderung durch die IHK Augsburg könnte für die Einrichtungen der "Wissenschaftsstadt Ulm" ein besonderes Standort-Marketing-Konzept entworfen werden. Die Gutachter schlugen in diesem Zusammenhang vor, das überregionale positive Image der "Wissenschaftsstadt" besonders zu nutzen und nach dem Vorbild einer österreichischen Bergakademie eine besondere "Innovationsmesse Ulm" einzuführen, etc..

- Da die bisherigen An-Institute der "Wissenschaftsstadt" eher als Einrichtungen der Großindustrie aufgefaßt werden, sollte die mittelständische Wirtschaft der Region unter dem Protektorat der Kammern und Kommunen mit Unterstützung beider Länder ein eigenes An-Institut gründen. Das könnte an der Universität oder möglicherweise auch an der Fachhochschule erfolgen. Vorstellungen und Konzepte dazu sind in der Region übrigens bereits vorhanden.
- Hierbei könnten Einrichtungen der "Wissenschaftsstadt" als Vermittlungsagentur wirken und Professoren, Wirtschaft und Politiker an einen Tisch zum Gedankenaustausch bringen, um gemeinsame Konzepte für die Region bzw. für einzelne Branchen zu erarbeiten. Ihre erste Bewährungsprobe könnte eine solche "Konferenz" beispielsweise für ein schrittweise umsetzbares Programm für den Science-Park bestehen.

Länderübergreifende Kooperation - Ausblick

Konkrete Vorstellungen der Zusammenarbeit mit der "Wissenschaftsstadt" - speziell auf der bayerischen Seite - zeigen sich auf der kommunalen Ebene. Man denkt vor allem an den Aufbau einer institutionalisierten Kommunal- und Umweltberatung für die Gemeinden in der Organisationsform einer Umweltstiftung für die Kommunen in der Region Donau-Iller unter Einschluß der Landkreise. Ein Institut dieser Art sollte an die Universität angeschlossen und von den Kommunen, Landes- und Bundesträgern mitfinanziert werden. Die Zusammenarbeit mit der Bundesumweltstiftung bietet sich an. Von einem solchen

Umweltinstitut mit Kompetenz sind konkrete Dienstleistungen für die Gemeinden und die Beratung der Betriebe in der Region und darüber hinaus zu erwarten. Das Institut sollte unserer Meinung nach auch in die Ausbildungsphase von neuen praxisorientierten Studiengängen der benachbarten Hochschulen in Ulm und Augsburg einbezogen werden. Unsere Befragung der forschungs- und entwicklungsintensiven Industriebetriebe hat ergeben, daß jeder dritte Betrieb bei der Umstellung von technischen Prozessen einen dringenden externen Beratungsbedarf aufweist. Daraus wird wiederum die hohe Verantwortung für kommunale und private Entsorgung sichtbar. Die Umsetzung dieser Aufgabe erfordert geradezu die länderübergreifende Zusammenarbeit zwischen Gewerbe, Kommunen und Wissenschaft.

Die Kooperation zwischen den Universitäten Ulm und Augsburg, z.B. bei der konkreten Erweiterung von Studiengängen, die gemeinsame Trägerschaft von regionsbezogenen Forschungsinstituten, bietet sich im Rahmen länderübergreifender Regelungen an. Gleiches gilt unserer Meinung nach für die von der Wirtschaft als vorrangig angesehene Fachhochschule. Die länderübergreifende Ergänzung der Fachhochschule Ulm durch bisher fehlende Studiengänge (z.B. Management, Umweltberatung, Sprachen, Pflegedienste) am Standort Neu-Ulm kann als Beitrag Bayerns zur Entfaltung des Konzepts der "Wissenschaftsstadt" in der Region Donau-Iller betrachtet werden.

Dieser Absicht entspricht die kürzlich (26. Nov. 1991) gefällte Grundsatzentscheidung der Bayerischen Staatsregierung, in Neu-Ulm eine Fachhochschule mit der Ausbildungsrichtung Wirtschaft zu errichten. Neu-Ulm soll mit der Fachhochschule in Ulm im Betrieb eng kooperieren. Den jungen Menschen in der Region wird dadurch eine wohnortnahe Fachhochschulausbildung ermöglicht, die das breite technische Studienangebot in willkommener Weise erweitert. Mit dieser länderübergreifenden Kooperation kommen am Standort Ulm/Neu-Ulm Synergie-Effekte zur Wirkung, die den Arbeitsmarkt und wirtschaftlichen Strukturwandel sehr positiv beeinflussen. Ein ähnlicher Effekt wird grenzüberschreitend von dem jetzt beschlossenen

"Umweltinstitut" für den angesprochenen Beratungsbedarf bei den Gemeinden erzielt werden.

ULM - MESTO ZNANOSTI, POIZKUS STRUKTURNEGA PREVREDNOTENJA REGIJE DONAU - ILLER

POVZETEK

Prispevek povzema rezultate interdisciplinarnega projekta, ki so ga izpeljali in leta 1992 zaključili Katedra za socialno in ekonomsko geografijo na Univerzi v Augsburgu, Inštitut za družbeno-gospodarske odnose na Univerzi v Stuttgart-Hohenheim-u in Inštitut za razvojno strategijo in raziskovanja prostorskih struktur na Univerzi v Hannoveru. Raziskavo sta naročili deželi Baden-Wuertenberg in Bavarska. Obravnava inovativne impulze "Ulma - mesta znanosti", ki se odražajo na področju ekonomije in zaposlitve, v infrastrukturi in ekologiji ter v prenosu znanja in tehnologije znotraj obmejne regije Donau-Iller. Študij učinkov je zasnovan na vedenju, pridobljenem iz domače in tuje literature, iz izkušenj v domovini in tujini, iz smernic razvoja, ki so si jih zastavile interesne skupine v gospodarstvu, politiki in družbi ter na osnovi možnosti, ki jih ponuja prostor na področju komunalne in regionalne ureditve. Raziskavo sestavljajo naslednje komponente, ki so v zaključku smiselno združene:

