



**Wirtschaftsraum**  
**Ressourcen**  
**Umwelt**

## **WRU-Berichte**

Heft 14

Hans-Dieter Haas, Johannes Rehner (Hrsg.)

### **Deutsche Unternehmen und der Wachstumsmarkt China**

Materialien und Forschungsberichte aus dem  
Institut für Wirtschaftsgeographie der Universität München

Im Selbstverlag des Instituts für Wirtschaftsgeographie  
der Universität München  
Ludwigstraße 28  
80539 München  
ISSN 0948-3845  
ISBN 3-931 349-13-6

2000

**WRU-Berichte**

Herausgeber: Hans-Dieter Haas, Hubert Job, Karl Ruppert  
Schriftleiter: Reinhard Paesler

Heft 14

Im Selbstverlag des Instituts für Wirtschaftsgeographie der Universität München  
2000

ISSN 0948-3845  
ISBN 3-931 349-13-6

## Inhaltsverzeichnis

---

*Lydia Stierl*

Zur Lage der Wirtschaft in der VR China ..... 1

---

*Lydia Stierl*

Probleme deutscher Unternehmen in China  
unter Berücksichtigung kultureller Einflüsse ..... 9

---

*Hans-Dieter Haas und Johannes Rehner*

Der Standort VR China – regionale Disparitäten und Standortbedingungen ..... 53

---

*Hans-Dieter Haas und Johannes Rehner*

Marktchancen für den deutschen Werkzeugmaschinenbau in der VR China ..... 99

# **Der Standort VR China - regionale Disparitäten und Standortbedingungen**

*Hans-Dieter Haas und Johannes Rehner*

<b>1 Standortwahl in China – steigende Relevanz einer wirtschaftsgeographischen Frage.....</b>	<b>54</b>
<b>2 Die Standortattraktivität chinesischer Provinzen.....</b>	<b>57</b>
2.1 Zum Stand der wirtschaftlichen Entwicklung.....	57
2.1.1 Methodik .....	57
2.1.2 Marktpotential .....	58
2.1.3 Stand der Reformen.....	60
2.1.4 Humankapital .....	61
2.1.5 Moderne Industriestruktur .....	63
2.2 Dimensionen des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes .....	65
2.2.1 Methodik .....	65
2.2.2 Faktoren des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes chinesischer Provinzen .....	68
2.3 Zusammenfassende Beurteilung von Entwicklungsstand und Attraktivität der chinesischen Provinzen.....	70
2.4 Industrielles Wirtschaftswachstum in den chinesischen Provinzen .....	72
2.4.1 Methodik der Shift-Share-Analyse .....	72
2.4.2 Branchenstruktur und räumliche Schwerpunkte .....	73
2.4.3 Regionalfaktor .....	77
2.4.4 Strukturfaktor und Standortfaktor.....	79
<b>3 Standortbedingungen auf lokaler Ebene.....</b>	<b>82</b>
3.1 Vorteile der Zonen mit Sonderkonditionen .....	82
3.1.1 Preise .....	83
3.1.2 Zölle und Steuern .....	84
3.2 Vergleich der verschiedenen Zonen-Kategorien .....	85
3.2.1 Sonderwirtschaftszonen.....	85
3.2.2 Geöffnete Küstenstädte / Reformstädte und geöffnete Regionen .....	86
3.2.3 Economic and Technological Development Zone (ETDZ) .....	87
3.2.4 High-Tech-Zonen .....	88
3.2.5 Freihandelszonen.....	90
3.3 Standort-Checkliste.....	91
3.4 Der Standort Shanghai – die chinesische Wirtschaftsmetropole.....	93
<b>4 Literatur .....</b>	<b>97</b>

## 1 Standortwahl in China – steigende Relevanz einer wirtschaftsgeographischen Frage

Kennzeichnend für die Wahrnehmung Chinas in Deutschland ist zum einen das hohe Potential und der riesige Markt, den dieses Land bietet, aber auch eine mangelnde Kenntnis regionaler Gegebenheiten. Unterschiede zwischen den verschiedenen Provinzen werden kaum wahrgenommen, die meisten Provinzen sind gänzlich unbekannt. Die Vorstellungen von China beschränken sich im wesentlichen auf zwei Dichotomien:

1. Küstenprovinzen (besonders attraktiv) vs. Binnenland
2. Agglomerationen (Shanghai, Hongkong und Beijing) vs. „Hinterland“

Die Zweiteilung der chinesischen Provinzen ist nach wie vor gültig. Trotz vielfältiger Versuche, die Wirtschaftsentwicklung in den Binnen- und Westprovinzen zu stärken, haben sich die Disparitäten auch in der ersten Hälfte der 90er Jahre noch weiter verstärkt (vgl. RAISER U. NUNNENKAMP 1997, ZHAO U. TONG 2000). Dennoch wird diese vereinfachte Sichtweise der kulturellen und wirtschaftlichen Vielfalt Chinas nicht gerecht. Für Unternehmen ist die Standortwahl innerhalb Chinas eine bedeutende Entscheidung, da die Reichweite der Unternehmensaktivitäten in China – zumindest in der Anfangsphase – aus mehreren Gründen eingeschränkt ist:

1. Die Verkehrsinfrastruktur ist unterentwickelt.
2. Die chinesischen Vertriebsorganisationen sind noch unzureichend ausgebildet und haben meist regionale Reichweite.
3. Der Aufbau eines eigenen Vertriebs- und/oder Beschaffungsnetzes erfordert langfristig angelegte Beziehungen und daher viel persönlichen Kontakt.

Innerhalb Chinas ist das Marktpotential (Kaufkraft und Konsumgewohnheiten differieren beträchtlich), der Zustand der Vertriebsinfrastruktur unterschiedlich ausgeprägt, und auch hinsichtlich der wirtschaftlichen Reformen bzw. des verfügbaren Humankapitals gibt es erhebliche Disparitäten. Strebt ein deutsches Unternehmen langfristige Wirtschaftsbeziehungen mit China an, muß es sowohl bei der Wahl des Standorts als auch bei Aufbau und Ausgestaltung der Vertriebsstrukturen der Vielfältigkeit Chinas Rechnung tragen. Die Bedeutung der Standortwahl äußert sich auch in den Ergebnissen einer Befragung, die ergab, daß zwar 94% der Unternehmen auf der Basis ihrer Erfahrungen wieder in China investieren würden, ein Drittel aber nicht mehr am selben Standort (vgl. ROLAND BERGER & PARTNER 1998, S. 26). Viele Aspekte, die als wichtige Problembereiche angeführt werden, insbesondere die Verfügbarkeit qualifizierten Personals und die Infrastruktur, haben einen eindeutigen Bezug zur Standortwahl.

In der aktuellen Verteilung der Standorte deutscher Unternehmen ist eine deutliche Konzentration in Shanghai und Beijing zu erkennen (vgl. Abb. 1). Hier dominieren zahlenmäßig die Repräsentanzen, was die Bedeutung dieser Standorte als Zentrale des Chinageschäftes und als Dienstleistungsstandorte verdeutlicht. Die südchinesische Provinz Guangdong wird von deutschen Unternehmen bereits wesentlich weniger präferiert. Andererseits gewinnen insbesondere Provinzen des Großraumes Shanghai (Jiangsu und Zhejiang) sowie mit Shandong und Dalian weitere Küstenprovinzen als Investitionsstandorte deutscher Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Hier dominieren die Joint-Ventures, was verdeutlicht, daß diese Provinzen überwiegend als Produktionsstandorte genutzt werden.

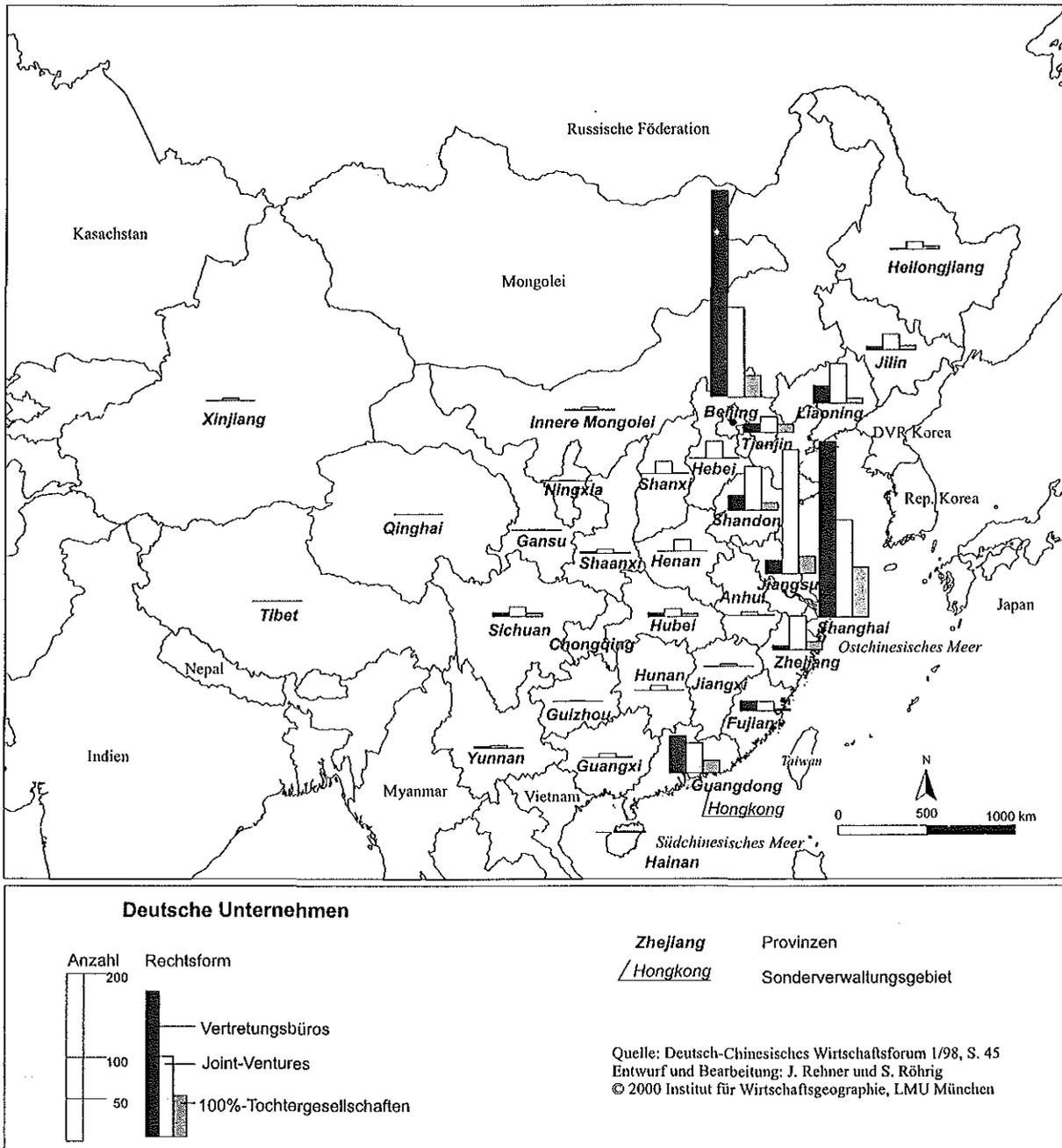


Abbildung 1: Standorte deutscher Unternehmen in China

Bei der Betrachtung des gesamten Direktinvestitionsbestandes wird nach wie vor die besondere Bedeutung der Küstenprovinzen, insbesondere im Süden, deutlich (vgl. Abb. 2). Die herausragende Rolle der Provinzen Guangdong und Fujian schwächt sich im Vergleich zu den 80er Jahren langsam ab (vgl. bereits CHEN 1996, S. 9ff.). Das Binnenland weist im Allgemeinen eine sehr niedrige Aktivität ausländischer Unternehmen auf. Bei der Verteilung der Direktinvestitionen auf die verschiedenen Provinzen lassen sich deutliche Differenzen hinsichtlich der Herkunft der Direktinvestitionen erkennen. Insgesamt sind nach wie vor Auslandschinesen die wichtigsten Investoren in China. Hongkong und Taiwan liegen noch vor USA, Japan und der gesamten EU, und selbst Singapur zeigt eine hohe Beteiligung an der Investitionstätigkeit in der VR China. Die Investitionen in Südchina – insbesondere in Guangdong, in unmittelbarer Nachbarschaft zu Hongkong, weisen eine Dominanz der Investitionen aus Hongkong auf. In der benachbarten Provinz Fujian spielen Investitionen aus Taiwan eine herausragende Rolle. Im Nordosten hingegen (insbesondere in Liaoning) dominieren die benachbarten japanischen und südkoreanischen Investoren.

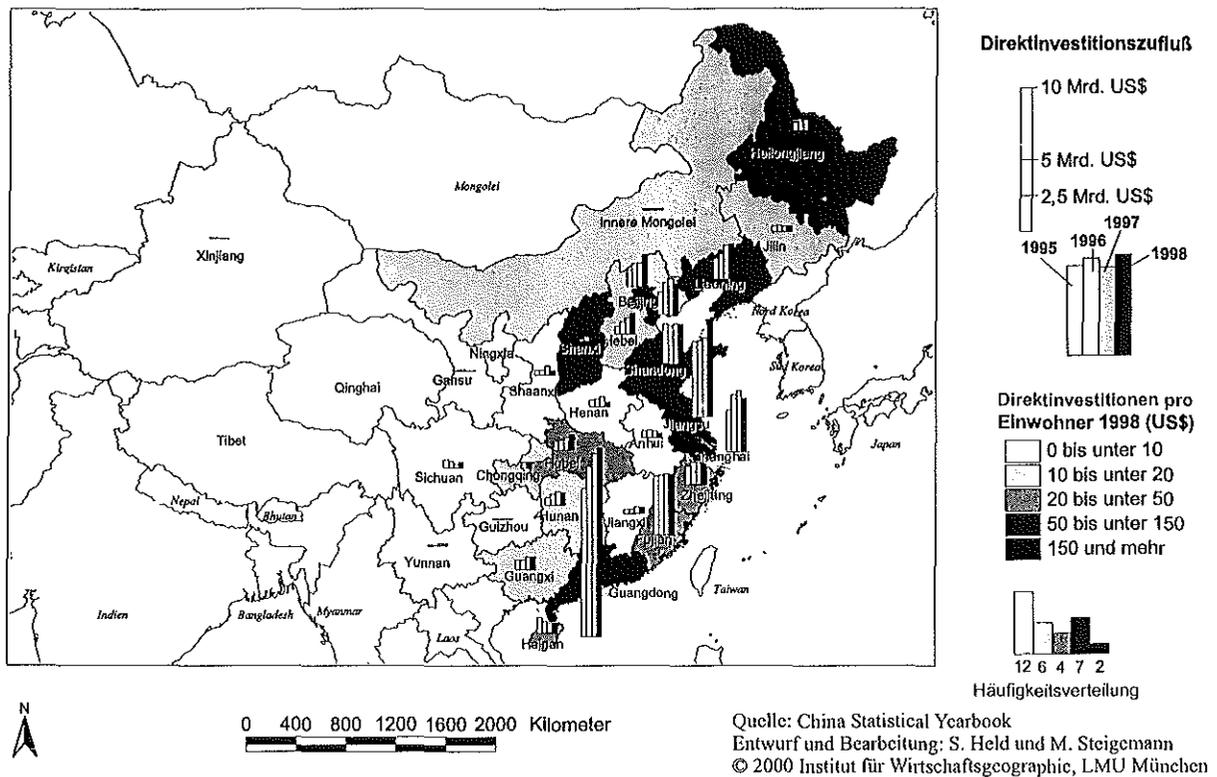


Abbildung 2: Direktinvestitionen in den chinesischen Provinzen

Untersuchungen deutscher mittelständischer Unternehmen in China haben gezeigt, daß die aktuelle Bedeutung des chinesischen Marktes und die positiven Zukunftserwartungen die Hauptmotive für das Engagement in China sind (vgl. DG BANK 1999, ROLAND BERGER & PARTNER 1998,). Korrespondierende Motive, wie die räumliche Nähe zu wichtigen Kunden erreichen nur annähernd ähnliche Bedeutung. Hingegen sind Kostenvorteile gegenüber einer Produktion in Deutschland (insbesondere durch Produktions- und Transportkostensparnisse sowie Umgehung von Zöllen) nur selten das Hauptmotiv, sondern stellen meist eine Ergänzung des Marktmotives dar. Der Export in den asiatischen Markt oder nach Deutschland hat eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Als klassisches Muster zeichnet sich der Markteintritt unter Nutzung lokaler Kostenvorteile ab. Der Export aus China in Drittmärkte ist vor allem aufgrund der gesetzlichen Regelungen ein Nebeneffekt, der in Verhandlungen und für die Erteilung der „Business Licence“ hilfreich sein kann. Die Untersuchung bayerischer Unternehmen hat deutlich gezeigt, daß China als sehr attraktiv eingestuft wird, aber unternehmensspezifische Merkmale gegen eine Produktionsverlagerung ins Ausland generell und nach Ostasien im Besonderen sprechen (vgl. HAAS U. REHNER in diesem Band). Eine starke Spezialisierung und know-how-intensive, flexible Fertigung sowie Ressourcenengpässe hemmen die deutschen mittelständischen Maschinenbauer, hier aktiv zu werden.

Daher sollte auch die Standortfrage innerhalb Chinas weniger von der Kostenseite, sondern von den Potentialen her diskutiert werden. Es gilt grundsätzlich, diejenigen Provinzen herauszuarbeiten, die über ein attraktives Marktvolumen, hohes Entwicklungsniveau und gute Entwicklungsperspektiven verfügen. Daher nehmen wir im folgenden eine Typisierung anhand wirtschaftlicher und sozio-ökonomischer Kennzahlen vor.

## 2 Die Standortattraktivität chinesischer Provinzen

Im folgenden wird auf der Basis von Methoden quantitativer Regionalforschung der Entwicklungsstand der chinesischen Provinzen analysiert. Dabei werden verschiedene Methoden eingesetzt, die im allgemeinen zum Ziel haben, die Komplexität (Datenmenge und Zahl der Provinzen) durch Typenbildung zu reduzieren. Auf diese Weise identifizieren wir Provinzen unterschiedlicher Standortattraktivität.

### 2.1 Zum Stand der wirtschaftlichen Entwicklung

Aus der Vielzahl der Variablen zum Entwicklungsstand der chinesischen Provinzen wurden theoriegeleitet, nach rein inhaltlichen Kriterien vier Gruppen gebildet und für diese Gruppen jeweils eine Clusteranalyse durchgeführt. Die Gruppenbildung orientiert sich an der Zielgruppe der Unternehmer mit Informationsbedarf über regionale Standortunterschiede. Da deutsche Unternehmen China in erster Reihe als einen Zukunftsmarkt sehen, kommt dem regionalen Marktpotential eine wichtige Rolle zu. Ein weiteres wichtiges Kriterium sind die rechtlichen und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen in Chinas Provinzen. Deutsche Unternehmen werden bei ihrer Geschäftstätigkeit in China immer noch durch rechtliche Restriktionen eingeschränkt. Der Stand der Reformen bzw. der Grad der wirtschaftlichen Außenöffnung wird ökonometrisch abgebildet. Die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und die Existenz einer modernen Industrie sind weitere relevante Standortfaktoren. Diese Hauptkategorien werden raumwirtschaftlich vergleichend anhand der vier Clusteranalysen:

- Marktpotential
- Stand der Reformen
- Humankapital und Arbeitskräfte
- Moderne Industrie

abgebildet.

#### 2.1.1 Methodik

Ziel der Clusteranalyse ist es, die untersuchten Raumeinheiten (Provinzen) so zu gruppieren, daß die Unterschiede zwischen den Provinzen einer Gruppe („Cluster“) möglichst gering und die Unterschiede zwischen den Gruppen möglichst groß sind (vgl. BORTZ 1999, S. 547). Es handelt sich hierbei um ein ökonometrisches Typisierungsverfahren.

Das Grundprinzip der Clusteranalyse nutzt als Ausgangspunkt die Positionierung der einzelnen Fälle (hier: Provinzen) in einem mehrdimensionalen Raum, dessen Achsen die Variablen sind. Zwischen den in diesem Koordinatensystem festgelegten Punkten (jeweils ein Fall) können die Abstände gemessen werden. Niedrige Abstände bedeuten eine große Ähnlichkeit zwischen den Fällen, sie werden zu einem Typus zusammengefaßt. Erster Problempunkt ist das zur Verfügung stehende Ähnlichkeitsmaß. Wir verwenden die quadrierte Euklidische Distanz, die sich für raumwirtschaftliche Fragestellungen als sinnvoll erwiesen hat (vgl. BAHRENBERG 1992, S. 299f.)

Der zweite Problembereich ist die Frage, wie nun die Raumeinheiten anhand ihrer Ähnlichkeit zu Typen zusammengefaßt werden, also welches Clusterbildungsverfahren zur Anwendung kommt. In der quantitativen Regionalforschung ist häufig die Tendenz zu extremen Ausreißern und singulären Fällen festzustellen. Der Grund liegt darin, daß die betrachteten Raumeinheiten hinsichtlich ihrer Größe, Ausstattung etc. sehr unterschiedlich sind und oft kleine urbane Raumeinheiten mit großflächigen Einheiten verglichen werden müssen, da es die Verwaltungsgliederung und die

Datenlage vorgibt. So treten auch in China die Agglomerationen Beijing, Shanghai und Tianjin als Einzelfälle hervor (unterscheiden sich aber auch untereinander stark). Zusätzlich gibt es Provinzen, die aufgrund bestimmter Gegebenheiten als Einzelfälle betrachtet werden müssen, wie z. B. das wirtschaftlich unterentwickelte Tibet oder als Gegenpol das wirtschaftlich prosperierende Guangdong. Es kann nicht Sinn und Zweck einer Typisierung sein, ein Muster zu erzielen, in dem beispielsweise die genannten Provinzen als Einzelfälle auftreten, während alle anderen Provinzen im Extremfall zu einem einzigen Typus zusammengefaßt werden. Andererseits läßt sich die Entstehung von zahlenmäßig schwach besetzten Gruppen nicht ganz vermeiden, da sich einzelne Provinzen vom Rest zu stark unterscheiden. Das Ausmaß dieses Effektes kann durch die Wahl des Clusterbildungsverfahrens beeinflußt werden. Von den üblichen Methoden weist das Ward-Verfahren die stärkste Tendenz zur Bildung von Gruppen mit ähnlicher Fallanzahl auf. Die Anwendung des Single-Linkage-Verfahrens führt eher zur Bildung einer großen Gruppe und mehrerer singular besetzter Ausreißercluster, während das Average-Linkage-Verfahren einen mittleren Platz hinsichtlich dieser Effekte einnimmt. Ohne weiter auf die mathematischen Ursachen dieses Verhaltens verschiedener Verfahren einzugehen, und unter Verweis auf einschlägige Literatur (BAHRENBERG et al. 1992, S. 301ff., BORTZ 1999) verwenden wir das Ward-Verfahren. Damit wollen wir verschiedene Provinztypen identifizieren, unter Berücksichtigung der Tatsache, daß durch dieses Verfahren auch Typen entstehen können (z.B. Metropolen), die Ausreißer zusammenfassen, welche sich stark unterscheiden und somit auch innerhalb des Clusters höhere Heterogenität haben.