- obravnava strukturno-političnih smernic, inovativnih konceptov zasnove mesta v navezavi na regionalni prostorski razvoj, predlogi za sprejem konkretnih razvojnih programov;
- obsežne analize podjetij in vrednotenje vprašalnikov, izpeljanih med občinskimi politikami v navezavi na gospodarske potrebe in možnosti, ki jih ponuja prostor ter
- registracija in analiza usmerjenih strokovnih pogovorov z eksperti, ki so poznali rezultate vmesnih stopenj študije s ciljem, da bi predlagane rešitve ustrezale gospodarstvu in občinam ter bile v skladu s politiko regionalnega strukturnega razvoja.

Termin "mesto znanosti" uvaja študija zavestno, saj podpira regionalno koncentracijo strokovno-znanstvene infrastrukture, katere razvoj enakomerno podpirata dežela Baden - Wuertenberg in avtohtono in alohtono gospodarstvo. Gre za vzpod-

bujanje rasti:

- Ulmske univerze, s fakultetami za teoretično medicino, klinično medicino, matematiko, informatiko, s fakulteto za naravoslovne vede ter strojno fakulteto;
- Ulmske strokovne šole, z oddelki za strojništvo, organizacijo dela in informatiko;
- Instituta za uporabo laserja v medicinski praksi;
- Raziskovalnega parka, v katerem bi manjša in srednje velika regionalna podjetja opravljala raziskave, teste in preizkuse;
- Raziskovalnega centra "Daimler Benz", s pripadajočimi instituti;
- Univerzitetnih klinik, Vojaške bolnice in Centra za usposabljanje invalidov.

V preteklem desetletju je uspelo v regijo pritegniti, predvsem po zaslugi Ulmske univerze (Universität Ulm), 4.500 pretežno visoko kvalificiranih delovnih mest. Ustanovitev univerzitetnega središča je ugodno vplivala na zaposlitvene razmere v regiji. V preteklih 12 letih je zaposlovanje v ulmskem okraju poraslo za 50%. Po predvidevanjih projekta "Ulm - mesto znanosti" naj bi ob realizaciji le-tega v kratkem časovnem razdobju znova dosegli 20% povečanje števila delovnih mest.

V raziskavi so geografe zanimali predvsem dejavniki, ki naj bi odločilno vplivali oziroma učinkovali na oblikovanje prostora v skladu z zgoraj omenjenimi razvojnimi smernicami. Ob upoštevanju dejavnikov prometa, prednosti zemljišč za konkretne raziskovalne namene, navezave raziskovalnih središč na obstoječo socialno in prebivalstveno strukturo ter trgovsko in drugo infrastrukturo, možnosti za dodelitev kvalifikaciji zaposlenih ustrezne bivalne razmere in ob upoštevanju splošne kvaliteta življenja in okolja v Ulmu in okolici, so raziskovalci opredelili naslednja problemska področja:

- 1.) Problematika splošnih, prostorsko - relevantnih učinkov, kot posledica izpeljave zastavljenega razvojnega koncepta. (Poselitev se bo zgostila okrog osrednjih območij zaposlitve - središčna zgostitvena cona, pojemala bo navzven ob vpadnicah - mejna območja zgostitve in prešla v podeželsko pokrajino - podeželska prehodna območja).
- 2.) Vprašanja stanovanjske izgradnje in površin, namenjenih gospodarskim dejavnostim. (Pomemben potencial za širitev urbanega prostora obstaja v "mejnih območjih zgostitve", zaradi česar bo potrebno dodobra razmisliti o razvoju prometnih zvez).
- 3.) Ukrepanja na področju regionalnega planiranja - sugestije in priporočila. (Mesto Ulm ima pri prestrukturiranju ekonomije najbolj težavno vlogo: širi naj inovacije v lastno zaledje, obenem pa se mora uspešno boriti in zoperstavljati konkurenci drugih mest).

- 4.) Oblikovanje poselitvenega modela. (Preoblikovati bo potrebno obstoječe načrte o izrabi zemljišč).
- 5.) Postavitev ekološkega informacijskega sistema. (Moderna družba mora spremljati procese, ki vplivajo na preobrazbo okolja in alarmirati javnost ob kršenju norm).
- 6.) Izboljšava prometne dostopnosti. (Uvedba novih prometnih zvez, kot n.pr. "hitrih prog", in izboljšava starejših osi prometa spreminja radij dostopnosti: potegovati se bo potrebno, da novosti, bodisi pri izgradnji ICE omrežja ali posodobitvi letališča ne bi obšli te regije).
- 7.) Pričakovanja v povezavi z izobraževanjem in prenosom znanja. (Potreba po visokokvalificiranih strokovnjakih bo v gospodarstvu iz dneva v dan večja. V obravnavani regiji je delež prebivalstva z visoko izobrazbo pod deželnim povprečjem - posebno v Bavarskem delu /4%/, zaradi česar je izobraževanje na višjih stopnjah predpogoj za uspešno zaokroženje zastavljenega načrta.)
- 8.) Prekomejno meddeželno sodelovanje. (Delovanja na področju komunalne ureditve, regionalnega prostorskega urejanja - namembnost zemljišč, spremljanja stanja v okolju, i.t.d. bo morala potekati usklajeno med obema zainteresiranima deželama (Baden - Wuertenberg in Bavarska), pri čemer naj bi bila ulmska univerza z ustreznimi institucijami nosilec usklajevalnega postopka in razsodnik v primeru eventualnega spora.)