Die Variablen wurden vor dem Durchführen der Clusteranalyse z-transformiert<sup>1</sup>. Da es sich meist um Verhältniszahlen handelt, werden Skaleneffekte zwar vermieden, die verschiedenen Variablen streuen jedoch sehr unterschiedlich. Da bei ausbleibender Standardisierung die Variablen nicht gleichgewichtig in die Clusteranalyse eingehen, ist es notwendig, eine z-Transformation durchzuführen.

### **2.1.2 Marktpotential**

Die regionale Differenzierung des Marktpotentials wird über die Wirtschaftskraft einerseits und die Dynamik der Wirtschaftsentwicklung andererseits beschrieben. Hinzu kommen zwei Indikatoren der Nachfrage: der Nachfrage privater Haushalte und der staatlichen Nachfrage nach Investitionsgütern.

Betrachtet werden im einzelnen die folgenden Variablen:

- Pro-Kopf Einkommen (BIP/Einwohner)
- Wirtschaftswachstum (1996-1998 in %)
- Verfügbares Einkommen städtischer Personen
- Investitionsquote (Bruttoanlageinvestitionen / BIP)

Aufgrund der kulturell bedingten Notwendigkeit, persönlichen Kontakt zu Kunden und Vertriebspartnern intensiv zu pflegen, und wegen der unterentwickelten Vertriebssysteme bzw. mangelhafter Infrastruktur ist die räumliche Nähe zu den wichtigsten Absatzgebieten in China besonders bedeutend.

---

<sup>1</sup> Durch die z-Transformation werden die Variablen solchermaßen standardisiert, daß alle einen Mittelwert gleich null und eine Standardabweichung von eins haben. Zur Z-Transformation vgl. Bahrenberg et al. 1990, S. 69f.

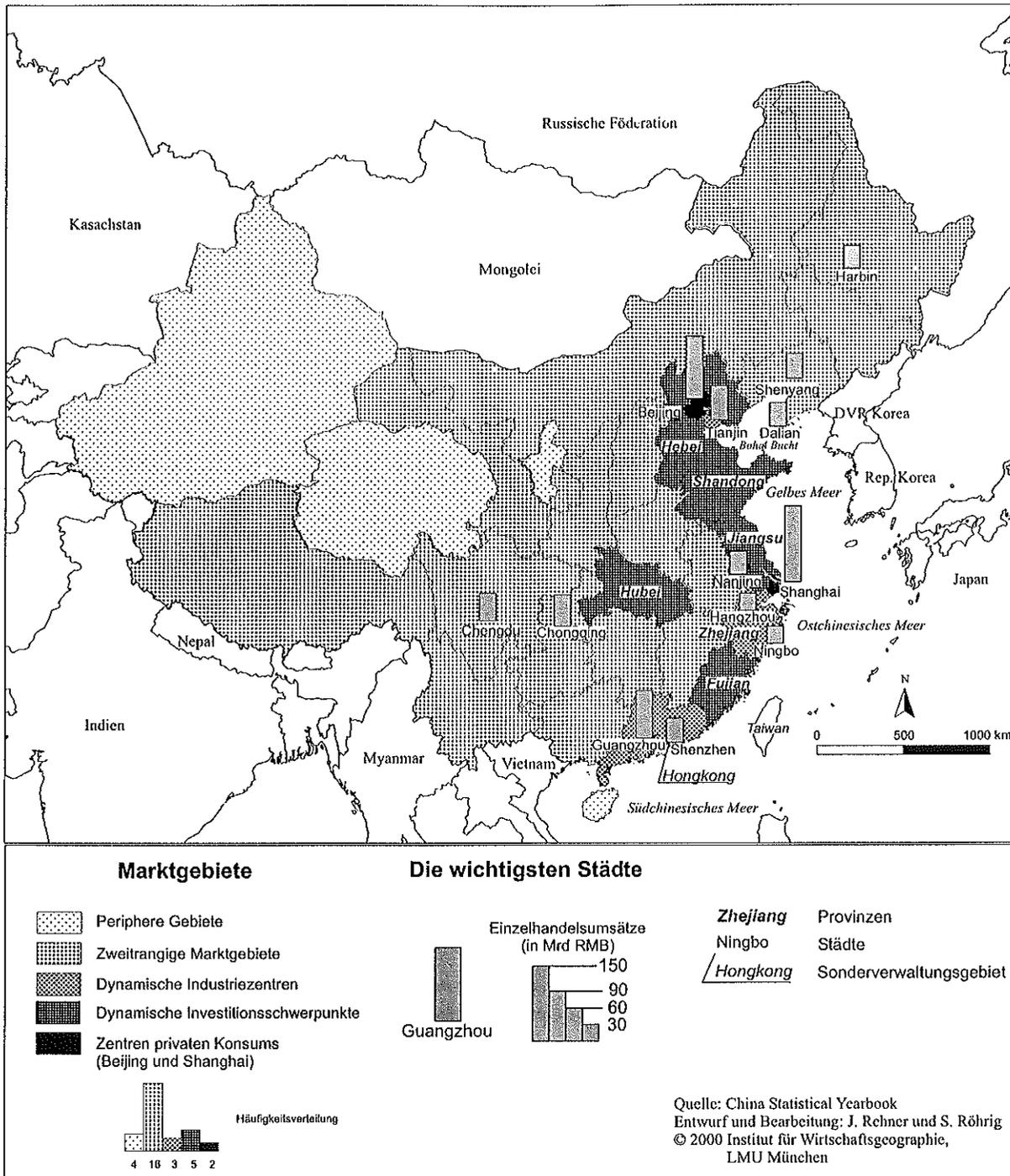


Abbildung 3: Das Marktpotential der chinesischen Provinzen

Der erste identifizierte Typus sind periphere Provinzen, die hinsichtlich Wirtschaftskraft und Wirtschaftswachstum weit unterdurchschnittliche Werte annehmen (vgl. Abb. 3). Auf der anderen Seite werden sie durch die staatliche Wirtschaftspolitik in Form von hohen Investitionen gefördert. Dennoch sind sie als Absatzmarkt unattraktiv. Leicht unterdurchschnittliche Werte hinsichtlich aller marktrelevanten Variablen nimmt die größte Gruppe der Provinzen ein. Diese 16 Provinzen sind als Sekundärmärkte zu bezeichnen. Sie sollten erst in einer späteren Phase der Bearbeitung des chinesischen Marktes zu Zielmärkten werden – als Standort für den Start des Markteintritts kommen sie nicht in Frage. Dem Typus mit der höchsten Dynamik, ausgehend von einer starken Basis, gehören die meisten Küstenprovinzen an. Auch die Binnenprovinz Hubei, die insbesondere von dem gigantischen „Drei-Schluchten-Projekt“ (Sanjiang-Staudamm am Jangtse-Fluß) profitiert, zählt zu dieser Gruppe. Diese Provinzen sollten bereits in den ersten Jahren nach dem Markteintritt in China

als Standorte für Vertriebspartner in Betracht gezogen werden. Gerade für deutsche Unternehmen sind sie zum Teil auch als Standort für den Ersteintritt denkbar, da z.B. in den Provinzen Shandong und Jiangsu bereits viele deutsche Unternehmen lokalisiert sind, was den Markteintritt durch die Nutzung deutscher Netzwerke wesentlich erleichtern kann. Der Schritt nach China sollte aber i.d.R. in einem der attraktivsten Märkte beginnen. Neben den beiden dominierenden Metropolen (Beijing und Shanghai) sind dies die Küstenprovinzen Guangdong (bei Hongkong), Zhejiang (bei Shanghai) und die Stadtprovinz Tianjin (bei Beijing).

### 2.1.3 Stand der Reformen

Die Handlungsspielräume ausländischer Unternehmen werden in China durch den Fortschritt wirtschaftspolitischer Reformen bzw. deren Umsetzung determiniert. Da diese qualitativen Merkmale nicht direkt Eingang in die Clusteranalyse finden können, werden stellvertretend zwei Indikatoren der binnenorientierten Reformen (Selbständigkeit und privates Unternehmertum) sowie zwei Indikatoren der außenwirtschaftlichen Verflechtung herangezogen. Sie geben ein Abbild der bisherigen Reformenerfolge in ihrer regionalen Differenzierung wieder:

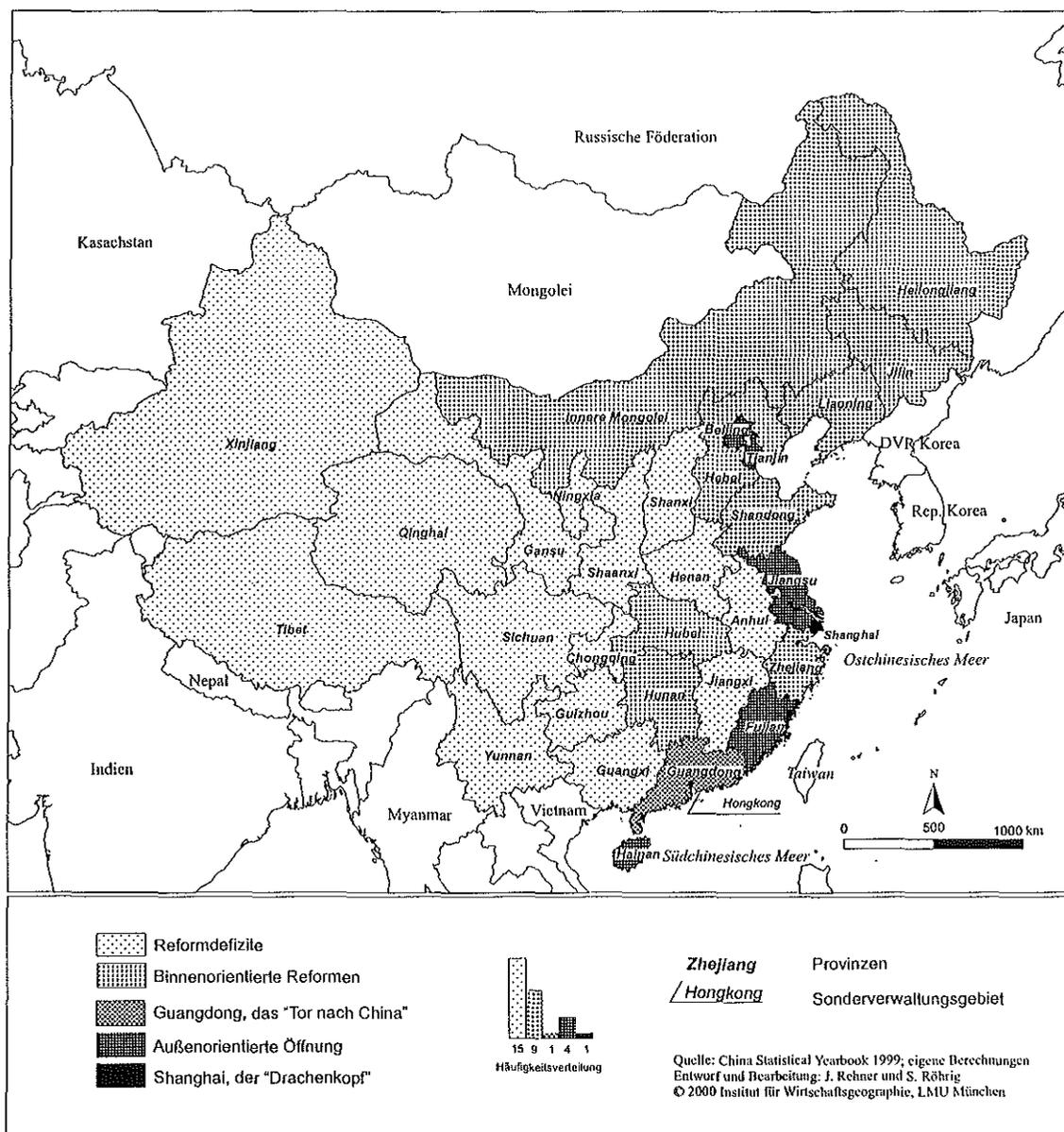


Abbildung 4: Stand der Reformen

- Selbständigenquote
- Beschäftigte in Privatunternehmen (an allen Erwerbstätigen in %)
- Direktinvestitionsquote (Direktinvestitionen / BIP)
- Außenhandelsquote (Export plus Import / BIP).

Weite Teile des Binnenlandes (Typus 1) weisen hinsichtlich dieser Merkmale niedrige Werte auf und können als Provinzen mit Reformdefiziten gekennzeichnet werden (vgl. Abb. 4). Ein weiterer Typus („binnenorientierte Reformen“) hat hinsichtlich der Außenöffnung noch deutliche Defizite, weist aber ein vorangeschrittenes Niveau binnenorientierter Reformen auf. Hierbei handelt es sich z. T. um agrarisch geprägte Regionen, die aufgrund einer auffälligen Selbständigenquote in der Landwirtschaft hohe Werte erreichen (Hubei, Hunan). Aber es gibt auch industriell geprägte Provinzen mit voranschreitenden Binnenreformen. In der Provinz Zhejiang hat sich ein dynamisches privates Unternehmertum herausgebildet, und auch in den Schwerindustrieregionen Liaoning und Shandong schreitet die Privatisierung voran. Diese beiden Typen machen mit 24 Provinzen den größten Teil des Landes aus.

Es lassen sich drei verschiedene Formen der Vorreiter-Provinzen identifizieren. Die höchste Außenorientierung mit nur leicht überdurchschnittlicher privater Beschäftigung ist typisch für Guangdong. In der ersten Reformphase (frühe 80er Jahre) fand die versuchsweise Außenöffnung<sup>2</sup> der Wirtschaft überwiegend hier statt (vgl. PAN U. PAN 1999, S. 22). Aufgrund dieser historischen Bevorzugung sowie der traditionellen Verflechtung mit Hongkong spielt Guangdong eine besondere Rolle in Chinas Außenwirtschaft. Eine ebenfalls international orientierte Wirtschaft – bei gleichzeitig fortgeschrittener Privatisierung – kennzeichnet Shanghai. Fünf Provinzen weisen eine starke Außenöffnung (Direktinvestitionen und Außenhandel) auf, ohne daß die Privatisierung weit vorangeschritten wäre. Alle drei Vorreitertypen haben eine unterdurchschnittliche Selbständigenquote, da diese in China stark durch die landwirtschaftlichen Aktivitäten verursacht wird. Da die Vorreiterregionen urban-industriell geprägt sind, erreichen sie – bei z.T. gleichzeitig hohem Anteil der Beschäftigten in Privatunternehmen – eine vergleichsweise niedrige Selbständigenquote.

### **2.1.4 Humankapital**

In einigen Untersuchungen wird die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte als ein zentraler Problembereich deutscher Unternehmen in China herausgestellt (ROLAND BERGER & PARTNER 1998, S.32; DG BANK 1999, S. 16f.). Drei große Defizite lassen sich identifizieren: zum einen spielt Analphabetismus noch eine gewisse Rolle, zweitens mangelt es an Sprachkenntnissen und drittens an Erfahrungen mit marktwirtschaftlichem, unternehmerischem Handeln. Diese qualitativen Aspekte sind natürlich statistisch nicht erfaßt, aber bereits durch zwei allgemeine Indikatoren zum Bildungsniveau lassen sich erste Anhaltspunkte gewinnen (Hochschul- und Analphabetenquote). Des weiteren ist die Entwicklung urban-industrieller Beschäftigung relevant, da nur die urbane Arbeitsbevölkerung als Pool an Humankapital ausländischen Unternehmen zur Verfügung steht. Nur hier ist ein ausbaufähiges Qualifikationsniveau gegeben. Durch die Berücksichtigung der Arbeitsplatzurbanisierung tragen wir dieser Disparität Rechnung. Der Preis der Arbeit muß berücksichtigt werden, obwohl eine rein lohnkostenorientierte Strategie eher die Ausnahme ist (vgl. Kap. 1). Die marktnahe Produktion in China verspricht eine zusätzliche Kostenersparnis gegenüber dem Export in

---

<sup>2</sup> Insbesondere die drei hier angesiedelten Sonderwirtschaftszonen (vgl. auch Kapitel 3 in diesem Beitrag) wurden als Experimentierzonen eingerichtet, um räumlich begrenzt schrittweise Wirtschaftsliberalisierung zu testen. Wenn neue Reformen geplant wurden, wurden sie versuchsweise zunächst hier umgesetzt.

Europa produzierter Waren, nicht zuletzt durch die Einsparung von Lohnkosten. Da innerhalb Chinas erhebliche Unterschiede im Lohnniveau bestehen, haben wir diese Disparitäten auch berücksichtigt.

- Hochschulquote
- Analphabetenquote
- Arbeitsplatzurbanisierung
- Durchschnittslohn in der Industrie

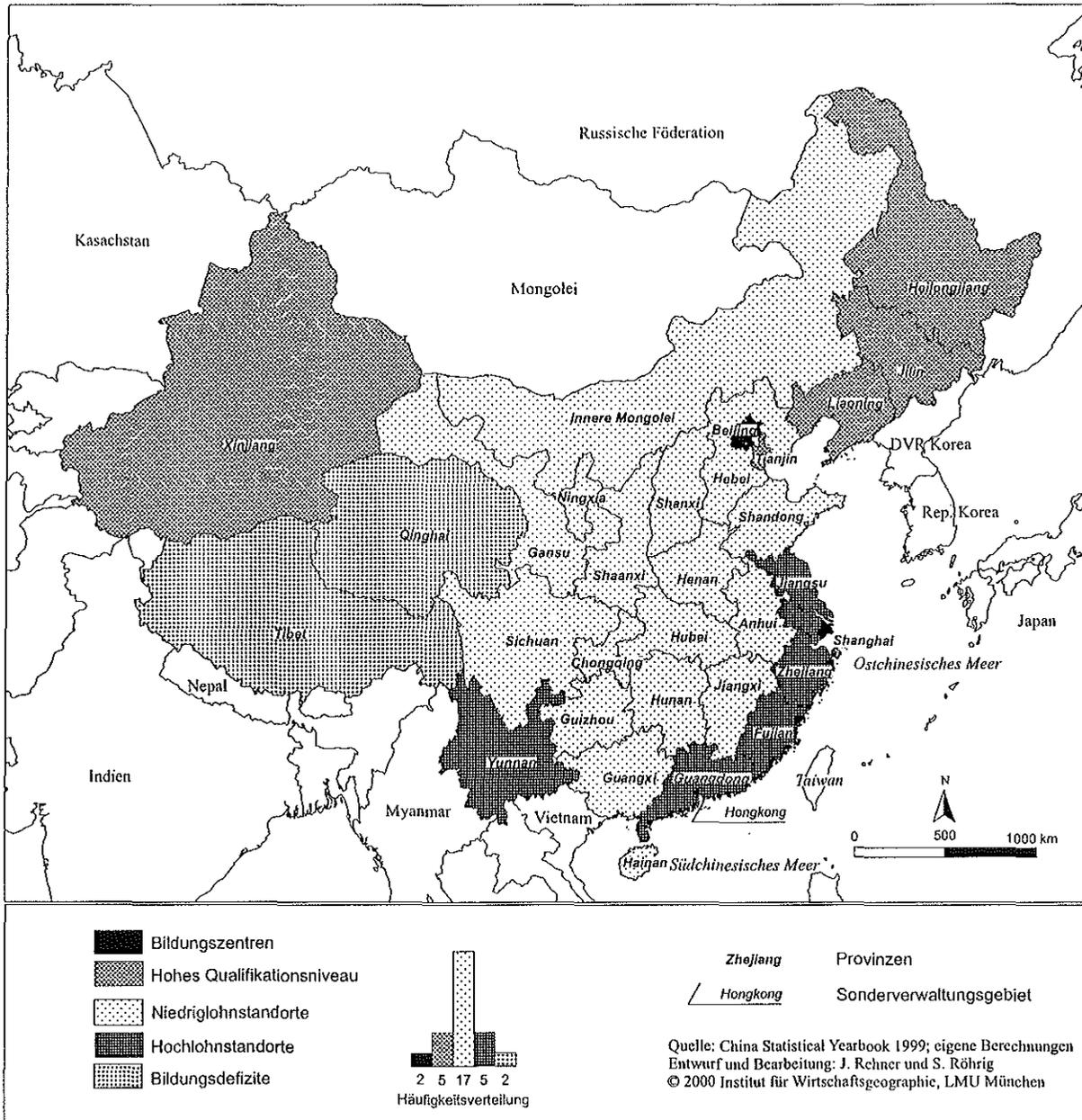


Abbildung 5: Humankapital

Die beiden Metropolen nehmen auch hinsichtlich des Arbeitsmarktes eine Sonderposition ein. Sie verfügen über ein hochqualifiziertes Angebot auf dem Arbeitsmarkt mit niedriger Analphabetenquote. Gleichzeitig ist aber das Niveau der Lohnkosten vergleichsweise hoch (vgl. Abb. 5). Eine ähnliche Bildungsstruktur bei wesentlich niedrigeren Lohnkosten findet sich in den traditionellen Schwerindustriezentren im Nordosten, in der Industrie- und Hafenstadt Tianjin und in der rohstofforientierten Wirtschaft der westlichen Provinz Xinjiang (Cluster „hohes Qualifikationsniveau“). Die meisten Küstenprovinzen sowie Yunnan können im chinesischen

Vergleich als Hochlohnstandorte industrieller Produktion charakterisiert werden. Dies ist nicht zuletzt auf das starke Engagement ausländischer Unternehmen in diesen Provinzen zurückzuführen, da diese überdurchschnittliche Löhne zahlen.

Das Gros der Provinzen (17) unterscheidet sich vom vorherigen Typus v.a. durch das Lohnniveau und ist demzufolge als Niedriglohnstandort zu beschreiben. Der letzte Typus weist gravierende Qualifikations- und Bildungsdefizite auf (Cluster 5). Hierzu zählen mit Tibet und Qinghai zwei Minderheitenprovinzen; im allgemeinen ist bei Minderheiten das Qualifikationsniveau deutlich unter dem chinesischen Durchschnitt.

### **2.1.5 Moderne Industriestruktur**

Sowohl als Kunden, wie auch als potentielle Kooperationspartner, sind für deutsche Unternehmen in China nur Industrieunternehmen, die über einen überdurchschnittlichen Modernitätsgrad und ein hohes technologischen Niveau verfügen, attraktiv. In China findet Forschung & Entwicklung i.d.R. nicht in den Unternehmen statt, sondern in angegliederten Forschungsinstituten und staatlichen Akademien. Daten zu Beschäftigung und Ausgaben für Forschung und Entwicklung in diesen Institutionen sind verfügbar. Sie können ein erster Anhaltspunkt für das Innovationspotential einer Provinz sein. Die Arbeitsproduktivität in der Industrie ist ein Indikator für die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Unternehmen. Die Industriebeschäftigung liefert einen Anhaltspunkt für den Industrialisierungsgrad der Provinz, während die Bruttoanlageinvestitionen für eine dynamische Komponente stehen, nämlich die Bestrebungen, die industriellen Strukturen zu modernisieren.

- F&E-Quote
- Arbeitsproduktivität in der Industrie
- Industriebeschäftigung
- Investitionsquote (Bruttoanlageinvestitionen / BIP)

Die ersten beiden Gruppen sind verschiedene Typen von Nachzüglern: die Provinzen gelten als schwach industrialisiert, die Arbeitsproduktivität ist unterdurchschnittlich und es findet wenig Forschung und Entwicklung statt. Der erste Typus weist besonders schlechte Werte auf, wird aber durch staatliche Investitionen bevorzugt. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Westprovinzen mit rückständigem Entwicklungsniveau und niedriger Wirtschaftsleistung – was das relative Gewicht der staatlichen Investitionen noch verstärkt. Der zweite Typus hat ein unterdurchschnittliches Investitionsniveau und vereint fast alle Binnenprovinzen.

Auf der anderen Seite stehen zwei extreme Vorreitertypen: alle betrachteten Variablen nehmen hier einen besonders guten Wert an. Herausragender Forschungsstandort ist Beijing, mit extrem hohen F&E-Ausgaben sowie weit überdurchschnittlichen staatlichen Investitionen. Die Städte Tianjin und Shanghai weisen ähnliche Werte auf, können aber bei den F&E-Ausgaben nicht in die Dimension von Beijing vorstoßen.

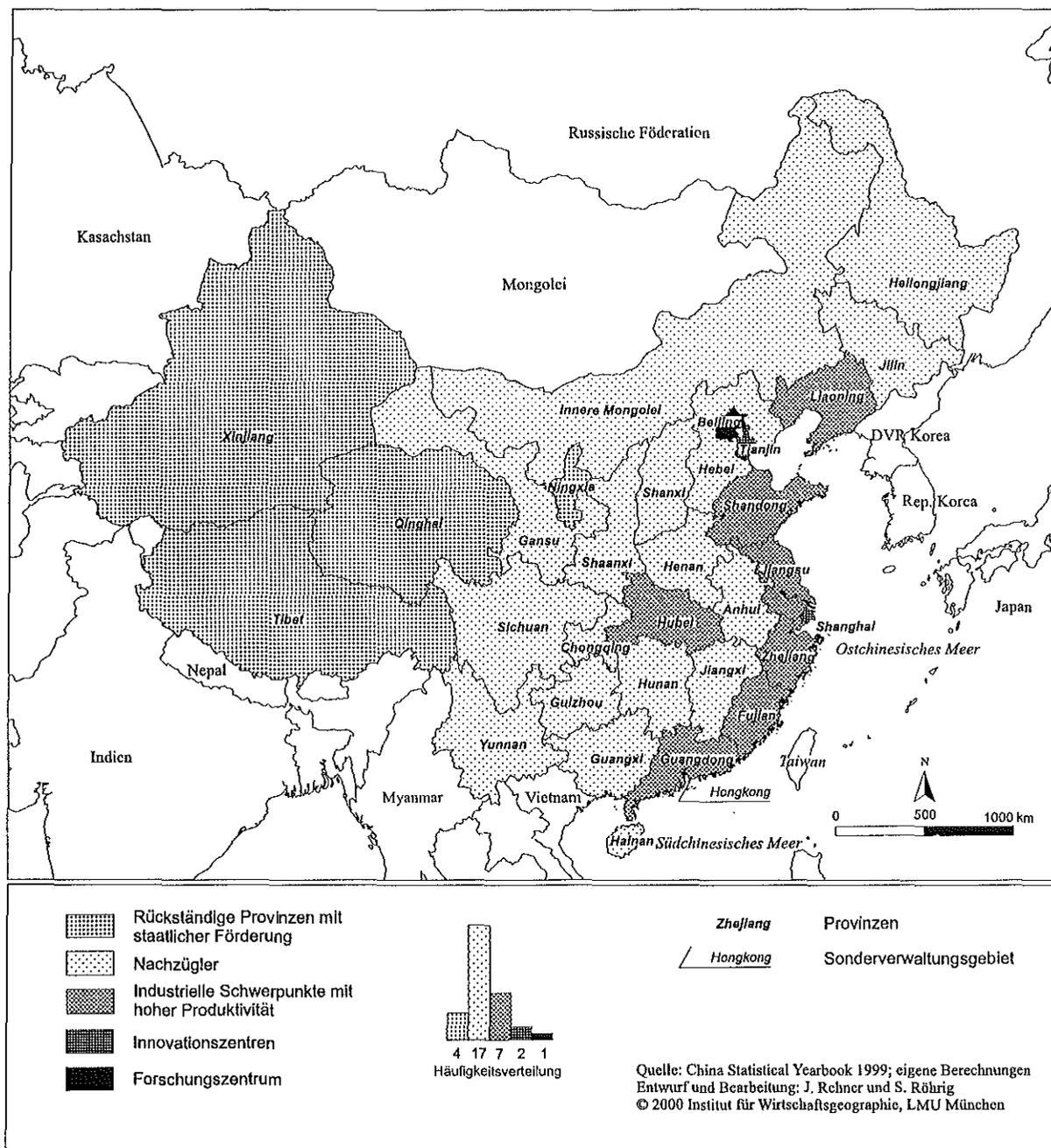


Abbildung 6: Moderne Industriestruktur

Eine Zwischenposition nehmen die Küstenprovinzen und Hubei ein. Hier findet sich eine weit überdurchschnittliche Industrialisierung und gleichzeitig hohe Produktivität der Industrie, ohne daß die F&E-Ausgaben ein hohes Niveau erreichen würden. Dies liegt zum einen an der Erfassung der F&E-Ausgaben. Erfasst werden die staatlichen Ausgaben; in den Küstenprovinzen wird die Entwicklung von ausländischen und privaten Unternehmen getragen. Zum anderen sind aber auch Brancheneinflüsse identifizierbar: die 7 Arbeitsproduktivität ist in Branchen wie Schwerindustrie und v.a. Chemie aufgrund der hohen Kapitalintensität höher als z.B. in der Bekleidungsindustrie. Der Brancheneinfluß erklärt die guten Werte in Liaoning und Shandong.

## 2.2 Dimensionen des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes

### 2.2.1 Methodik

Zur Vereinfachung der Ausgangsdaten wurde eine Faktoranalyse als Datenreduktionsmethode eingesetzt. Dieses multivariate Verfahren klassifiziert Variablen gemäß ihrer korrelativen Beziehungen in voneinander unabhängige Faktoren. Sie reduziert also die Vielzahl der betrachteten Variablen auf wenige Faktoren, die das Entwicklungsniveau der Provinzen erklären. In der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Variablen in das faktoranalytische Modell einbezogen (vgl. Tab. 1).

AH_BIP	Außenhandelsquote (Außenhandelsvolumen / BIP * 100)
ANALPH	Analphabetenquote (Analphabeten + Halbanalphabeten / Gesamtbevölkerung * 100)
APL_URB	Arbeitsplatzurbanisierung (städtische Beschäftigtenzahl / Gesamtbeschäftigte * 100)
APROD	Arbeitsproduktivität (Industrieller Bruttoproduktionswert / Beschäftigtem in der Industrie)
BIP_EW	BIP je Einwohner
EINK	Verfügbares durchschnittliches Einkommen städtischer Personen
FDI_BIP	Direktinvestitionsquote (Direktinvestitionsvolumen / BIP*100)
FUE_BE	Forschungs- und Entwicklungsbeschäftigung (F&E-Beschäftigte/Gesamtbeschäftigte * 100)
FUE_BIP	Forschungs- und Entwicklungsquote (F&E-Ausgaben / BIP*100)
HS_QU	Hochschulquote (Beschäftigte mit Hochschulabschluß / Gesamtbeschäftigte * 100)
INDBPR	Industriebeschäftigung (Beschäftigte in der Industrie / Gesamtbeschäftigte * 100)
IND_BIP	Anteil der Industrieproduktion am Bruttoinlandsprodukt in %.
INV_BIP	Investitionsquote (Anlageinvestitionen / BIP * 100)
LAND_BE	Landwirtschaftsbeschäftigte (Beschäftigte in der Landwirtschaft / Gesamtbeschäftigte * 100)
LAND_BIP	Anteil der landwirtschaftlichen Produktion am Bruttoinlandsprodukt in %.
LOHN	Durchschnittslohn in der Industrie
NAT_WA	Natürliche Wachstumsrate der Bevölkerung
PATENT	Genehmigte Patente je 1000 Beschäftigte
PRIV_BE	Anteil der Beschäftigten in privaten Unternehmen an allen Beschäftigten in %
SELB_QU	Selbständigenquote (Anteil der Selbständigen an allen Beschäftigten)
WIWA9698	Durchschnittliches Wirtschaftswachstum 1996 bis 1998 in %

\* alle Variablen (sofern nicht anders angegeben) beziehen sich auf das Jahr 1998

Quelle der Daten: China Statistical Yearbook 1999

**Tabelle 1: Liste der in die Faktoranalyse eingehenden Variablen**

Der Eigenwert eines Faktors gibt an, welchen Anteil der Gesamtvarianz aller Variablen durch diesen Faktor erfaßt wird. Da die Variablen vor der Faktorenanalyse z-standardisiert werden, haben sie alle einen Mittelwert von 0 und eine Varianz von 1. Die Gesamtvarianz ist daher gleich der Anzahl der Variablen - in der vorliegenden Untersuchung sind das 22. Die Faktorenanalyse extrahiert<sup>3</sup> auf der Basis von Partialkorrelationen<sup>4</sup> nacheinander verschiedene Faktoren, und zwar so lange, bis die Gesamtvarianz aller Variablen erklärt ist. Bei der Interpretation der extrahierten Faktoren ist es unsinnig, alle Faktoren zu betrachten. Es werden nur diejenigen Faktoren mit einbezogen, die einen hohen Eigenwert – also einen hohen Erklärungswert – haben. Die entscheidende Frage ist daher, welche Faktoren in die Interpretation und die weiteren Analysen eingehen sollen. Das „Kaiser-

<sup>3</sup> Angewendet wurde die Hauptkomponentenanalyse als Extraktionsmethode.

<sup>4</sup> Die Partialkorrelation untersucht, inwieweit die Korrelation zwischen zwei Variablen durch eine gemeinsame Hintergrundvariable erklärt werden kann.

Guttman-Kriterium<sup>5</sup> besagt, daß nur solche Faktoren berücksichtigt werden sollen, die einen Eigenwert größer als 1 haben. Diese Faktoren erklären mindestens die Varianz einer Variablen. In der vorliegenden Untersuchung erfüllen fünf Faktoren dieses Kriterium. Auffällig ist aber, daß der erste Faktor mit einem Eigenwert von 11,155 mehr als die Hälfte der Gesamtvarianz erklärt, während die anderen einen vergleichsweise geringen Erklärungsbeitrag leisten (vgl. Tab. 2). Die fünf extrahierten Faktoren haben gemeinsam einen kumulierten Anteil der Gesamtvarianz von 88,8%. Damit kann das Modell die Streuung der Variablen weitestgehend erklären.

	Eigenwert	% der Varianz	% kumuliert
Faktor 1	11,155	50,7	50,7
Faktor 2	3,768	17,1	67,8
Faktor 3	2,080	9,5	77,2
Faktor 4	1,343	6,1	83,4
Faktor 5	1,196	5,4	88,8

*Tabelle 2: Eigenwerte und Erklärungswert des Faktormodells*

Die Kommunalität einer Variablen gibt an, in welchem Ausmaß die Varianz dieser einzelnen Variable durch die extrahierten Faktoren aufgeklärt wird. Von den eingehenden 22 Variablen erreichen 21 einen Wert von über 0,8 und werden somit sehr gut erklärt – bei 9 Variablen liegt die Kommunalität sogar über 0,9. Nur die Kommunalität für die Variable „Wirtschaftswachstum 1996-1998“ ist etwas niedriger angesiedelt, erreicht aber mit 0,772 einen noch guten Wert (vgl. Tab. 5).

Ein weiteres Gütekriterium für das berechnete Modell sind die reproduzierten Korrelationskoeffizienten. Ziel der Faktoranalyse ist es, die Zusammenhänge (Korrelationen) zwischen den eingehenden Variablen durch eine gemeinsame Hintergrundvariable (den Faktor) zu erklären. Die reproduzierten Korrelationskoeffizienten stellen eine Schätzung der Korrelationen zwischen den einzelnen Variablen anhand der extrahierten Faktoren dar. Die Differenz zwischen den reproduzierten Korrelationen und den tatsächlich gemessenen Korrelationen sollten möglichst nahe Null liegen. Diese Differenz wird anhand der Residuen angegeben (vgl. BROSIUS 1998, S. 652ff.). In dem vorliegenden Modell gehen 22 Variablen ein, d.h. es werden 240 Korrelationen berechnet und als reproduzierte Korrelationen geschätzt. Davon haben 204 (= 75%) ein Residuum kleiner als 0,05 und können also sehr genau reproduziert werden. Nur eine einzige Korrelation wird mit einem Residuum von 0,15 ungenau reproduziert. Mit diesen Werten genügt das Modell auch hinsichtlich dieses Gütekriteriums höheren Anforderungen.

Im folgenden werden die extrahierten Faktoren beschrieben und inhaltlich interpretiert. Die Interpretation der Faktoren bei der gängigsten Lösung (Hauptkomponentenanalyse mit unrotierter Lösung) stellte sich als schwierig heraus, da die Faktorextraktion keinen Aufschluß über die Hintergrundvariablen gab. Vielmehr laden 15 der 22 Variablen hoch auf den ersten Faktor und nur wenige weisen – meist schwache – Ladungen auf die restlichen Faktoren auf (vgl. Tab. 3). Lediglich der zweite Faktor weist höhere Ladungen von mehreren (sieben) Variablen auf, wobei diese z.T. aber bereits gleichzeitig hoch auf den ersten Faktor laden. Diese Lösung ist zwar aus mathematisch-statistischer Sicht sinnvoll, erfüllt aber letztlich nicht das Ziel der Faktoranalyse, nämlich die Identifikation von Hintergrundvariablen.

---

<sup>5</sup> Folgt man alleine dieser Regel, so erhält man meist eine zu hohe Anzahl bedeutsamer Faktoren (vgl. BORTZ 1999, S. 528).

<i>Variable</i>	<i>Faktor 1</i>	<i>Faktor 2</i>	<i>Faktor 3</i>	<i>Faktor 4</i>	<i>Faktor 5</i>
BIP_EW	0,961				
LAND_QU	-0,953				
PATENT	0,924				
INDB_QU	0,910				
LOHN	0,845		0,312		
PRIM_QU	-0,843			0,367	
EINK	0,835		0,388		
HS_QU	0,806	-0,417	-0,369		
APROD	0,768	0,354	0,359		
AH_ANT	0,763		0,399		
APL_URB	0,762		-0,404		
NAT_WA	-0,761	-0,345			
FUE_BE	0,724	-0,523	-0,366		
PRIVB_QU	0,709	0,306			0,410
FDIANT	0,657		0,344	0,473	
PRIV_QU		0,731	-0,350		0,355
SELB_QU		0,705	-0,554		
IND_QU	0,340	0,702		-0,466	
WIWA9698	0,326	0,669		-0,401	
FUE_QU	0,560	-0,591	-0,416		
INVPRO	0,534	-0,579			0,510
ANALPH	-0,439		0,417	-0,424	0,478

*Tabelle 3: Komponentenmatrix der unrotierten Lösung<sup>6</sup>*

Die Identifikation der Hintergrundvariablen wird dann am besten erreicht, wenn die Faktorladungen der einzelnen Faktoren möglichst nahe 1,0 oder nahe 0 liegen, d.h. die Variablen den einzelnen Faktoren möglichst eindeutig zugeordnet sind. Durch eine Drehung des Achsensystems (in unserem Modell ein 5-dimensionaler Vektorraum) ist eine verbesserte Anpassung der Faktoren an die Variablenwolken erzielbar. Durch dieses Verfahren wird der Erklärungswert des konstruierten Modells nicht verändert, sondern nur seine Interpretationsfähigkeit verbessert (zur Rotation vgl. BORTZ 1999, S. 530ff.).

Die Rotation kann rechtwinklig oder schiefwinklig erfolgen. Die rechtwinklige Rotation behält die Unabhängigkeit der Faktoren voneinander bei. Der Korrelationskoeffizient zwischen den Faktoren bleibt gleich Null, sie stehen im 5-dimensionalen Vektorraum senkrecht zueinander. Dadurch ergibt sich aber ein schwerwiegendes Problem. Die einzelnen Variablen korrelieren untereinander, sollen aber möglichst eindeutig Faktoren zugeordnet werden, die nicht miteinander korrelieren dürfen – das ist ohne rechnerische Verzerrungen unmöglich. Bei der Umsetzung der erzielten Faktorwerte in Raumeinheiten kommt es daher zu offensichtlichen Fehlern und unplausiblen Ergebnissen (vgl. BATHELT U. ERB 1991). Beispielsweise können Raumeinheiten bei einem Faktor einen hohen Wert erreichen, auch wenn alle Variablen, die auf diesen Faktor laden, niedrige Ausprägungen annehmen. Auch bei den vorliegenden Analysen der chinesischen Provinzen kam es bei der rechtwinkligen Rotation vielfach zu offensichtlich sinnentstellenden Verzerrungen.

Dieses Problem wurde durch den Einsatz einer schiefwinklig rotierten Faktorenlösung umgangen. BAHRENBURG et al. vertreten die Meinung, daß eine schiefwinklige Rotation der orthogonalen allgemein vorzuziehen sei (vgl. BAHRENBURG ET AL. 1992, S. 249). Durch eine schiefwinklige Rotation wird aber mit der Unabhängigkeit der Faktoren untereinander eine Grundprämisse des

<sup>6</sup> Faktorladungen kleiner als 0,3 sind in der Tabelle nicht dargestellt. Faktorladungen größer als 0,5 sind grau hinterlegt.

faktoranalytischen Modells aufgegeben. Das Koordinatensystem ist daher nicht mehr rechtwinklig. Der Winkel zwischen den Faktoren wird so verändert, daß die Ladungen der Variablen möglichst eindeutig sind und gleichzeitig die Abweichung von dem rechtwinkligen System (und damit die Korrelation der Faktoren) minimiert wird<sup>7</sup>.

In der hier vorgestellten Lösung weisen die extrahierten Faktoren die angegebenen Korrelationen auf (vgl. Tab. 4). Das Modell ist durch die schiefwinklige Rotation aus mathematischer Perspektive zwar weniger eindeutig konstruiert, aber aufgrund der Tatsache, daß die extrahierten Faktoren nur in zwei Fällen nennenswerte Korrelationen aufweisen, ist das Modell vertretbar. Zudem erscheint aus interpretativer Sicht die Annahme voneinander völlig unabhängiger Faktoren nicht haltbar.

Faktor	1	2	3	4	5
1		0,205	-0,457	-0,286	0,198
2			-0,099	-0,314	-0,068
3				0,088	-0,154
4					-0,025
5					

*Tabelle 4: Komponentenkorrelationsmatrix der schiefwinklig rotierten Faktorenlösung*

### 2.2.2 Faktoren des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes chinesischer Provinzen

Die rotierte Komponentenmatrix ergibt fünf Komponenten, die aufgrund der Rotation eindeutiger als zuvor einzelnen Indikatoren wirtschaftlicher Entwicklung in den untersuchten Raumeinheiten zugewiesen werden konnten (vgl. Tab. 5).

Der erste Faktor wird am stärksten durch die beiden Außenwirtschaftsindikatoren (ausländische Direktinvestitionen und Außenhandel) bestimmt. Hinzu kommt die Quote der Beschäftigten in privaten Unternehmen. In engem Zusammenhang damit ist die durchschnittliche Arbeitsproduktivität zu sehen. Dieser Zusammenhang läßt sich auch auf der Mikroebene nachvollziehen. Ausländische Unternehmen und private Unternehmen haben in der Regel eine höhere Arbeitsproduktivität als die staatlichen Unternehmen. Des weiteren laden hier drei Indikatoren hoch, die für die wirtschaftliche Leistungskraft stehen (BIP/Einwohner, Einkommen und Lohnniveau). Daher interpretieren wir diesen Faktor als *außenorientierte Wirtschaftskraft*.

Durch den Fortschritt der Reformen ist der zweite Indikator gekennzeichnet. Allerdings bezieht sich dieser nur auf binnenorientierte Reformen. Der Anteil privater Unternehmen am BIP und die Selbständigenquote bestimmen diesen Faktor, und auch die Variable „Beschäftigte in privaten Unternehmen“ läßt in nicht unerheblichem Ausmaß. Daher wird dieser Faktor als *Stand der Privatisierung* bezeichnet.

<sup>7</sup> Schiefwinklige Rotation Oblimin mit Kaiser-Normalisierung.

## Standortwahl in der VR China

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Kommunalität
FDIANT	0,995					0,835
AH_ANT	0,923					0,845
APROD	0,777					0,862
EINK	0,762					0,886
LOHN	0,640					0,851
PRIVB_QU	0,571	0,486				0,869
GDPPC	0,543					0,954
PRIV_QU		0,909				0,906
SELB_QU		0,795				0,868
FUE_QU			-1,025			0,936
FUE_BE			-1,001			0,976
HS_QU			-0,906			0,969
APL_URB		0,475	-0,701			0,896
PATENT	0,436		-0,697			0,967
LAND_QU	-0,327		0,567			0,949
IND_QU				-0,897		0,832
WIWA9698			0,449	-0,865		0,772
PRIM_QU			0,480	0,571		0,883
NAT_WA				0,538		0,834
INDB_QU	0,414			-0,446		0,942
ANALPH	-0,349		0,329		0,697	0,809
INVPRO			-0,484		0,675	0,903

**Tabelle 5: Faktorladungen und Kommunalitäten (rotierte Lösung)**

Auf den dritten Faktor laden eine Reihe von innovationsbezogenen Indikatoren negativ: F&E-Quote, F&E-Beschäftigte, Hochschulquote und genehmigte Patente. Des Weiteren sind zwei Indikatoren hier zuzuordnen, die für eine ländlich geprägte Wirtschaftsstruktur sprechen: die Arbeitsplatzurbanisierung lädt negativ und positiv geht der Anteil der Landwirtschaft am BIP ein. Aufgrund des negativen Vorzeichens der innovationsbezogenen Indikatoren bezeichnen wir diesen Faktor als *Innovationsdefizite*.

Für den *ländlichen Raum* typische Ladungen weist der vierte Faktor auf. Der Beitrag der Landwirtschaft zum BIP und die natürliche Wachstumsrate der Bevölkerung laden positiv, während der Industrieanteil am BIP, die Industriebeschäftigung und das Wirtschaftswachstum negativ laden.

Der fünfte Faktor spiegelt eine chinesische Besonderheit wider. Die Analphabetenquote und die Investitionsquote laden beide gleichermaßen hoch und positiv. Dieser Faktor ist als *Dominanz ethnischer Minderheiten* zu interpretieren. Die ethnischen Minderheiten haben besonders hohe Analphabetenquoten. Auf der anderen Seite sind Provinzen mit hohen Anteilen ethnischer Minderheiten im allgemeinen wirtschaftlich rückständig, weshalb der chinesische Staat in diesen Regionen größere Anlageinvestitionen tätigt, um die zunehmenden regionalen Disparitäten zu bremsen. Dadurch ist die räumliche Koinzidenz von hoher Analphabetenquote und hoher Investitionsquote in der VR China erklärbar.

### 2.3 Zusammenfassende Beurteilung von Entwicklungsstand und Attraktivität der chinesischen Provinzen

Um eine zusammenfassende Beurteilung dieser Faktoren zu geben und einzelne Provinzen zu charakterisieren, haben wir anschließend eine Clusteranalyse durchgeführt, die solche Provinzen zusammenfaßt, die hinsichtlich der betrachteten Faktoren Ähnlichkeiten aufweisen. Es lassen sich drei Typen von rückständigen Provinzen erkennen sowie vier unterschiedliche Vorreiertypen.

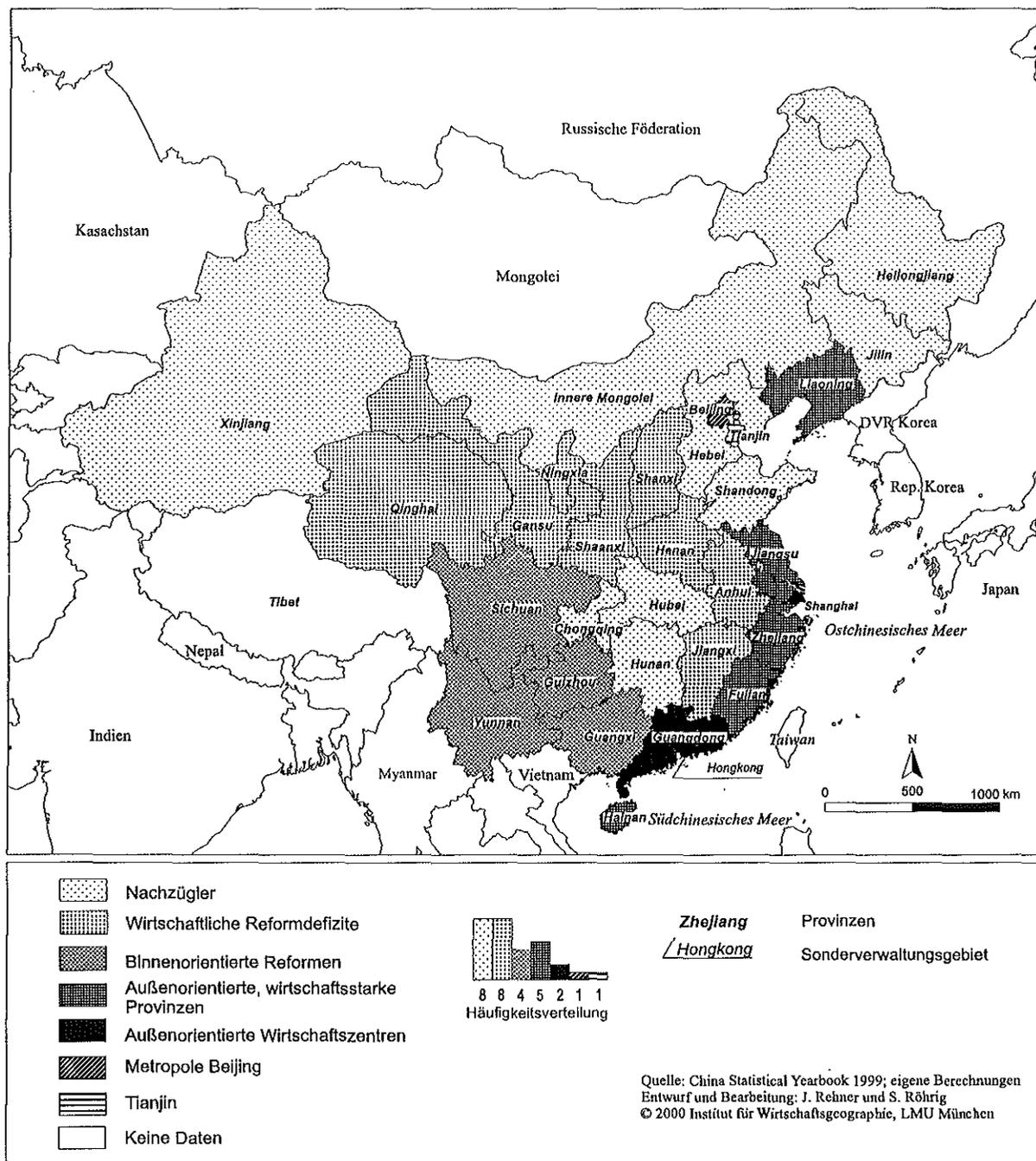


Abbildung 7: Die Provinzen der VR China nach ihrem Entwicklungsstand

Die *Nachzüglerprovinzen* lassen sich durch eine extrem niedrige Wirtschaftskraft und Außenorientierung sowie zurückgebliebene Reformen kennzeichnen. Sie sind als Standort wie auch als Absatzmarkt für ausländische Unternehmen zur Zeit nicht relevant. Zu diesem Typus zählen eine Reihe von Provinzen mit hohen Minderheitenanteilen (Qinghai, Gansu, Ningxia, Shaanxi, Shanxi),

aber auch die Provinzen Henan, Anhui und Jiangxi, die sich im Hinterland der boomenden Küstenregion befinden. Henan und Anhui haben aufgrund ihrer Bedeutung im Binnenverkehr und der Aussicht auf Ausbreitungseffekte, die von den Küstenprovinzen ausgehen, noch die besten Aussichten in dieser insgesamt rückständigen Gruppe (vgl. DEG 1998, S. 22 und 26). Eine Sonderrolle spielt die Provinz Shaanxi. Sie ist der Schwerpunkt der chinesischen Luft- und Raumfahrtindustrie; staatliche Investitionen und F&E-Tätigkeiten konzentrieren sich hier. Aufgrund der Isolation dieser Bereiche von der restlichen Wirtschaft können aber kaum spill-over-Effekte auf andere Bereiche festgestellt werden. Der Umbau des ehemaligen Schwerpunktes Rüstungsindustrie auf zivile Produkte ist zwar bereits weitgehend vollzogen, hat aber nur wenig erfolgreiche Unternehmen hervorgebracht. Eine weitere Chance für Shaanxi bietet der Tourismus, da sich z.B. mit der Terrakotta-Armee in der Hauptstadt Xi'an eine weltberühmte Attraktion befindet.

Die peripheren Provinzen im Südwesten des Landes sind vor allem durch extreme *Reformdefizite* und eine deutlich unterdurchschnittliche Wirtschaftskraft geprägt. Zudem gilt die Struktur noch als stark ländlich und der unterentwickelte produzierende Sektor ist neben der kaum in Gang kommenden Privatisierung durch die hohen Innovationsdefizite zusätzlich gehemmt. Dies trifft auf die Provinzen Yunnan, Guangxi und Guizhou (das „Armenhaus“ der VR China) zu. Sie sind als Markt und Standort gleichermaßen unattraktiv. Die Provinz Sichuan nimmt innerhalb dieser Gruppe eine Sonderrolle ein. Sie ist ein besonders bedeutender Industriestandort, der vor allem in den fünfziger und sechziger Jahren<sup>8</sup> aufgebaut wurde (vgl. KRIEG ET AL. 1998, S. 576). Heute leidet die Provinz unter der veralteten Industriestruktur und den nicht in Gang kommenden Reformen. Aber alleine aufgrund des Marktvolumens sollte diese Provinz von Investitionsgüterherstellern nicht vernachlässigt werden. Sie hat auch insgesamt bessere Wachstumsaussichten als die anderen drei Provinzen dieses Typs (vgl. DEG 1998, S. 32).

Acht Provinzen, v.a. im Nordosten des Landes, sind durch eine fortgeschrittene Privatisierung und *binnenorientierte Reformen* charakterisiert. Sie haben aber eine deutlich unterdurchschnittliche Wirtschaftskraft und Außenorientierung. Die weit vorangeschrittene Privatisierung ist in einigen Fällen durch die hohe Bedeutung der Landwirtschaft erklärbar. Vor allem in der Inneren Mongolei und in Hunan ist dies der Fall. Diese beiden Provinzen haben gleichzeitig schlechte Wachstumsaussichten. Die Provinzen Heilongjiang, Jilin, Shandong und Xinjiang sind durch Schwerindustrie bzw. Chemische Industrie geprägt, die wegen der Nähe zu den Rohstoffen hier angesiedelt wurden.

*Außenorientierte, wirtschaftlich starke Provinzen* faßt der vierte Typus zusammen. Bezeichnenderweise liegen diese Provinzen alle an der Küste. Gemeinsam sind ihnen neben dem hohen Wachstum und der starken Außenorientierung die weiterhin guten Wachstumsaussichten. Sie bieten günstige Standortbedingungen, um lokale Produktionsstätten in China aufzubauen, aber v.a. als Absatzmarkt dürfen sie nicht vernachlässigt werden. Liaoning im Nordosten ist als ehemaliges Schwerindustriezentrum im Begriff, die Modernisierung der Wirtschaftsstruktur, nicht zuletzt durch ausländisches Engagement v.a. aus Japan und Südkorea, entscheidend voranzutreiben. Shanghais Nachbarprovinzen Jiangsu und Zhejiang sind Teil des chinesischen Wirtschaftszentrums an der Jangtse-Mündung. In Fujian ist wirtschaftliche Entwicklung maßgeblich durch die Einrichtung einer Sonderwirtschaftszone und das Engagement ausländischer Unternehmen (v.a. aus Taiwan) vorangetrieben worden.

---

<sup>8</sup> Im Zuge der sogenannten „Dritten Front“ wurden viele Staatsbetriebe hierher verlagert.

Der Typus *Außenorientierte Wirtschaftszentren* definiert sich über außerordentlich hohe Werte des ersten Faktors und zusätzlich über die fortgeschrittene Privatisierung sowie Innovationskraft (v.a. in Shanghai). Diese Zentren eignen sich vor allem als Tor nach China, zum Einrichten von Vertretungen sowie als Standort für alle Dienstleistungsunternehmen.

Die beiden letzten Typen sind Sonderfälle. *Beijing* sticht durch seine Bedeutung als dominantes Forschungszentrum in China heraus. Die binnenorientierten Reformen sind hier wesentlich weniger fortgeschritten als in den anderen Vorreiterprovinzen, wenngleich besser als in Gesamtchina. Auch die Außenwirtschaftsbeziehungen und die Wirtschaftskraft nimmt nicht die besten Werte an. Die herausragende Bedeutung Beijings für deutsche Unternehmen rührt von Gegebenheiten, die in dieser quantitativen Analyse nicht berücksichtigt werden konnten, nämlich der Konzentration von politischer und z.T. auch wirtschaftlicher Entscheidungsmacht. Daher ist ein Standort in Beijing, sofern eine enge Zusammenarbeit mit dem chinesischen Staat (z.B. als Auftraggeber) oder Behörden gegeben ist, nach wie vor empfehlenswert, auch wenn Wirtschaft und Außenöffnung andernorts dynamischer verlaufen. *Tianjin* hat ähnliche Faktorwerte wie die beiden außenorientierten Wirtschaftszentren (Shanghai und Guangdong) unterscheidet sich aber durch nicht ganz so positive außenorientierte Wirtschaftskraft. Die Hafenstadt in der Nähe von Beijing hat durch Einrichtung der TEDA (Tianjin Economic Technological Development Area) und deutliche Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur erhebliche Wachstumsschübe nicht zuletzt durch das Engagement ausländischer Unternehmen erfahren.

## 2.4 Industrielles Wirtschaftswachstum in den chinesischen Provinzen

Die bisherigen Analysen geben eine Momentaufnahme des Entwicklungsstandes der untersuchten Provinzen wieder. Im folgenden widmen wir uns den wirtschaftlichen Wachstumsprozessen. Ein geeignetes Instrumentarium zur Analyse regionaler Wachstumsprozesse ist die Shift-Share-Analyse.

Die vorliegende Shift-Share-Analyse basiert auf einer Sonderauswertung des Statistischen Amtes Shanghai. Die Daten liegen für die Jahre 1990 bis 1998 vor, aufgrund der Umstellungen der Erfassungsmethode und der Branchenzuordnungen im Jahr 1993 werden die Daten der Jahre 1990 bis 1992 zu vergleichenden Analysen aber nicht herangezogen. Die Untersuchung ist auch eine Orientierungshilfe für Standortentscheidungsprozesse im Maschinenbau. Daher wird das industrielle Wachstum betrachtet. Tertiärisierungsprozesse sind zwar auch in China Motor der wirtschaftlichen Entwicklung, für den Maschinenbau ist aber die industrielle Entwicklung die entscheidende Determinante. Berücksichtigt wird die *industrielle Produktion* auf der Basis der Bruttoproduktionswerte (in RMB). Es ist nicht auszuschließen, daß in der chinesischen Statistik in gewissem Umfang vorgegebene Planzahlen reproduziert werden. Die Ausprägung der Zuwachswerte sollte daher nicht überbewertet werden. Entscheidend sind die relativen Abweichungen in den einzelnen Branchen und Provinzen vom Landesdurchschnitt. Auch daher bietet es sich an, auf das Instrument der Shift-Share-Analyse zurückzugreifen.

### 2.4.1 Methodik der Shift-Share-Analyse

Ziel der Shift-Share-Analyse ist es, regionale Differenzen des Wirtschaftswachstums zu identifizieren und zu erklären.<sup>9</sup> Das Grundprinzip besteht in einem Vergleich der regionalen Entwicklung (hier der Provinzen) mit dem Gesamttraum (hier der VR China). Das Kernelement der

---

<sup>9</sup> Zur Methodik der Shift-Share Analyse vgl. KLEMMER 1973 und Müller 1973.

Analyse ist die Branchenstruktur in den Untersuchungsräumen. In einem ersten Schritt läßt sich für jeden Teilraum der *Regionalfaktor* ermitteln, indem das wirtschaftliche Wachstum des jeweiligen Teilraumes mit dem Wachstum des Gesamttraumes verglichen wird. Danach ist die Ursache der regionalen Wachstumsunterschiede zu analysieren. Dazu werden zunächst die Branchenstruktur im Gesamttraum betrachtet und die Wachstumsraten der unterschiedlichen Branchen berechnet. Die Branchenstruktur der einzelnen Provinzen im Ausgangsjahr gilt als Basis der Berechnungen für das hypothetische Wachstum der jeweiligen Provinzen. Das hypothetische Wachstum ist jenes Wachstum, das sich ergeben würde, wenn sich die Branchen in der jeweiligen Provinz gemäß der branchenspezifischen Wachstumsraten für die gesamte VR China entwickelt hätten. Dieser Faktor wird als *Strukturfaktor* bezeichnet; er spiegelt den Einfluß der existenten Branchenstruktur auf das Wachstum der verschiedenen Regionen wider. Provinzen, in denen dynamische Branchen dominieren, wachsen schneller als altindustrialisierte Regionen mit Strukturproblemen. In der Realität ergeben sich deutliche Abweichungen von dem hypothetischen Wachstum. Diese Abweichungen des tatsächlichen von dem hypothetischen Wachstum werden durch den *Standortfaktor* gemessen. Der Name rührt daher, daß Provinzen mit einer höheren Wachstumsdynamik – als aufgrund ihrer Branchenstruktur zu erwarten gewesen wäre – besonders günstige Standortbedingungen bieten. Es ist aber festzuhalten, daß der Standortfaktor eine Residualkategorie mit einer Vielzahl von Einflüssen darstellt, die über reine Standortbedingungen weit hinausgehen.

### 2.4.2 Branchenstruktur und räumliche Schwerpunkte

Die wichtigsten Wachstumsbranchen, die starkes Wachstum bei gleichzeitig hoher relativer Bedeutung aufweisen, sind die Nahrungs- und Genußmittelindustrie (mit einem Anteil an der Gesamtproduktion der Industrie von 13 %), Chemische und Petrochemische Industrie (19 %) sowie Elektronik/Elektrotechnik (16 %; vgl. Abb. 8). Die anderen bedeutenden Branchen wie Textil- und Bekleidungsindustrie, Metall- und Mineralienverarbeitung sowie Maschinen- und Fahrzeugbau weisen stagnative Tendenzen auf.

Eine differenziertere Betrachtung der Branchenstruktur unter Einbeziehung der Zeiträume 1993 bis 1998 bzw. 1995 bis 1998 erlaubt eine genauere Identifikation der Wachstumsmotoren. Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung, Bekleidungsindustrie, Herstellung von kulturellen und Sportgütern, Pharmazeutische Industrie, Kunststoffproduktion und der gesamte Elektrobereich weisen sowohl insgesamt als auch speziell in der jüngsten Vergangenheit besonders positive Entwicklungen auf. Mit der Fahrzeugherstellung und der Metallverarbeitung haben zwei Branchen in jüngerer Zeit gute Wachstumsergebnisse vorzuweisen, nachdem sie in den ersten Jahren nur eine sehr verhaltene Entwicklung aufweisen konnten (vgl. Tab. 6).

Als „Wachstumshemmer“ können die traditionell starken Branchen Textilindustrie, Eisen- und Stahlerzeugung, Verarbeitung nichtmetallischer Mineralien sowie der Maschinenbau bezeichnet werden. Mit ihrem moderaten Wachstum liegen sie weit unter dem Durchschnitt der chinesischen Industrie.

Im Bereich *Nahrungs- und Genußmittel* sind in den letzten Jahren sehr positive Entwicklungen zu verzeichnen, die sich voraussichtlich fortsetzen werden, da der Konsum rasch zunimmt. Die besten Aussichten bestehen in der Getränkeindustrie, in der allerdings der Markt sehr hart umkämpft ist. Hier sind z.B. in den Bereichen Soft Drinks und Bier viele internationale Firmen tätig (vgl. AHK 1997; DEG 1998, S. 49ff.). Die ebenfalls expansive Tabakverarbeitung hingegen ist staatlich noch geschützt. In der Getränkeindustrie und im Lebensmittelbereich sind die Schwerpunkte der Produktion in verschiedenen Küstenprovinzen (Shandong, Guangdong und Jiangsu) sowie in Sichuan. Die Tabakverarbeitung ist aus klimatischen Gründen stark im Südwesten (v.a. Yunnan aber auch Guizhou) konzentriert.

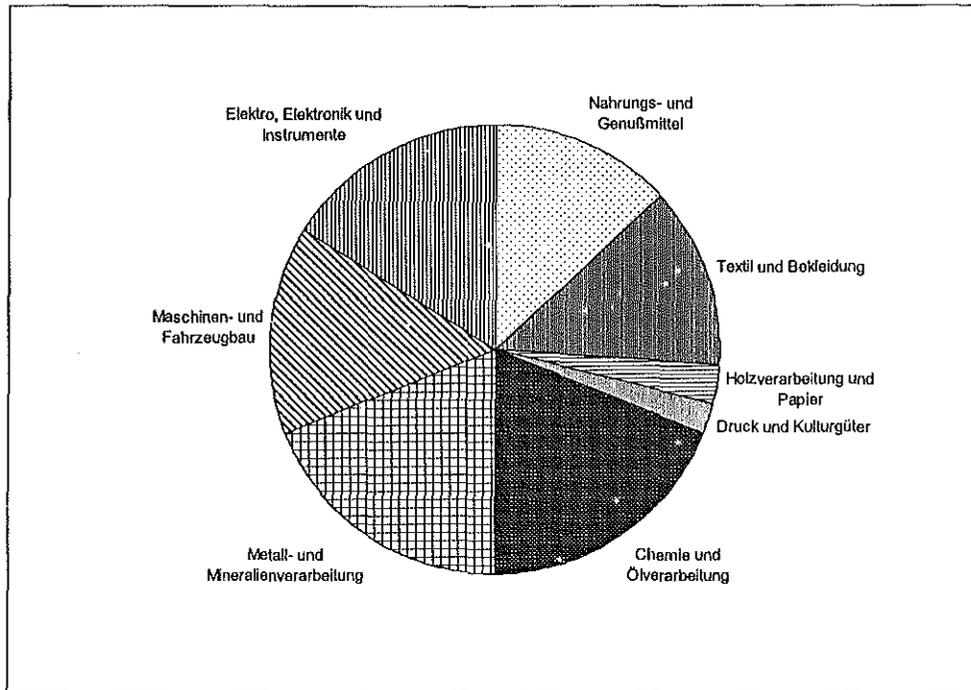


Abbildung 8: Branchenstruktur der chinesischen Industrie  
(Anteil des Bruttoproduktionswertes in %)

Die *Textil- und Bekleidungsindustrie* weist einen deutlichen räumlichen Schwerpunkt in der Jangtse-Mündungsregion (Jiangsu, Zhejiang, in geringerem Maße auch Shanghai) auf. Daneben finden sich Zentren in Shandong und Guangdong. Die Lederindustrie hat ihre räumlichen Schwerpunkte in den südlichen Küstenregionen, aber auch an der Jangtse-Mündung. In der wachstumsstarken Bekleidungsindustrie und in der Lederverarbeitung sind viele ausländische Unternehmen aktiv. Hier ist auch weiterhin eine positive Entwicklung zu erwarten. Die Textilindustrie zeigt in den letzten Jahren stark kontraktive Tendenzen, nachdem sie jahrelang mit zu hohen Kapazitäten defizitär arbeitete (vgl. DEG 1998, S. 53). In dieser Branche ist das Engagement ausländischer Unternehmen wesentlich geringer.

Die Branche *Holzverarbeitung und Papier* hat sich in den 90er Jahren überdurchschnittlich gut entwickelt, vor allem getragen von der bedeutenden und wachstumsstarken Branche Papiererzeugung und -verarbeitung. Dieser Industriezweig konzentriert sich in Guangdong, das seine Produktionsanteile in den 90ern noch steigern konnte, sowie in Shandong. Die positiven Aussichten, verursacht durch rasch steigende Nachfrage, werden durch zunehmende Umweltprobleme gebremst. In jüngster Vergangenheit zeigte die Möbelherstellung, in der auch die Bedeutung ausländischer Unternehmen groß ist, die besten Entwicklungstendenzen. Sie konzentriert sich in hohem Maße (27% des BPW) auf Guangdong, daneben spielen noch die Jangtse-Mündung und Shandong eine gewisse Rolle. Die insgesamt nur durchschnittlich wachsende Holzverarbeitung entwickelte sich räumlich sehr unterschiedlich. Die ehemals dominante Provinz Heilongjiang hat ihre Bedeutung eingebüßt, und neue Standorte in Shanghai und Jiangsu sind entstanden.

Der in der chinesischen Statistik ausgewiesene Bereich *Druck- und Kulturgüter* untergliedert sich in die Branche Druckerei und Vervielfältigung, die zum Teil durch staatliche Kontrolle gebremst wird, und die sehr dynamische Branche Herstellung von Kultur-, Erziehungs- und Sportprodukten. Die erste Branche ist eine der wenigen, in denen Beijing als Produktionsstandort ähnliche Werte erreicht wie Shanghai, Zhejiang und Jiangsu. Guangdong bleibt auch hier unangefochtene Nummer eins. Der extrem expansive (wenn auch relativ unbedeutende) Bereich Herstellung von Kultur-, Erziehungs- und Sportprodukten konzentriert sich in höchstem Maße in Guangdong, Shanghai,

Jiangsu und Zhejiang. Daneben haben nur noch Shandong und Fujian gewisse Bedeutung. Diese sechs Provinzen stellen gemeinsam 90% der gesamten chinesischen Produktion der Branche her.

Branche (Ordnungsnr.)	Bruttoproduktionswert 1993 in Mio. RMB	Bruttoproduktionswert 1995 in Mio. RMB	Bruttoproduktionswert 1998 in Mio. RMB	Wachstum 93-98	Wachstum 95-98
<b>Nahrungs- und Genußmittel</b>					
Nahrungsmittelverarbeitung (13)	1.956,50	3.484,43	3.516,00	79,7%	0,9%
Nahrungsmittelerzeugung (14)	694,85	1.128,56	1.213,97	74,7%	7,6%
Getränke (15)	789,55	1.320,33	1.579,86	100,1%	19,7%
Tabak (16)	785,03	1.151,07	1.374,73	75,1%	19,4%
<b>Textil und Bekleidung</b>					
Textil (17)	3.634,21	6.005,09	4.376,27	20,4%	-27,1%
Bekleidung (18)	1.040,51	1.806,65	2.018,07	94,0%	11,7%
Leder (19)	593,47	1.123,90	1.191,93	100,8%	6,1%
<b>Holzverarbeitung und Papier</b>					
Holz (20)	309,85	462,26	492,13	58,8%	6,5%
Möbel (21)	166,98	260,05	294,71	76,5%	13,3%
Papierherstellung (22)	624,70	1.162,87	1.243,97	99,1%	7,0%
<b>Druck und Kulturgüter</b>					
Druck (23)	369,68	508,41	544,19	47,2%	7,0%
Kulturgüter (24)	219,29	426,50	552,47	151,9%	29,5%
<b>Chemie und Ölverarbeitung</b>					
Ölverarbeitung (25)	1.449,95	2.385,03	2.329,44	60,7%	-2,3%
Chemie (26)	2.410,73	4.355,35	4.627,83	92,0%	6,3%
Pharma (27)	700,45	1.117,78	1.372,73	96,0%	22,8%
Kunstfasern (28)	458,42	948,66	826,52	80,3%	-12,9%
Gummiverarbeitung (29)	455,74	727,96	765,58	68,0%	5,2%
Kunststoffe (30)	735,99	1.309,68	1.497,83	103,5%	14,4%
<b>Metall- und Mineralienverarbeitung</b>					
Nichtmetallische Mineralien (31)	2.460,77	3.429,05	3.204,48	30,2%	-6,5%
Eisen- und Stahlerzeugung (32)	3.946,08	4.360,52	3.883,19	-1,6%	-10,9%
Erzeugung von Nichteisenmetallen(33)	985,92	1.786,73	1.628,73	65,2%	-8,8%
Metallverarbeitung (34)	1.362,32	1.927,62	2.150,68	57,9%	11,6%
<b>Maschinen- und Fahrzeugbau</b>					
Gewöhnlicher Maschinenbau (35)	2.017,36	2.747,08	2.579,80	27,9%	-6,1%
Spezialmaschinen (36)	1.499,33	2.040,81	1.920,27	28,1%	-5,9%
Fahrzeuherstellung (37)	2.664,32	3.809,96	4.212,01	58,1%	10,6%
<b>Elektro, Elektronik und Instrumente</b>					
Elektro (40)	1.879,38	3.024,94	3.628,58	93,1%	20,0%
Elektronik (41)	1.364,95	2.815,68	4.893,56	258,5%	73,8%
Instrumente (42)	381,21	480,36	692,75	81,7%	44,2%
<b>Insgesamt</b>	<b>36.621,90</b>	<b>56.107,33</b>	<b>59.436,07</b>	<b>62,3%</b>	<b>5,9%</b>

Tabelle 6: Branchenstruktur der Industrie in der VR China und Branchenwachstum 1993-1998

Die *chemische und petrochemische Industrie* zählt insgesamt zu den Wachstumsmotoren der chinesischen Wirtschaft. Über den gesamten Zeitraum betrachtet weist nur die Branche Raffinerie und Kokerei (25) ein unterdurchschnittliches Wachstum auf. Die jüngere Entwicklung der Raffinerien und Kokereien zeigt sogar kontraktive Tendenzen. Der Wettbewerb in dieser Branche ist noch stark durch zwei Großunternehmen bestimmt.<sup>10</sup> Die räumliche Verteilung zeigt eine gewisse Rohstoffbindung und ist im Nordosten (v.a. Liaoning) und in Shandong konzentriert. Auf der anderen Seite läßt sich das Erbe der Selbstversorgungspolitik der einzelnen Provinzen darin erkennen, daß die meisten Produktionsanteile von 2 bis 4% erreichen. Die räumliche Struktur ist – bis auf die genannten Schwerpunkte – dispers. Die chemische Industrie (26) in engerem Sinne gilt als die bedeutendste

<sup>10</sup> Dies sind die Unternehmen Shanghai Petrochemical und China Petrochemical Corp. (Sinopec), die in jüngerer Zeit zunehmend Joint-Ventures mit ausländischen Öl- und Chemiekonzernen eingehen.

Branche in dieser Gruppe und weist nach wie vor solides Wachstum auf. Sie ist eine der staatlich definierten Schlüsselindustrien und konnte als solche hohe staatliche Investitionen verzeichnen. Dennoch muß man sehen, daß die Branche technologisch zurückblieb. Sie ist wiederum in den wirtschaftlich stärksten Küstenprovinzen angesiedelt, mit einem Schwerpunkt in Jiangsu, wo auch einige ausländische Unternehmen dieser Branche tätig sind.<sup>11</sup> Die Pharmaindustrie (27) gilt in jüngster Zeit als die expansivste Branche dieses Bereiches und birgt vielversprechende Wachstumsaussichten. Sie weist eine stärkere räumliche Streuung auf und erreicht auch in Binnenprovinzen wie Hubei, Hebei, Hunan, Sichuan bedeutende Anteilswerte. Die Chemiefaserherstellung (28) hat ein ähnliches Verteilungsmuster wie die chemische Industrie i.e.S. und ist in den letzten Jahren, trotz intensiver staatlicher Förderung, in die Krise geraten, nicht zuletzt aufgrund niedriger Produktivität (vgl. DEG 1998, S. 64). Stagnativ entwickelt sich die Gummiverarbeitung, obwohl die Wachstumsaussichten aufgrund der Nachfrage aus der Automobilindustrie positiv sind. Der dominante Schwerpunkt der Produktion liegt in Shandong, aber alle Küstenprovinzen erzielen relevante Anteile. Neben der Pharmaindustrie zählt die Kunststoffverarbeitung zu den besonders expansiven Branchen. Wie schon bei anderen wachstumsstarken Branchen feststellbar, ist die Konzentration in den wirtschaftsstarken Gebieten Guangdong und Jangtse-Mündung stark ausgeprägt und das Engagement ausländischer Unternehmen hoch.

Insgesamt schwach entwickelt sich der Bereich *Metall- und Mineralienverarbeitung*. Die Verarbeitung von Steinen und Erden weist naturgemäß zwei Standorttendenzen auf: zum einen die Rohstofforientierung, zum anderen die Nähe zu den Schwerpunkten der hoch expansiven Bautätigkeit in China. Insgesamt ist die räumliche Struktur dispers und die Entwicklung in Anbetracht des chinesischen Baubooms enttäuschend. Die Eisen- und Stahlerzeugung ist zwar eine Basisindustrie mit hoher staatlicher Förderung, aber wegen veralteter Anlagen und ungeeigneter Unternehmensstrukturen wurde sie inzwischen zur Problembranche in China. Die wichtigsten Standorte befinden sich in Shanghai, Liaoning (das „Ruhrgebiet“ Chinas) und in Hebei. Basierend auf der lange propagierten Selbstversorgung mit Eisen und Stahl ist die starke räumliche Streuung charakteristisch. Sie gilt zum Teil als Ursache der für die Branche zu kleinbetrieblichen Struktur, der mangelnden Kapitalkraft und daraus resultierend veralteter Technologie und niedriger Produktivität. In jüngerer Zeit nimmt das Engagement ausländischer Unternehmen in dieser Branche zu, da man insbesondere bei Spezialstählen ein hohes Defizit in China verzeichnet.<sup>12</sup> Die Erzeugung von Nichteisenmetallen ist trotz guter Aussichten in jüngerer Zeit in die Krise geraten. Räumlich weist sie eine ähnlich Verteilung auf wie die Eisen- und Stahlerzeugung. Die einzige Branche dieses Bereiches, die in jüngerer Zeit ihre Entwicklungstendenz zum positiven hin wenden konnte, ist die Metallverarbeitung. Die Expansion findet überwiegend in Guangdong und der Jangtse-Mündung statt, aber auch Tianjin konnte seine Position verbessern. Besonders expansive Produkte sind z.B. Baugerüste und Container.

Besonders ungünstig entwickelt sich der *Maschinen- und Fahrzeugbau*. Hier ist aber auch ein deutlicher Unterschied zwischen der Schrumpfungsbbranche Maschinenbau und der in jüngster Zeit expansiven Fahrzeugherstellung festzustellen. Der Maschinenbau weist hohe Konzentration in der Jangtse-Mündungsregion und in Shandong auf. Daneben sind nur noch die Provinzen Liaoning und Henan erwähnenswert. Bemerkenswert ist die vergleichsweise niedrige Bedeutung des Standortes Guangdong in dieser Branche. Der chinesische Maschinenbau leidet vor allem unter dem hohen technologischen Rückstand gegenüber ausländischen Konkurrenten. Die expansive Branche

---

<sup>11</sup> Bayer ist hier schon länger präsent; BASF verhandelt über den Bau eines riesigen Chemiewerkes in Nanjing. Rhone-Poulenc und Hoechst (damals noch nicht zu Aventis fusioniert) haben ebenfalls Produktionsstandorte in Jiangsu (vgl. AHK 1998, S. 16).

<sup>12</sup> Thyssen Krupp errichtet ein Stahlwerk zur Produktion von rostfreien Spezialstählen in Shanghai. Die deutschen Investitionen in das Joint-Venture betragen ca. 1,3 Mrd. US-\$.

Fahrzeugherstellung wird von der Automobilindustrie vorangetrieben, was sich auch in den Standorten widerspiegelt: Shanghai, Jilin, Guangdong, Tianjin, Zhejiang und Hubei sind die führenden Provinzen.

Der Bereich der *Elektroindustrie* ist der expansivste unter den hier diskutierten Industriebereichen. Das Wachstum in der Herstellung von elektrischen Maschinen und Teilen hat sich allerdings in jüngster Zeit verlangsamt. Als Träger der positiven Entwicklung gilt vor allem die Elektrotechnik und Telekommunikation. Hier ist auch die Beteiligung ausländischer Unternehmen am höchsten (über 60% Umsatzanteil bereits 1995, vgl. DEG 1998, S. 75). In diesen besonders wachstumsstarken Branchen wird die Dominanz Guangdongs wieder deutlich erkennbar, die von der Jangtse-Mündungsregion nicht zu erreichen ist. In der Branche Elektrotechnik und Telekommunikation erzielten jedoch auch die Städte Beijing und Tianjin hohe Anteilswerte. Die in vielen Branchen bedeutende Provinz Shandong kann in diesem Bereich nur in der weniger expansiven Branche Herstellung elektrischer Maschinen hohe Anteile aufweisen.

Als Wachstumsbranchen lassen sich daher unschwer die Bereiche Elektroindustrie, Nahrungs- und Genußmittel sowie der Chemische und Petrochemische Bereich identifizieren. Auf der Basis der Branchenanalyse werden im folgenden die einzelnen Provinzen hinsichtlich ihres Branchenmixes und ihres Wachstums analysiert.

### 2.4.3 Regionalfaktor

Der Regionalfaktor gibt an, wie sich die Wirtschaft eines Teilraumes im Verhältnis zur Wirtschaft des Gesamtgebietes entwickelt hat. In unserem Falle errechnet sich der Regionalfaktor aus dem Verhältnis zwischen der Wachstumsquote der jeweiligen Provinz und der Wachstumsquote der gesamten VR China. Nimmt der Regionalfaktor einen Wert größer als 1,0 an, so zeigt er in dieser Provinz ein überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum an.

Die besten Entwicklungen sind in den südchinesischen Küstenprovinzen Guangdong und Fujian zu verzeichnen. Die südlichen Provinzen profitieren nach wie vor von der dynamischen Entwicklung der Sonderwirtschaftszonen und den bedeutenden ausländischen Investitionen. Sie werden gefolgt von dem Jangtse-Mündungsgebiet (Shanghai und Zhejiang), Shandong, Tianjin und der Insel Hainan. Im Binnenland erzielt die Provinz Henan überdurchschnittliches Wachstum. Die besonders positive Entwicklung der Provinz Tibet ist primär auf das extrem niedrige Ausgangsniveau und staatliche Investitionen zurückzuführen.

Auffällig ist die nur unterdurchschnittliche Entwicklung in der Metropole Beijing - hier sei als Erklärung darauf hingewiesen, daß die vorliegende Analyse nur die industrielle Entwicklung widerspiegelt. Insbesondere in Beijing basiert das Wachstum auf dem Dienstleistungsbereich. Ebenfalls leicht unterdurchschnittlich ist die Entwicklung in den stark industrialisierten Provinzen Jiangsu, Shanxi und Jilin. Hier hemmen meist die ineffizienten Staatsbetriebe den Fortschritt. Im Südwesten erreichen zwei unterentwickelte Provinzen (Yunnan und Guizhou) einen Regionalfaktor zwischen 0,8 und 1,0, was angesichts der niedrigen Ausgangsbasis eine relative Verstärkung der regionalen Disparitäten bedeutet. Dasselbe gilt für fast alle Binnenprovinzen. Von der Provinz Hubei wurde aufgrund der Effekte des Drei-Schluchten-Projektes eine bessere Position erwartet.<sup>13</sup> Die verheerenden Überschwemmungen am Mittellauf des Jangtse im Jahr 1998 verursachten einen Einbruch der industriellen Produktion in den betroffenen Provinzen Hubei und Anhui (vgl. CHINA AKTUELL 1998c, S. 809), was deren vormals sehr gute Position schlagartig verschlechterte. Es ist damit zu rechnen, daß bereits Zahlen von 1999 und 2000 diese Situation wieder entscheidend verändern werden. Enttäuschend ist unter den Küstenprovinzen die schwache Entwicklung in der

---

<sup>13</sup> In der Betrachtung der Jahre 1993 bis 1997 konnten die Provinzen Hubei und Anhui Werte über 1,0 erreichen.

Provinz Liaoning. Liaoning ist einer der wichtigsten Industriestandorte der VR China. Der Provinz werden nicht zuletzt wegen der Öffnung der Küstenstadt Dalian und dem steigenden Engagement vornehmlich japanischer und koreanischer Unternehmen gute Wachstumsaussichten bescheinigt (vgl. DEG 1998, S.). Bisher konnten diese Erwartungen aber nicht erfüllt werden – im Gegenteil, der Provinz gelang es nicht, als Ganzes von der positiven Entwicklung in Dalian zu profitieren; sie fiel insbesondere in den 80er und Anfang der 90er Jahre im Wettbewerb der chinesischen Provinzen deutlich zurück (vgl. CHINA AKTUELL 1998a, S. 409). Die Provinz hat schwer an dem Erbe der in den 50er Jahren erbauten Schwerindustrie zu kämpfen. Die Unternehmen sind überdimensioniert und unflexibel, technologisch veraltet und zudem werden immer deutlichere Umweltprobleme sichtbar (vgl. KRIEG ET AL. 1998, S. 413ff.).

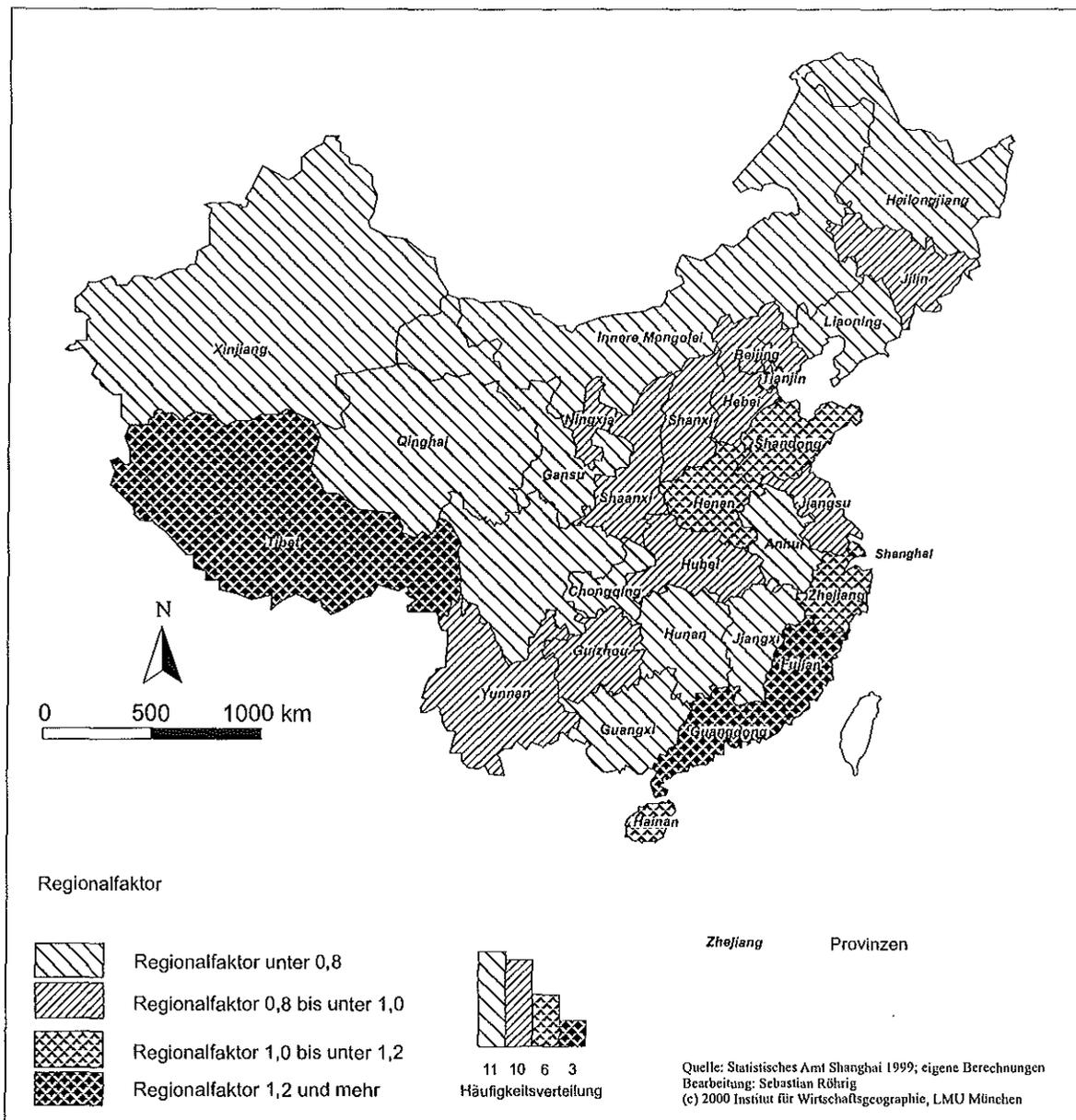


Abbildung 9: Regionalfaktor in den chinesischen Provinzen 1993-98

Für sich genommen stellt der Regionalfaktor nur einen Vergleich zwischen der Wachstumsrate der einzelnen Provinzen und des Gesamttraumes dar. Ihre Erklärungskraft entfaltet die Shift-Share-Analyse erst durch die Einbeziehung von Struktur- und Standortfaktor.

### 2.4.4 *Strukturfaktor und Standortfaktor*

Der Strukturfaktor gibt an, wie sich das Gesamtwachstum in der Provinz entwickelt haben müßte, wenn die einzelnen Branchen in der Provinz die selbe Entwicklung erfahren hätten wie die jeweilige Branche auf Landesebene. Werte über 1,0 bedeuten, daß in der jeweiligen Provinz Wachstumsbranchen vorherrschen. Bei Werten unter eins dominieren in der Provinz Branchen die in der gesamten VR China unterdurchschnittliches Wachstum haben. Der Standortfaktor gibt die Abweichung der tatsächlichen Entwicklung vom hypothetischen Wachstum (Strukturfaktor) an. Ist er höher als 1,0, bedeutet dies, daß die wirtschaftliche Entwicklung einer Provinz positiver verlief, als aufgrund der Branchenstruktur zu erwarten war.

#### *Struktur- und Standortfaktor > 1*

Sind Struktur- und Standortfaktor beide hoch, bedeutet das eine günstige (wachstumsstarke) Ausgangsstruktur, die durch zusätzliche positive Standorteffekte verstärkt wird. Diese Kombination ist in vier Küstenprovinzen anzutreffen, nämlich Guangdong, Shandong, Zhejiang und Fujian. Guangdong und Fujian sind insgesamt bedeutende Wirtschaftsstandorte, ihr Branchenschwerpunkt liegt aber v.a. auf sehr wachstumsstarken Branchen aus der Elektroindustrie, Chemiefaserherstellung sowie Bekleidung und Lederverarbeitung. Der positive Standortfaktor wird z.B. dadurch erkennbar, daß sich in beiden Provinzen die Textilindustrie wesentlich dynamischer entwickelte als im Landesdurchschnitt. Diese Provinzen verfügen durch die Nähe zu Exporthäfen, gute Infrastruktur und liberale Handelsbedingungen über Standortvorteile für Unternehmen mit exportorientierter Fertigung oder Lohnveredelung. Dadurch sind auch für Branchen, die auf Landesebene nur verhaltenes Wachstum aufweisen – wie die Textilindustrie - hier günstige Konditionen geboten, die insbesondere von ausländischen Unternehmen auch intensiv genutzt werden. Die insgesamt sehr positive Entwicklung hängt mit der starken Präsenz ausländischer Unternehmen und der insgesamt weit vorangeschrittenen Öffnungspolitik zusammen.

Zhejiang und Shandong haben in ihrem Branchenmix zwar auch bedeutende Anteile wachstumsschwacher Branchen (z.B. Textilindustrie und Maschinenbau) zu verzeichnen, der negative Einfluß wird aber durch Branchen aus der chemischen Industrie, Papierverarbeitung oder Lebensmittelindustrie überkompensiert. In Shandong profitieren vor allem die Branchen Metallverarbeitung und Maschinenbau von günstigen Standorteinflüssen und zeigen im Unterschied zu Gesamtchina hier positive Entwicklungstendenzen.

#### *Struktur- und Standortfaktor < 1*

Diese Situation läßt sich in der Hälfte aller chinesischen Provinzen beobachten. Eine ungünstige Branchenstruktur verursacht stagnative Tendenzen, und zusätzlich hemmen Standortnachteile die wirtschaftliche Entwicklung. Eine solch prekäre Lage der Industrie ist in den Provinzen Xinjiang, Qinghai, Gansu, Ningxia (alle Westchina), der Inneren Mongolei, Shanxi, Liaoning und Jilin (Nordchina), in Sichuan sowie im Süden in den Provinzen Guizhou, Guangxi, Hunan, Jiangxi zu beobachten. Die meisten Provinzen dieser Gruppe haben eine schwache industrielle Basis, und auch hinsichtlich des allgemeinen Entwicklungsstandes hinken sie hinterher (vgl. Clusteranalyse, Kapitel 2.1). Die Provinzen Liaoning, Jiangsu und Anhui stellen innerhalb dieser Gruppe Sonderfälle dar. Bereits zu Zeiten der japanischen Besatzung entstand in Liaoning in einem rohstoffreichen Gebiet und auf der Basis der Rohstoffe des Hinterlandes (Jilin und Heilongjiang) das schwerindustrielle Zentrum Chinas. Heute allerdings hat das „chinesische Ruhrgebiet“ mit schweren Strukturproblemen zu kämpfen und neben der ungünstigen Branchenstruktur hemmen die deutliche Dominanz staatlicher Großbetriebe und ökologische Probleme die Entwicklung (vgl. KRIEG ET AL. 1998, S. 418ff.). Das insgesamt schlechte Ergebnis (Regionalfaktor 0,7) ist v.a. auf die schwache Entwicklung in den dominanten Branchen Metallverarbeitung und Maschinenbau zurückzuführen.

Aber auch die Die Wachstumsbranchen Chemie und Elektronik konnten sich aufgrund der ungünstigen Standortbedingungen nur verhalten entwickeln. Das Beispiel der Provinz Anhui zeigt die Interpretationsbreite des Standortfaktors. Der Strukturfaktor dieser Provinz liegt knapp unter 1,0, d.h. die Branchenstruktur würde ein durchschnittliches industrielles Wachstum erwarten lassen. Für den Zeitraum 1993 bis 1997 läßt sich ein hoher Standortfaktor (1,3) errechnen, was auf die positiven Anstoßeffekte, ausgehend von dem Drei-Schluchten-Projekt sowie Spread-Effekte von der Boomregion Shanghai zurückgeführt werden kann. Das Jahr 1998 brachte verheerende Überschwemmungen, die einen Einbruch der industriellen Produktion verursachten, der Standortfaktor fiel auf 0,78.

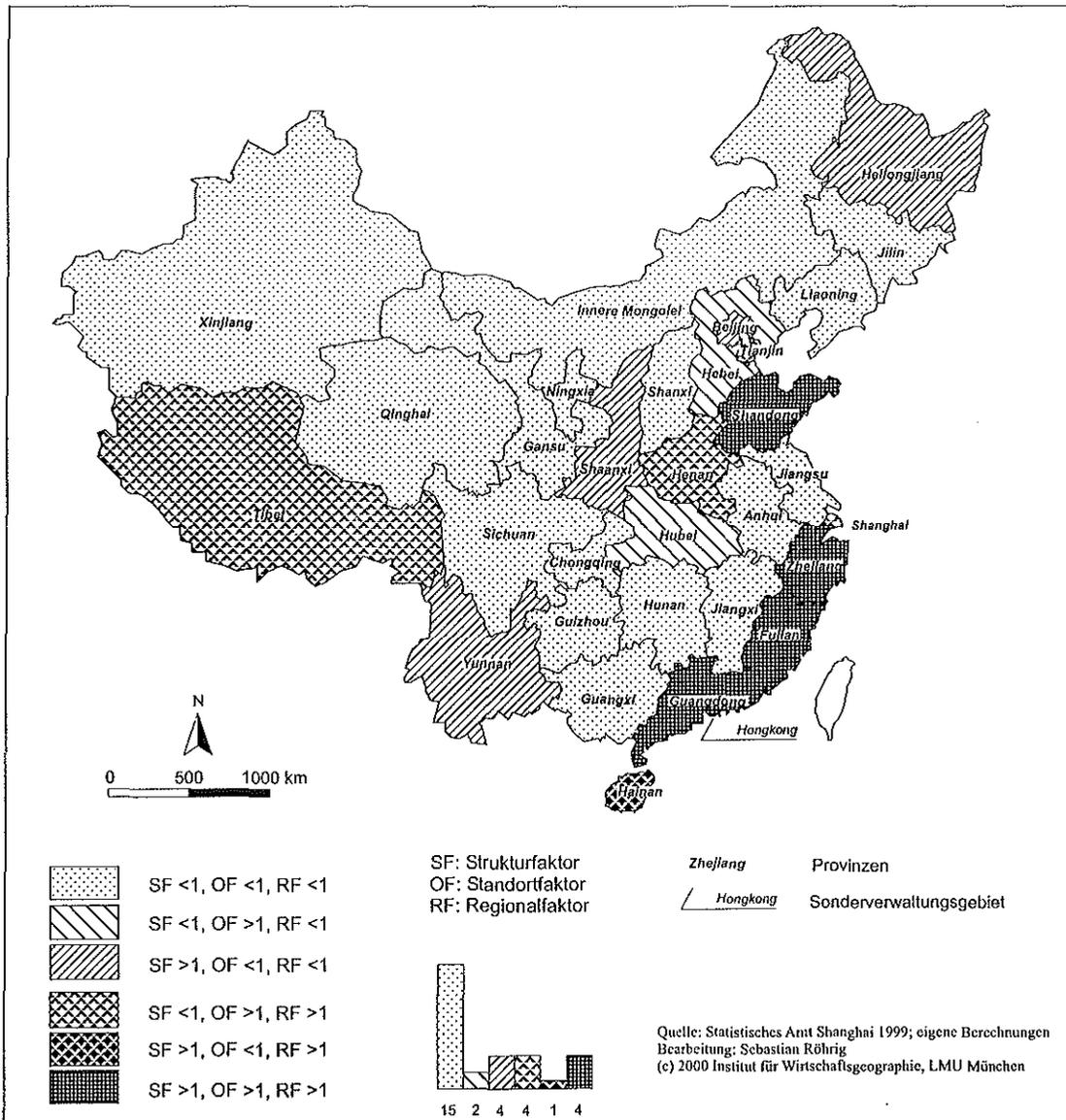


Abbildung 10: Strukturfaktor und Standortfaktor in den chinesischen Provinzen 1993-98

**Strukturfaktor >1, Standortfaktor < 1**

Diese Gruppe beinhaltet meist Provinzen, die aufgrund der Dominanz einer bestimmten Wachstumsbranche einen hohen Strukturfaktor erzielen. Am deutlichsten wird das bei der Provinz Yunnan, die alleine 28% der chinesischen Tabakproduktion vereint – die anderen Wachstumsbranchen haben nachrangige Bedeutung. Ebenso dominieren in Heilongjiang die Nahrungsmittelin- dustrie und die Holzverarbeitung. Aufgrund der infrastrukturellen Probleme und der Entfernung zu

den wichtigsten Absatzmärkten können sich diese Branchen in den genannten Provinzen aber nicht so dynamisch entwickeln wie in anderen Regionen des Landes. Die Provinz Shaanxi erreicht einen hohen Strukturfaktor aufgrund der Pharmaindustrie und des Elektronikbereiches. In dieser Binnenprovinz dominieren die wissens- und technologieintensiven Branchen Maschinenbau und Elektronik. Dies ist Ausdruck der Bedeutung Shaanxis als Zentrum der chinesischen Luft- und Raumfahrtindustrie (vgl. KRIEG ET AL. 1998, S. 480). Allerdings hat hier in den 90er Jahren die Dynamik aufgrund ausbleibender staatlicher Aufträge und Fördermittel deutlich nachgelassen. Darüber hinaus gehen von der Rüstungsindustrie hier keine spill-over Effekte auf andere Branchen aus, so daß die Standortnachteile der Provinz ein schnelles Wachstum verhindern. In Beijing sind es auch die Branchen Elektronik und Instrumente, die für den guten Wert des Strukturfaktors verantwortlich sind. Aufgrund von Agglomerationsnachteilen findet hier jedoch wenig industrielles Wachstum statt, sondern es ist eine zunehmende Tertiärisierung festzustellen. Bei den bisher genannten Beispielen wurde der gute Strukturfaktor durch ungünstige Standorteinflüsse zunichte gemacht. Die Insel Hainan ist die einzige Provinz, in der umgekehrt der positive Struktureinfluß die negativen Standorteinflüsse überkompensiert. Diese vorwiegend durch die Nahrungsmittelindustrie geprägte Provinz (1993 machte diese Branche fast 40% der industriellen Produktion aus) hat sich allerdings inzwischen zu einem Standort der chemischen Industrie (Pharmaindustrie) und des Maschinenbaus (Fahrzeugbau) gewandelt.

### *Strukturfaktor < 1, Standortfaktor > 1*

Eine ungünstige Branchenstruktur, die durch positive Standorteinflüsse überkompensiert wird, läßt sich für zwei regierungsunmittelbare Städte (Shanghai und Tianjin) feststellen. Die Branchenstruktur in Tianjin ist durch eine starke Stellung des Maschinenbaus und eine schwach entwickelte Nahrungsmittel- und Textilindustrie gekennzeichnet. Die übrigen Branchen sind durchschnittlich stark entwickelt. Von den wichtigen Wachstumsbranchen ist eine sehr schwach ausgebildet, zwei sind aber durchschnittlich bedeutend. Durch den starken, aber wenig dynamischen Maschinenbau wird die negative Tendenz verstärkt. Die tatsächliche Entwicklung verlief in der Summe wie erwartet (OF 1,001), doch konzentrierte sich das Wachstum überraschend auf die Branchen Nahrungsmittel-, Elektro- und Druckindustrie. Durchschnittlich entwickelten sich die Branchen Textil und Bekleidung sowie Chemie/Petrochemie. Die übrigen Branchen blieben zurück.

### 3 Standortbedingungen auf lokaler Ebene

Ist die Entscheidung für die Einrichtung einer Vertretung oder den Aufbau einer Produktionsstätte in einer bestimmten Provinz Chinas gefallen, gilt es, detaillierte Standortüberlegungen anzustellen. Im Falle von Joint-Ventures tritt die Standortwahl in den Hintergrund, da die Wahl eines geeigneten Partners entscheidender Erfolgsfaktor ist. Wurde ein solcher gefunden, ist damit in vielen Fällen ein Standort vorgegeben, z. B. das Gelände des Joint-Venture-Partners. Daher konzentrieren wir uns im folgenden auf die anderen Formen des Engagements deutscher Unternehmen in China.

#### *Repräsentanz*

Meist ist es Zweck der Repräsentanzen, Kontakte aufzunehmen und zu pflegen sowie Marktforschung zu betreiben und vorbereitende Maßnahmen für einen langfristigen Markteintritt einzuleiten. In diesen Fällen bieten sich Standorte in den Megastädten (Shanghai und Beijing) an. Hier ist nicht nur der Markt konzentriert, sondern die wichtigen wirtschaftspolitischen Entscheidungen werden dort gefällt und Informationen laufen an dieser Stelle zusammen. Es lassen sich wesentlich besser Kontakte knüpfen und vorbereitende Maßnahmen ergreifen. Zum anderen sind an diesen Standorten die meisten deutschen Unternehmen ansässig. Ein Erfahrungsaustausch und Aufbau persönlicher Netzwerke mit deutschen Unternehmen wird dadurch wesentlich erleichtert. Dabei bietet es sich an, auf bekannte Bürostandorte zurückzugreifen (z.B. German Center, Lufthansa Center etc.), auch wenn diese im Preis etwas höher liegen. In Beijing schwanken die Mietkosten für Büroflächen in bekannten Bürogebäuden zwischen 13 und 35 US-\$/m<sup>2</sup> (vgl. AHK BEIJING 2000, S. 3f.). Es sollte darauf geachtet werden, welche anderen Firmen ansässig sind und welches Profil das Bürogebäude hat. In ein überbelegtes Finanz- und Beratungszentrum zu ziehen, macht für ein mittelständisches Maschinenbauunternehmen in der Markteintrittsphase wenig Sinn. Ist es Zweck der Repräsentanz, hochgesteckte Verkaufsziele zu erreichen, also als ständige Vertriebsniederlassung zu agieren, bleiben aus rechtlichen Gründen z. Z. die Freihandelszonen und Sonderwirtschaftszonen als Standortalternativen übrig.

#### *100%-Tochtergesellschaft mit Produktion*

Ausländische Unternehmen, die eine Produktionsstätte einrichten wollen, sind in zunehmendem Maße in ganz China gern gesehene Investoren. Da Immobilien in der VR China grundsätzlich nur gepachtet werden dürfen und andererseits die erworbenen Landnutzungsrechte für Ausländer nicht immer leicht zu durchschauen sind, bietet es sich an, seinen Standort in definierten Investitionsförderzonen zu suchen. Stellt das Unternehmen High-Tech-Produkte her oder weist es eine starke Exportorientierung auf, können in den dafür geschaffenen Zonen zusätzlich erhebliche Steuer- und Zollvorteile erzielt werden. Aber auch in den anderen Zonen sind Sonderkonditionen verhandelbar und werden den genannten Unternehmen vielfach gewährt.

#### 3.1 Vorteile der Zonen mit Sonderkonditionen

Eine Vielzahl unterschiedlicher Zonen bietet ausländischen Investoren in der VR China Sonderkonditionen an. Sie bieten im allgemeinen

- Steuervorteile
- Zollvorteile
- Infrastruktur
- Verkürzte Genehmigungsverfahren

Ihre Größe reicht von wenigen Hektar (vergleichbar mit kleinen Gewerbegebieten) bis hin zu mehreren hundert Quadratkilometern. Mit Hainan betrifft dieser Status sogar eine ganze Provinz. Sie unterscheiden sich aber auch erheblich in der infrastrukturellen Ausstattung und in den angebotenen Leistungen. Daher ist es – im Hinblick auf mögliche Standortentscheidungen investitionswilliger Unternehmen – notwendig, einen Überblick über Unterschiede und Gemeinsamkeiten dieser Zonen zu geben.

Die verschiedenen Zonen mit Sonderkonditionen unterscheiden sich weniger hinsichtlich ihrer angebotenen Steuererleichterungen, sondern vielmehr durch die Infrastrukturangebote, den Ausbaustand und die Preise.

### 3.1.1 Preise

Trotz der relativ klar gegliederten Vorteile sind die Unterschiede zwischen den Zonen eklatant. Das Preisniveau für die verschiedenen Dienstleistungen, Energie- und Wasserversorgung, Flächen- und Immobiliennutzung, Verwaltungsgebühren etc. hat sehr breite Spannweiten (vgl. Tab. 7). Zonen in Shanghai oder Shenzhen sind selbstverständlich wesentlich teurer als solche in Shanghais Hinterland oder in den Binnenprovinzen. Aber selbst innerhalb von Shanghai gibt es zwischen peripher gelegenen Zonen und begehrten Standorten z.B. in Pudong z.T. Preisrelationen von 1 zu 4. Es muß daher jeweils im Einzelfall eine Überprüfung der Preise erfolgen. Das Preisniveau steht in direktem Zusammenhang mit der Standortqualität. Entscheidend ist aber der Erfolg der Zone. Generell läßt sich feststellen, daß die Betreiber von Zonen mit überdurchschnittlicher Infrastruktur sich diese mit hohen Preisen bezahlen lassen. Es gibt eine Vielzahl von Nutzungs- und Servicegebühren, die z.T. sehr hoch sind, aber auch flexibel gehandhabt werden. Der Vorteil ist neben der technischen Infrastruktur in der wesentlich schnelleren Abwicklung sämtlicher genehmigungspflichtiger Vorgänge zu sehen. Diese Beschleunigung hängt v.a. von der Leistungsfähigkeit des lokalen Zonenmanagements ab. Daher ist es wichtig, sich vorab mit bereits ansässigen ausländischen Unternehmen in Verbindung zu setzen und Auskünfte einzuholen.

#### Preise und Löhne an ausgewählten Standorten

Industriezone	Landnutzungsrechte (je m <sup>2</sup> )	Monatslohn (Facharbeiter)	Elektrizität (je kWh)
Beijing (BEDA)	650	1000	0,82
Tianjin (TEDA)	280	1100	0,70
Dalian (EDZ)	380	1000	0,50
Yantai (EDA)	280	850	0,56
Qingdao (EDZ)	300	900	0,58
Shanghai (Jinqiao)	750	1500	0,70
Suzhou (New District)	380	1300	0,70
Ningbo (ETD)	210	1200	0,90
Changzhou (HTP)	250	1200	0,68
Guangzhou (ETDD)	450	1100	0,50

Alle Angaben Orientierungsgrößen in RMB, Stand 1998  
Quelle: DEG 1998

*Tabelle 7: Preise und Löhne an ausgewählten Standorten*

Gerade relativ unbekannte Zonen, die bisher bei der Gewinnung ausländischer Investoren noch nicht sonderlich erfolgreich waren, übertreffen sich gegenseitig in der Gewährung von zusätzlichen Preisnachlässen und Leistungen. Dafür gibt es einen gewissen gesetzlichen Spielraum, der die Zonen in die Lage versetzt, zusätzliche Anreize zu bieten. Grundsätzlich gilt, daß sämtliche Tarife, die in einer Zone zu zahlen sind, verhandelbar sind. Solche Angebote werden heute aber nicht mehr von allen Zonen gemacht, da die erfolgreichen inzwischen in die Position aufgestiegen sind, in der sie aus potentiellen Investoren auswählen können. Gegen die kleineren, unbekannteren Zonen sprechen jedoch drei wichtige Argumente:

- Erstens handelt es sich dabei meist um Zonen, die nicht vom Staatsrat genehmigt wurden, sondern auf Provinz- bzw. kommunaler Ebene angesiedelt sind. Das ist unproblematisch solange die Zentralregierung sie gewähren läßt. Allerdings gibt es immer wieder Signale aus Beijing, die darauf hindeuten, daß die (zahlenmäßig) ausufernde Entwicklung dieser Zonen gebremst werden muß.
- Zweitens hat die Infrastrukturausstattung sehr unterschiedliche Qualität. Gerade bei unbekannteren Zonen ist eine persönliche genaue Prüfung der infrastrukturellen Ausstattung unerläßlich. Dies gilt zwar auch für bekannte Zonen, aber bei diesen kann anhand der Erfahrungen anderer Unternehmen (Referenzen) bereits eine Vorauswahl getroffen werden. Der aktuelle Stand des Ausbaus läßt sich wesentlich leichter in Erfahrung bringen.
- Drittens haben diese Zonen oft eine periphere Lage, die es nötig macht, die gebotenen Vorteile gegen den Nachteil der Marktferne abzuwägen. Dadurch entstehen hohe Transportkosten und zusätzliche Probleme im Bereich Distribution und evtl. auch der Beschaffung. Gerade Distribution wird vielfach als ein wesentlicher Problembereich und gleichzeitig wichtiger Erfolgsfaktor von deutschen Unternehmen in China gesehen.

### **3.1.2 Zölle und Steuern**

Die Verzollung in China basiert auf Wertzöllen. Im Durchschnitt liegt der Zollsatz bei ca. 17%, wobei erhebliche Abweichungen zu beobachten sind, z.B. liegt bei Maschinen die Zollhöhe bei 40%. In der Regel sind um so höhere Zölle fällig, je leichter das Produkt auch im Inland beschafft werden kann. Auf der anderen Seite steigt der Zollsatz mit dem Grad der Verarbeitung. Vorprodukte werden wesentlich niedriger belastet als Endprodukte bzw. Luxusgüter. Der Schutz der inländischen Anbieter steht also im Vordergrund der Zollpolitik.

In der Regel beträgt der Steuersatz (Enterprise Income Tax) in China 30%. Die geöffneten Städte bieten produzierenden Unternehmen einen reduzierten Steuersatz von 24% an. In den SWZ und den ETDZ gleichermaßen ist nur der halbe Satz (15%) fällig. In den ersten beiden Jahren besteht eine generelle Steuerbefreiung. Vom dritten bis zum fünften Jahr wird der am jeweiligen Standort fällige Steuersatz halbiert. In den folgenden Jahren gewährt man High-Tech Unternehmen und exportorientierten Unternehmen (Exportquote von mindestens 70%) ermäßigte Sätze. Diese fallen wiederum – im Vergleich zu Gesamtchina, aber auch verglichen mit den geöffneten Städten – in den Zonen vorteilhafter aus.

		Staatsgebiet	Offene Städte	SWZ	EDTZ
Enterprise Income Tax	allgemein	30%	24% (Produktion)	15%	15% (Produktion)
	1. und 2. Jahr	<i>Steuerbefreiung</i>			
	3. bis 5. Jahr	15%	15%	7,5%	7,5%
	High-tech Unternehmen (weitere 3 Jahre)	15%	12%	10%	10%
	Exportorientierte Unternehmen	15%	12%	10%	10%

*Tabelle 8: Steuervorteile im verschiedenen Zonenarten*

## 3.2 Vergleich der verschiedenen Zonen-Kategorien

### 3.2.1 Sonderwirtschaftszonen

Sonderwirtschaftszonen (SWZ) sind der älteste Typus von Zonen mit Sonderkonditionen, sie entstanden zeitgleich mit dem Beginn der Reformpolitik. Alle sind im Südosten angesiedelt: Shenzhen, Zhuhai, Shantou, Xiamen. Später (1988) kam die Insel Hainan - die wenig industrialisiert war und v.a. im Tourismus bedeutend ist - hinzu.

Die wirtschaftspolitische Begründung für die Einrichtung dieser Zonen beinhaltet eine gewisse Abwendung vom Weg Maos, hin zu langsamen und selektiven Reformschritten (vgl. SCHRYEN 1991). Sie sollte gerade auch in räumlicher Hinsicht sukzessive geschehen, um bessere Kontrolle und Eingriffsmöglichkeiten zu haben. Die dominierende Funktion dieser Zonen ist zunächst in einer experimentellen Schnittstelle zwischen dem kapitalistischen (marktwirtschaftlichen) und dem sozialistischen Wirtschaftssystem zu sehen.

Unmittelbarer Auslöser der Einrichtung der Sonderwirtschaftszonen waren konkrete Investitionswünsche chinesischer Geschäftsleute aus Hongkong. Daher sind diese Zonen sehr stark an den Bedürfnissen der Auslandschinesen orientiert. Es findet sich hier vielfach exportorientierte Fertigung, die dem Muster der Lohnveredelung folgt. In diesem Fall werden nur die arbeitsintensiven Fertigungsschritte ausgelagert und von ausländischen Unternehmen selbst oder in Auftragsfertigung von Dritten hier durchgeführt. Eine herausragende Rolle unter diesen Zonen spielt allerdings Shenzhen, wo heute Dienstleistungen für ca. 50% der wirtschaftlichen Leistung verantwortlich zeichnen. Shenzhen ist durch die unmittelbare Nachbarschaft und enge funktionale Verknüpfung zu Hongkong geprägt. Die beiden Zentren bilden inzwischen einen gemeinsamen Agglomerationsraum, durch die direkte Schnellbahnanbindung ist das Zentrum Hongkongs von Shenzhen aus in 30 Minuten erreichbar.<sup>14</sup> In der Sonderwirtschaftszone Xiamen spielen eher die taiwanesischen Investoren eine bedeutsame Rolle, begünstigt durch den gemeinsamen Dialekt und die räumliche Nähe. Shantou hingegen ist insbesondere von Auslandschinesen aus Südostasien gut angenommen worden.

Die Sonderwirtschaftszonen haben aber auch mit gewissen strukturellen Problemen zu kämpfen. Aus ihrer Entstehungsgeschichte und der Dominanz kostenorientierter Produktionsstätten ergeben sich Nachteile hinsichtlich des Branchenmixes. Außerdem wurden diese Experimente aus der Sicht des Städtesystems, des Binnenmarktes und der politischen Bedeutung in eher peripheren und

<sup>14</sup> Dennoch bleibt insbesondere der Personenverkehr zwischen Shenzhen und Hongkong weiterhin stark eingeschränkt.

mittelstädtisch geprägten Regionen vorgenommen. Daraus folgt eine relative Standortgunst im Verhältnis zu dem Großraum Shanghai und der Bohai-Bucht (mit Beijing, Tianjin, den Halbinseln Shandong und Liaodong).

Trotz dieser Einschränkungen sind die Sonderwirtschaftszonen nach wie vor Speerspitzen der wirtschaftlichen Entwicklung Chinas. Sie sind wichtige Zentren der gesamtwirtschaftlichen Leistung und wachsen nach wie vor deutlich schneller als die chinesische Volkswirtschaft (um ca. 4 Prozentpunkte). Shenzhen wird als das positivste Beispiel oft herausgestellt. Shenzhen erlebte eine sehr dynamische Entwicklung. Die Bevölkerung hat sich im Laufe der 80er Jahre vervierfacht, und das jährliches Wirtschaftswachstum dieser Jahre lag bei über 40%.

Die neue Entwicklungszone Pudong in Shanghai wird gelegentlich als weitere auffällige Sonderwirtschaftszone angeführt. Sie wurde eingerichtet, um der traditionell führenden Rolle Shanghais hinsichtlich der außenwirtschaftlichen Kontakte gerecht zu werden bzw. um Shanghai am wirtschaftlichen Öffnungsprozeß teilhaben zu lassen. Pudong ist weitgehend mit denselben Befugnissen ausgestattet wie die SWZ, hat aber gerade in jüngster Zeit eine außerordentliche Sonderbehandlung erfahren und bietet in einigen Punkten weitergehende Vorteile als die fünf genannten Sonderwirtschaftszonen. Mit einer Fläche von über 550 km<sup>2</sup> (im letzten Ausbaustadium) soll Pudong großstädtische Dimensionen erreichen. Auch verfügt sie über gute, v.a. sich laufend verbessernde Infrastruktureinrichtungen. So wurden der neue Flughafen und eine neue U-Bahnlinie 1999 in Betrieb genommen.

Nachdem sich dieser Modellversuch als erfolgreich erwiesen hatte, begann man mit der Übertragung der Strategie auf andere Landesteile. Es wurden in der Folgezeit eine Reihe weiterer Standorte (Städte und Küstenstreifen) sukzessive geöffnet.

### **3.2.2 Geöffnete Küstenstädte / Reformstädte und geöffnete Regionen**

Die weitere Öffnungspolitik zielte zunächst auf die Küstenprovinzen ab. Sie sind durch die vergleichsweise gute Infrastruktur als Vorreiter der Außenöffnung geradezu prädestiniert. Im Jahr 1984 wurde der Status „geöffnete Küstenstädte“ eingeführt und 14 Städte damit ausgestattet. Dahinter steht - stärker als es noch bei der Implementierung der Sonderwirtschaftszonen der Fall war - die Funktion als Wachstumsmotoren, von denen Impulse für das Hinterland ausgehen sollen. Dem Hinterland kommt in dieser Phase noch die Funktion des Rohstofflieferanten und Herstellers von Vorprodukten zu. Langfristige Strategie ist eine stufenförmige regionale Entwicklung. In einer zweiten Phase (Anfang der 90er Jahre) wurden konsequenterweise auch im Hinterland Städte mit Öffnungsstatus ausgewiesen: zunächst entlang des Jangtse, dann die meisten Provinzhauptstädte und im letzten Schritt im Nordosten, Nordwesten und in einigen Grenzregionen insbesondere im Süden, aber auch an der Grenze zu Kasachstan und Rußland.

Die Öffnung beinhaltet erhöhte Entscheidungskompetenzen der betroffenen Behörden im Hinblick auf ausgewählte wirtschaftspolitische Fragen. Diesen Städten und Regionen wurde insbesondere erlaubt, ihre außenwirtschaftlichen Kontakte selber zu koordinieren. Ausländischen Direktinvestitionen wird der Zugang zu diesen Standorten erleichtert, zunächst allerdings ausschließlich in Form von Joint-Ventures. Erst in jüngerer Zeit, im Zuge allgemeiner Liberalisierung, wurde die Gründung von 100%-Tochtergesellschaften zu einer gangbaren Alternative. Ausländische Technologien sind in diesen Regionen willkommen und sollen hier aktiv über Direktinvestitionen oder Lizenz- und Technologieverträge akquiriert werden. Steueranreize und öffentliche Infrastrukturinvestitionen sollten die Attraktivität dieser Standorte erhöhen. Vielfältige Kritik, nicht zuletzt von chinesischen Wissenschaftlern, hat mit dazu geführt, daß die Öffnung für ausländische Investoren im neunten Fünfjahresplan (1996 bis 2000) auf das ganze Land ausgeweitet wurde. Daher ist die Bedeutung der geöffneten Städte zurückgegangen und beschränkt sich heute weitgehend auf leichte Steuervorteile.

### 3.2.3 *Economic and Technological Development Zone (ETDZ)*

Im Verhältnis zu den beiden vorherigen Typen handelt es sich bei ETDZ um kleinere Gebiete mit Flächen im Bereich von 10 km<sup>2</sup>, also in der Dimension großer Gewerbegebiete. Sie zeichnen sich aber auch durch eine vielfältige innere Gliederung aus. Neben verschiedenen Kategorien von Industrieflächen, gestaffelt nach Umweltbelastung und Flächenbedarf, enthalten sie in der Regel auch Bürogebäude und Wohnviertel. Einige von ihnen sollen in der Endausbauphase Größen von über 100 km<sup>2</sup> erreichen. Hier werden neue Stadtviertel auf der „grünen Wiese“ aufgebaut, einschließlich der dazugehörigen Einrichtungen wie Einkaufszentren, Banken, Versicherungen, Hotels, Gastronomie, Krankenhäuser und Bildungseinrichtungen.

Kurz nach der Einrichtung der geöffneten Hafenstädte gab die Regierung 1984/85 grünes Licht für die Einrichtung von Wirtschaftlich-technologischen Entwicklungszonen in den geöffneten Küstenstädten. In kurzer Zeit entstanden 14 vom Staatsrat genehmigte ETDZ – heute sind es bereits 50. Daneben soll es ca. 9000 auf Provinzebene oder kommunaler Ebene ausgewiesene ETDZ geben. Die Zentralregierung hat bereits 1992 vor einer ausufernden Entwicklung dieser Zonen gewarnt und in jüngster Zeit diese Diskussion wieder aufgenommen. Viele dieser Zonen können keinerlei Erfolge vorweisen und existieren de facto nur als Pläne. Sie führen oft auch Bezeichnungen, die keinen eindeutigen Schluß auf die gebotenen Sonderkonditionen zulassen. Diese Zonen bieten z.T. sogar noch günstigere Konditionen als die staatlich genehmigten ETDZ, vor allem aber in der Regel sehr niedrige Preise und oft auch - auf mehr oder weniger informellem Wege - zusätzliches Entgegenkommen. Nachteilig ist aber in den meisten Fällen die Lage und die infrastrukturelle Ausstattung. Auch ist die Rechtssicherheit und Zuverlässigkeit dieser Zonen unklar, da keine staatlichen Organisationen als Ansprechpartner zur Verfügung stehen und ihr dauerhafter Bestand zumindest bei den wenig erfolgreichen nicht gesichert ist. Die persönlichen Beziehungen zu den entscheidenden Stellen und die Frage nach der Entscheidungsbefugnis der Betreiber hat in diesen Zonen ganz besondere Bedeutung. Diese Punkte sind aber für Außenstehende in der Regel nur sehr schwer einschätzbar. Andererseits befinden sich diese Zonen in harter Konkurrenz untereinander - ein Umstand, von dem ansiedlungswillige Investoren durchaus profitieren können. Sie überbieten sich oft gegenseitig in Sonderkonditionen und wohlwollendem Entgegenkommen. Zum Teil haben sie auch ein weltoffenes junges Management, mit dem ausländische Investoren in der Regel gut zurechtkommen.

Die ausländischen Direktinvestitionen zeigen eine gewisse Konzentration in den vom Staatsrat genehmigten Zonen: Ca. 10% aller getätigten Direktinvestitionen in der VR China sind in diese ETDZ geflossen. Zumindest die ersten, an den besten Küstenstandorten errichteten Zonen zeigen ein deutlich überdurchschnittliches Wachstum und eine höhere Produktivität als der Landesdurchschnitt. Besonders erfolgreich in der Akquisition von internationalen Großprojekten (über 10 Mio. US-Dollar Investitionssumme) waren Zonen in Guangzhou, Tianjin, Dalian und Shanghai. Hier siedeln sich oft Unternehmen an, die auf die Erschließung des chinesischen Binnenmarktes abzielen. Sie nutzen durch die Verlagerung der letzten Fertigungsschritte in eine solche Zone die niedrigeren Produktionskosten und geringeren Zollsätze. Fertigprodukte werden vielfach mit sehr hohen Zöllen belegt, während Vorprodukte wesentlich niedriger verzollt werden. Die Nähe zum Absatzmarkt ist zum einen aus Gründen der Marktbeobachtung und kultureller Anpassung nötig. Zum anderen schränken aber Gesetzgebung und Infrastruktur die Handels- und Vertriebsmöglichkeiten erheblich ein. Ein Standort in der VR China erscheint daher zur langfristigen Marktbearbeitung in vielen Fällen notwendig zu sein.

### 3.2.4 High-Tech-Zonen

Schon bald nach den ETDZ wurden ab 1986 die High-Tech-Zonen (HTZ) eingerichtet. Basis dieser Entscheidung waren das sogenannte „Programm 863“ und das „Torch-Programm“ (vgl. WANG ET AL. 1998, S. 284ff.). Letzteres steht für die Symbolik einzelner Feuer (in diesem Fall neue Ideen und Technologien), die einen „Flächenbrand“ in der technologischen Entwicklung Chinas auslösen sollen. Eine entscheidende Rolle spielten dabei die Akademie der Wissenschaften (CAS) und die State Science and Technology Commission (SSTC). Zur Beschleunigung technologischer Innovationen soll der Austausch zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen verstärkt und durch räumliche Nähe begünstigt werden. Zweck dieser Zonen ist es, die endogene Entwicklung stärker zu fördern. Sie zielen nicht ausschließlich auf einen Technologietransfer durch ausländische Unternehmen ab. Daher gelten die Sonderkonditionen gleichermaßen für inländische wie ausländische Investoren. Meist werden sie von Provinzregierungen oder auf lokaler Ebene eingerichtet. Ende 1992 gab es 34, im Jahr 1995 bereits 52 vom Staatsrat genehmigte High-Tech-Zonen. Es soll rund 50 weitere geben, die nur auf Provinzebene genehmigt wurden.

Dies spiegelt sich auch in der Struktur der ansässigen Unternehmen wider: von den 13.000 Unternehmen in den 52 HTZ sind ca. 8000 Staats- und Genossenschaftsunternehmen. Immerhin haben ca. 2000 Unternehmen mit ausländischer Beteiligung ihren Standort in diesen Zonen. Die Verteilung der HTZ in China ist relativ dispers (vgl. Abb. 11). Allerdings hängt das auch damit zusammen, daß die Entscheidung über deren Einrichtung von der Zentralregierung an die Provinzregierungen übertragen wurde. Darauf folgte die Tendenz in sämtlichen Provinzen, solche Zonen einzurichten, um Fortschrittlichkeit zu demonstrieren. Fast alle Provinzen verfügen nun über solche High-Tech-Zonen, unabhängig davon, ob das aus der Sicht Gesamtchinas sinnvoll erscheint oder nicht. Eine Konzentration dieser Zonen in der Küstenregion ist aber dennoch zu beobachten. Hier oder in den Provinzhauptstädten befinden sich die wichtigsten Zonen. Es läßt sich auch feststellen, daß die Zonen in den Küstenregionen stärker high-tech-orientiert sind als jene im Binnenland. In den Küstenprovinzen werden in der Regel über 80% des Umsatzes in der Zone in High-Tech-Bereichen erzielt. Ausländische Unternehmen spielen auch in diesen Zonen eine wichtige Rolle: sie beschäftigen 1/6 der Arbeitnehmer und weisen v.a. eine höhere High-Tech-Orientierung auf als die chinesischen Unternehmen. Sie erzielen den höchsten technologiebasierten Umsatz und tätigen die höchsten F&E-Ausgaben (jeweils auf die Beschäftigtenzahl bezogen; vgl. WANG ET AL. 1998, S. 295).

Um tatsächlich technologieintensive Produktion zu fördern und um „Trittbrettfahrer“, die nur in den Genuß von Vorzugsbehandlungen kommen wollen, zu vermeiden, sind von ansiedlungswilligen Unternehmen folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- 30% der Beschäftigten müssen höhere Schulbildung haben (diese Voraussetzung wird von 30 der 52 Zonen nicht erfüllt),
- 10% der Beschäftigten in Forschung & Entwicklung (wird von 23 Zonen nicht erfüllt),
- F&E-Quote (umsatzbezogen) mindestens 3% (wird von 29 Zonen nicht erfüllt).

Die Tatsache, daß über die Hälfte der Zonen insgesamt die Voraussetzungen nicht erfüllt, die sie an die Unternehmen stellt, belegt, daß die Handhabung der Voraussetzung Spielraum für Ausnahmen läßt.

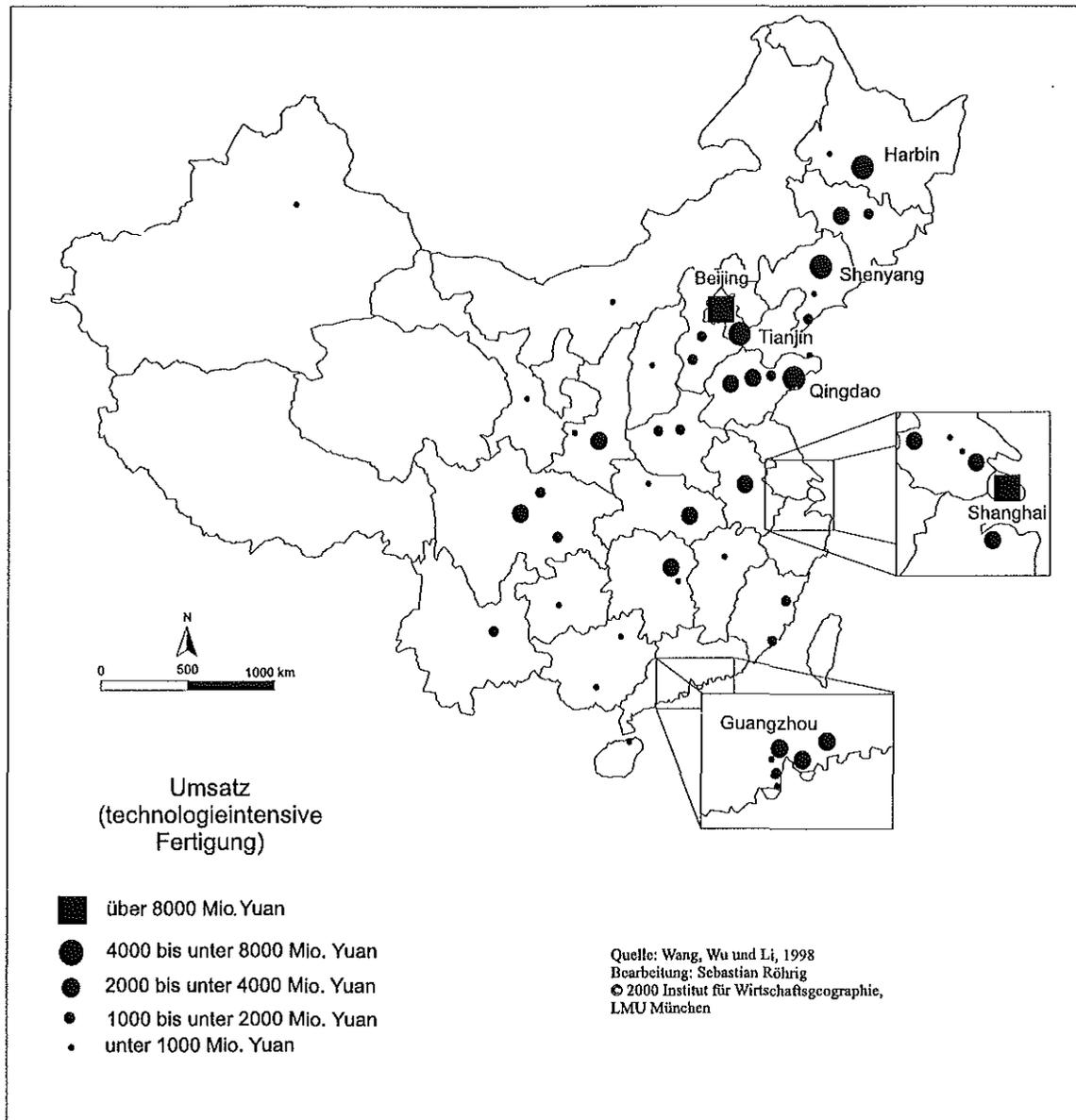


Abbildung 11: Lage und Bedeutung der High-Tech-Zonen in der VR China

Die Zonen enthalten meist einen sogenannten „politischen Bereich“ und einen „neuen Entwicklungsbereich“. Der politische Bereich ist in der Regel Teil einer gewachsenen Stadt und schließt meist einen Universitätscampus und/oder Forschungsinstitute mit ein. Hier finden sich aber auch Unternehmen, die bereits vor der Einrichtung der Zone ihren Standort hier hatten und die Kriterien nicht erfüllen. Diese Betriebe können auch dafür verantwortlich sein, daß die Zonen insgesamt nur unbefriedigende Werte erreichen. Der neue Entwicklungsbereich hingegen wird auf der grünen Wiese errichtet; dort erhalten neue Unternehmen Ansiedlungsmöglichkeiten, die die obigen Kriterien erfüllen.

Zu den wichtigsten High-Tech-Zonen ist in erster Linie die Beijing Experimental Zone for New Technology Industries (BEZ) zu zählen (vgl. WANG U. WANG 1998, S. 686f.). Sie wurde 1988 gegründet, ist rund 100 km<sup>2</sup> groß und vereint eine Vielzahl von Unternehmen sowie Einrichtungen von 50 Universitäten und Hochschulen, ferner 138 Forschungsinstitute. Am Standort Shanghai sind zwei High-Tech-Zonen zu erwähnen. Erstens Caoheijing, wo es im Jahr 1995 bereits 149 ausländische Investoren mit einer Investitionssumme von 800 Mio. US-Dollar gab (darunter namhafte Multinationale Unternehmen wie z.B. AT&T). Zweitens befindet sich in Shanghai-Pudong eine kleinere Zone (Zhangjiang), wo sich 30 High-Tech-Projekte (u.a. Hoffmann La Roche) angesiedelt haben (vgl.

KÖGEL U. GÄLLI 1996, S. 26f.). Es gibt aber auch noch weitere weniger bekannte, wie z.B. den University High-Tech Park sowie die China International Textile Technology Industrial City.

Einige relativ erfolgreiche HTZ sind auch in peripheren Provinzen bzw. im Binnenland zu finden: in Shaanxi (eine Provinz mit überdurchschnittlichen Forschungsaktivitäten, 56 Unis und 2000 Forschungseinrichtungen) gibt es eine High-Tech-Zone mit den Schwerpunkten Agrartechnologie, Maschinenbau sowie elektronische Instrumente und Meßgeräte. In der südwestlichen Provinz Yunnan werden in einer bedeutenden HTZ die Schwerpunkte Life Sciences (Biotechnologie und Medizintechnik), aber auch Softwareentwicklung gefördert.

### 3.2.5 Freihandelszonen

Die Freihandelszonen (oder auch: Zollverschlußgebiete) in der VR China wurden meist innerhalb von Sonderwirtschaftszonen, in ETDZ oder in Neuen Zonen wie Pudong oder Tianjin Binhai eingerichtet. Alle 16 Freihandelszonen liegen an Küstenstandorten, vielfach mit direktem Hafenzugang (z.B. in Futian/Shenzhen oder in Tianjin und Dalian). Zu den bekanntesten Zonen dieser Art zählt die Waigaoqiao Free Trade Zone in Pudong/Shanghai, in der sich viele westliche Unternehmen mit Vertriebsgesellschaften (100% Tochtergesellschaften) angesiedelt haben.

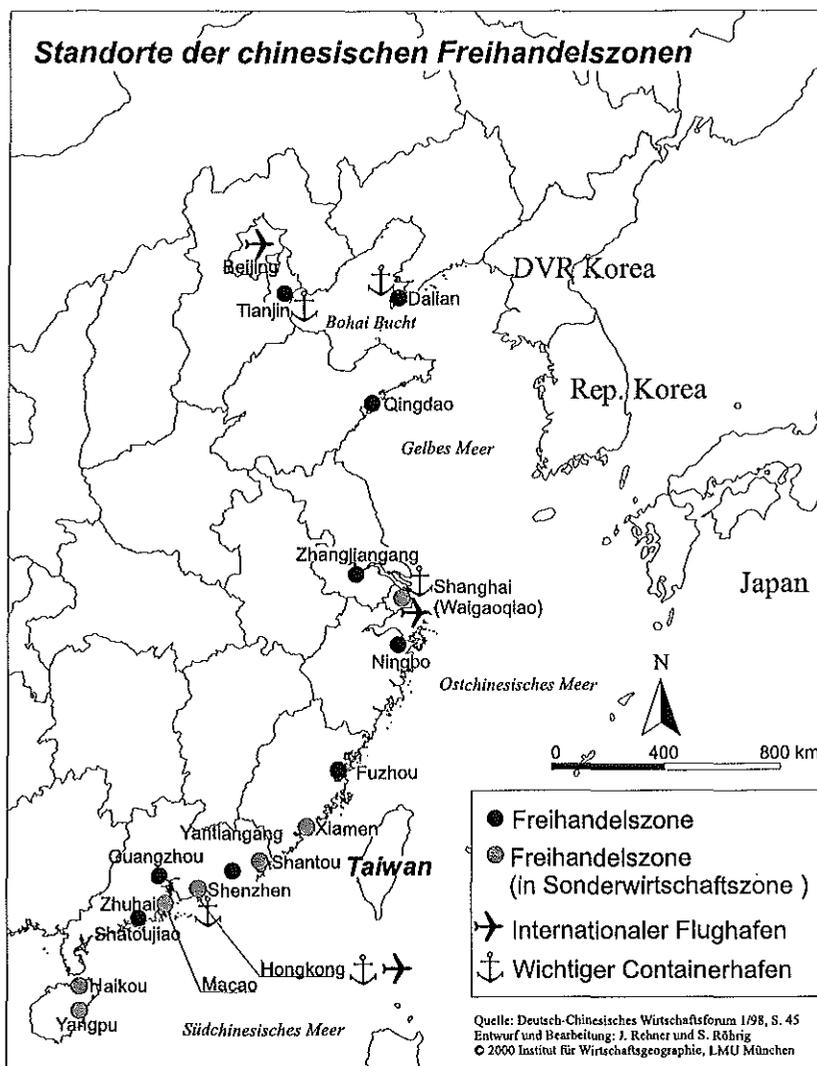


Abbildung 12: Standorte der Freihandelszonen in der VR China

Freihandelszonen werden in vielen Ländern in Verbindung mit tarifären Handelshemmnissen eingerichtet, i.d.R. um kostenorientierte Investitionen anzulocken, die hier arbeitsintensive Ferti-

gungsschritte durchführen. Durch den anschließenden Export in den Heimatmarkt des Investors erzielt das Gastland hohe Exporteinnahmen, die sich auf die gesamtwirtschaftliche Außenhandelsbilanz positiv auswirken. Auf der Basis weitgehender Zollbefreiung und Steuervergünstigungen werden Unternehmen für diese Art der Zusammenarbeit geworben.

Ausländischen Unternehmen in China bieten sich Freihandelszonen jedoch oft aus einem anderen Grund als Investitionsstandort an, nämlich als ein Tor zum Wachstumsmarkt China. Diese Standorte erlauben Geschäftstätigkeiten, die sonst für ausländische Unternehmen in Festlandchina nicht zulässig sind. Dazu zählt vor allem der Großhandel mit Kunden im Binnenland, der Verkauf ausländischer Ware gegen Renminbi und Umtausch der Einnahmen in Fremdwährung. Zusätzlich sind hier einige Serviceleistungen zulässig, die sonst in der VR China für ausländische Unternehmen noch nicht existieren. Besonders bedeutend sind diese für Hersteller von Investitionsgütern: After-Sales-Service, Ersatzteilverkauf und Schulungen. Aber auch für ausländische Dienstleister im Bereich Banken und Versicherungen sind Standorte in Freihandelszonen sehr attraktiv.

Daneben bieten einige Standorte (z.B. Shanghai, Tianjin und Shenzhen) durch die Nähe zum Absatzmarkt und die gute Infrastruktur zusätzliche Standortvorteile. Zollvergünstigungen bestehen zum einen im zollfreien Import von vielen Anlagen und Ausrüstungen, aber auch in der zollfreien Lagerung der importierten Waren. Zoll und Mehrwertsteuer werden erst zum Zeitpunkt des Verkaufs fällig und nicht zum Zeitpunkt des Entladens im Hafen. So kann z.B. die Tochtergesellschaft eines deutschen Unternehmens deutsche Produkte in der Regel problemlos hierher importieren. Beim unveränderten Weiterverkauf (z.B. im Falle eines Handelshauses) werden Außenhandelsrechte benötigt. Handelt es sich jedoch um ein produzierendes Unternehmen, das zumindest den letzten Verarbeitungs- bzw. Veredelungsschritt in der Freihandelszone durchführt, so kann dieses relativ unproblematisch direkt mit dem Kunden in China einen Vertrag abschließen und die Ware selbst importieren.

Es gibt aber durchaus auch Unternehmen in Freihandelszonen, die dem international üblichen Muster folgen. In der Freihandelszone finden Lohnveredelungsarbeiten statt, d.h., die zollfrei importierten Waren werden nach der Weiterverarbeitung zollfrei in den Heimatmarkt des Investors reexportiert oder in Drittmärkte ausgeführt. Dieses Muster läßt sich z.B. häufig in der Free Trade Zone Dalian beobachten, in der viele japanische und südkoreanische Unternehmen investiert haben.

### 3.3 Standort-Checkliste

#### 1. Infrastruktur

##### *Technische Infrastruktur*

Hierzu zählt die Strom-, Wasser- und Energieversorgung, die Abwasserentsorgung sowie die Telekommunikationsinfrastruktur. In allen Zonen sind ausreichend leistungsfähige Versorgungssysteme geplant. Der entscheidende Unterschied liegt im aktuellen Ausbauzustand. Manche Zonen befinden sich noch im Aufbau; bis die gewünschte Infrastruktur existiert, ist noch mit erheblichen Zeitverzögerungen zu rechnen.

##### *Verkehrsinfrastruktur*

Der Anschluß an Autobahnen, der schienengebundene Güterverkehr und vor allem die Nähe zu einem Hafen sind entscheidend. Insbesondere sollten Containerverladestationen, aber auch Liegeplätze für größere Schiffe verfügbar sein. Angesichts des im internationalen Warenaustausch heute üblichen Containersystems sind dies wichtige Voraussetzungen. Die Stadt, in der die Zone liegt, sollte natürlich über einen Flughafen (evtl. international) verfügen, da sich sonst der Reiseaufwand in nicht tragbarem Ausmaß erhöht.

### ***Bauliche Infrastruktur***

In der Regel können in den Zonen schlüsselfertige Fabrikhallen angemietet oder auf 50 Jahre gepachtet werden. Allerdings entsprechen diese oft nicht westlichem Standard bzw. den Anforderungen des Investors. Deswegen ist, sofern das Projekt über einfachste Verarbeitungsschritte hinausgeht, in der Regel ein Neubau der eigenen Fabriken empfehlenswert. Dieser Neubau muß in Zusammenarbeit mit einem lokalen Architekturbüro geschehen. Hier wiederum können gute Beziehungen zum Management äußerst hilfreich sein, damit die Vorstellungen der Investoren im Bauplan genehmigt werden. Bei Bürogebäuden scheint neben der Größe der Einheiten v.a. deren Ausstattung (Telefonanschlüsse etc.) relevant zu sein.

### **2. Handelsfördernde Einrichtungen**

Ein eigenes Zollamt erweist sich in vielen Fällen als sehr hilfreich. Auch viele kleinere von der Provinzregierung genehmigte Zonen bieten diesen Service. Dies ist besonders wichtig, wenn die Zone von Hafenanlagen und Zollämtern weit entfernt ist. Selbst innerhalb der Metropole Shanghai können leicht Fahrtzeiten von 2 Stunden bis zum Hafen entstehen. Nicht nur der hohe Zeitaufwand durch die Fahrten läßt sich vermeiden, sondern die Transaktionskosten im Zusammenhang mit dem Warenimport sind reduzierbar, da sich leichter Kontakt halten läßt und Beziehungen besser aufgebaut und gepflegt werden können. Zollverschlußlager bieten inzwischen viele Zonen. Hier erfolgt die Verzollung der Ware erst bei Entnahme zur Weiterverarbeitung. In den Freihandelszonen sind zusätzlich oft ausländische Banken und international renommierte unternehmensorientierte Dienstleister vertreten.

### **3. Arbeitskräfte/Humankapital**

Selbst für die Einrichtung von Repräsentanzen oder den Aufbau kleiner Produktionsstätten ist die Nähe zu Hochschulen bedeutend. Insbesondere die High-Tech-Zonen zeichnen sich durch die Einbindung von Universitäten und anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen aus, daher ist die Rekrutierung hochqualifizierter Arbeitskräfte hier besser möglich. Aber auch einige ETDZ sind gezielt in der Nähe von solchen Einrichtungen aufgebaut worden. Als wichtiger gilt aber in vielen Fällen die Verfügbarkeit von Arbeitskräften, die Englisch oder Deutsch sprechen. Daher ist die Nähe zu guten Sprachschulen bedeutend. Diese haben ihren Standort im urbanen Raum, aber die Verfügbarkeit reicht selbst in Fällen wie Shanghai und Beijing nicht unbedingt aus, da einige Zonen von den wichtigen Wohngebieten sehr weit entfernt liegen und schwer mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind. Für die chinesischen Mitarbeiter kommt in der Regel zur Erreichung des Arbeitsplatzes nur der Bus oder das Fahrrad in Frage. Das bedeutet, daß in den Megastädten auf innerstädtische Verkehrsanbindung unbedingt geachtet werden sollte, da sich sonst das Personalrekrutierungsproblem verschärft oder Zusatzkosten entstehen, indem ausländische Unternehmen ihren Mitarbeitern z.T. Taxifahrten zwischen Wohn- und Arbeitsort zahlen müssen.

### **4. Weiche Standortfaktoren**

Gerade für Firmenentsandte (sogenannte Expatriates) westlicher Unternehmen ist die Existenz eines angenehmen Lebensumfeldes ein wichtiger Punkt für den Erfolg des gesamten Unternehmens in einer fremden Kultur. Die sog. weichen Standortfaktoren spielen auch bei der Standortwahl in Europa eine immer größere Rolle; in einer Umgebung, in der kulturelle Differenzen das tägliche Geschäft erschweren, können sie entscheidende Bedeutung haben. Es ist bei der Wahl eines Standortes in einer Zone zum Beispiel zu prüfen, ob Wohnanlagen, die den Komfort-Anforderungen westlicher Expatriates gerecht werden, verfügbar sind. Die Repräsentativität der Bürogebäude spielt insbesondere bei Dienstleistungsunternehmen und Vertretungen sog. „global players“ eine wichtige Rolle. Für diese ist es entscheidend, eine innerstädtische Lage oder eine sonstige „gute Adresse“ vorweisen zu können.

Die Stadt insgesamt betreffen folgende Faktoren, die jeweils hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit von der Zone aus überprüft werden müssen: internationale Schulen für die Kinder von Expatriates,

Einkaufsmöglichkeiten und ein internationales Krankenhaus. Die ersten drei sind dann von Bedeutung, wenn deutsche Mitarbeiter dauerhaft und mit ihrer Familie an diesen Standort entsandt werden. Dies ist bei Unternehmen mit einem Produktionsstandort in China die Regel.

Bereits bei kürzeren Aufenthalten sind die Existenz einer deutschen (westlichen) Community und gute Freizeitangebote relevant. Dies bedeutet nicht unbedingt, daß deutsche Unternehmer und Firmenentsandte eigene Beziehungen aufbauen, um sich gegen chinesische Netze zu behaupten. Es geht vielmehr darum, Informationsnetzwerke zu schaffen, um sich in der fremden Kultur, in dem unbekanntem Rechtsrahmen und undurchsichtigen Kompetenzstrukturen schneller zurechtzufinden. Dies kann ein sehr probates Mittel sein, um interkulturelle Kompetenz aufzubauen, indem von den Erfahrungen anderer deutscher Unternehmen gelernt wird, um so nicht alle Fehler selber zu wiederholen. Es geht also nicht um die Konkurrenz verschiedener Netze, sondern um verbesserte Anpassungsfähigkeit an kulturelle Spezifika im Gastland, damit sich so ein erfolgreicherer Miteinander gestalten läßt.

### 3.4 Der Standort Shanghai – die chinesische Wirtschaftsmetropole

Die Agglomeration Shanghai ist das bedeutendste Wirtschaftszentrum der VR China und mit offiziell 13 Millionen Einwohnern auch die größte Metropole.<sup>15</sup> Die quantitativen Analysen in Kapitel zwei haben die herausragende Position Shanghais innerhalb der VR China verdeutlicht. Alleine bei der dynamischen Betrachtung (industrielles Wirtschaftswachstum) liegt Shanghai nicht auf einem unanfechtbaren Spitzenplatz. Shanghais Boom beruht heute im wesentlichen auf einer dynamischen Tertiärisierung und entwickelt sich rasch zu einem Handels- und Finanzplatz von internationaler Bedeutung. Dennoch ist die industrielle Basis in Shanghai noch durchausentwicklungsfähig.

Der Standortvorteile Shanghais können vereinfachend auf drei Faktoren zurückgeführt werden:

1. Wirtschaftskraft (sowohl Unternehmen als auch private Kaufkraft konzentrieren sich hier)
2. Wirtschaftsliberale Politik
3. Entwickelte Infrastruktur

Shanghai weist bereits seit Beginn der Reformen neben den fünf Sonderwirtschaftszonen die liberalste Wirtschaftspolitik in China auf, vor allem im Hinblick auf die Außenöffnung. In den 90er Jahren hat sich das Reformtempo weiterhin beschleunigt. 1990 wurde westlich des Huangpu, auf einem bis dahin weitgehend unbebauten Gelände die Pudong New Area eingerichtet, die über Sonderkonditionen verfügt, die den Sonderwirtschaftszonen ebenbürtig sind. Diese Zone hat die Dimension einer Großstadt und ist bisher nur zum Teil erschlossen. Innerhalb Pudongs gibt es verschiedene Entwicklungszonen (vgl. Abb. 13). Besonders renommiert ist die Lujiazui Financial and Trade Zone, die zum neuen Central Business District und zur ersten Adresse in Shanghai wurde. Sie befindet sich direkt gegenüber der Uferpromenade „Bund“. Dieser Standort ist insbesondere für den Finanz- und Beratungssektor attraktiv. Mit Waigaoqiao verfügt Pudong über die berühmteste Freihandelszone. Über diese Zone und den benachbarten Containerhafen wird vielfach der Handel mit importierten Produkten abgewickelt. Solange die nicht-tarifären Handelshemmnisse noch bestehen (im Zuge des WTO-Beitritts sollen sie sukzessive abgeschafft werden), verfügt Waigaoqiao über unvergleichliche Standortvorteile. Aber auch wenn sich in einigen Jahren die Bedeutung von Ausnahmeregelungen, aufgrund der allgemeinen Liberalisierung reduziert hat, wird Waigaoqiao von

---

<sup>15</sup> Durch die Schaffung der regierungsunmittelbaren Stadt Chongqing in Zentralchina (ehemals Teil der Provinz Sichuan) gilt diese nun mit 31 Millionen Einwohnern als die größte Stadt. Das ist aber irreführend, da das Gebiet der „Stadt“ Chongqing größer ist als Bayern und eine Vielzahl von (baulich nicht zusammenhängenden) Städten vereint.

der Infrastruktur profitieren und ein wichtiger Umschlagplatz bleiben. Waigaoqiao ist allerdings im Verhältnis zu anderen Entwicklungszonen ein relativ teurer Standort. In Pudong gibt es darüberhinaus eine erfolgreiche High-Tech-Zone (Zhangjiang) und mehrere Industrieparks. Insgesamt ist Pudong noch im Aufbau begriffen, die Entwicklung kam im Zuge der Asienkrise ins Stocken.

In Shanghai gibt es eine Vielzahl weiterer Zonen, die wesentlich günstigere Preise bieten. Zum Teil weist aber die Infrastruktur noch deutliche Defizite (z.B. beim Containerumschlag) auf. Dazu zählen z.B. Jiading, Qingpu, Fengpu u.v.m. Sie liegen meist an Ausfallstraßen, außerhalb des eigentlichen Stadtgebietes in Vororten, die zum Teil mittelstädtische Größe erlangen. Für Repräsentanzen sind diese Standorte wenig geeignet, da sie nur schwer erreicht werden können und für die Geschäftsanbahnung in China von ausländischen Unternehmen repräsentativere Bürostandorte vonnöten sind. Sie eignen sich aber durchaus für Produktionsstätten, allerdings ist die Rekrutierungsproblematik zu berücksichtigen.

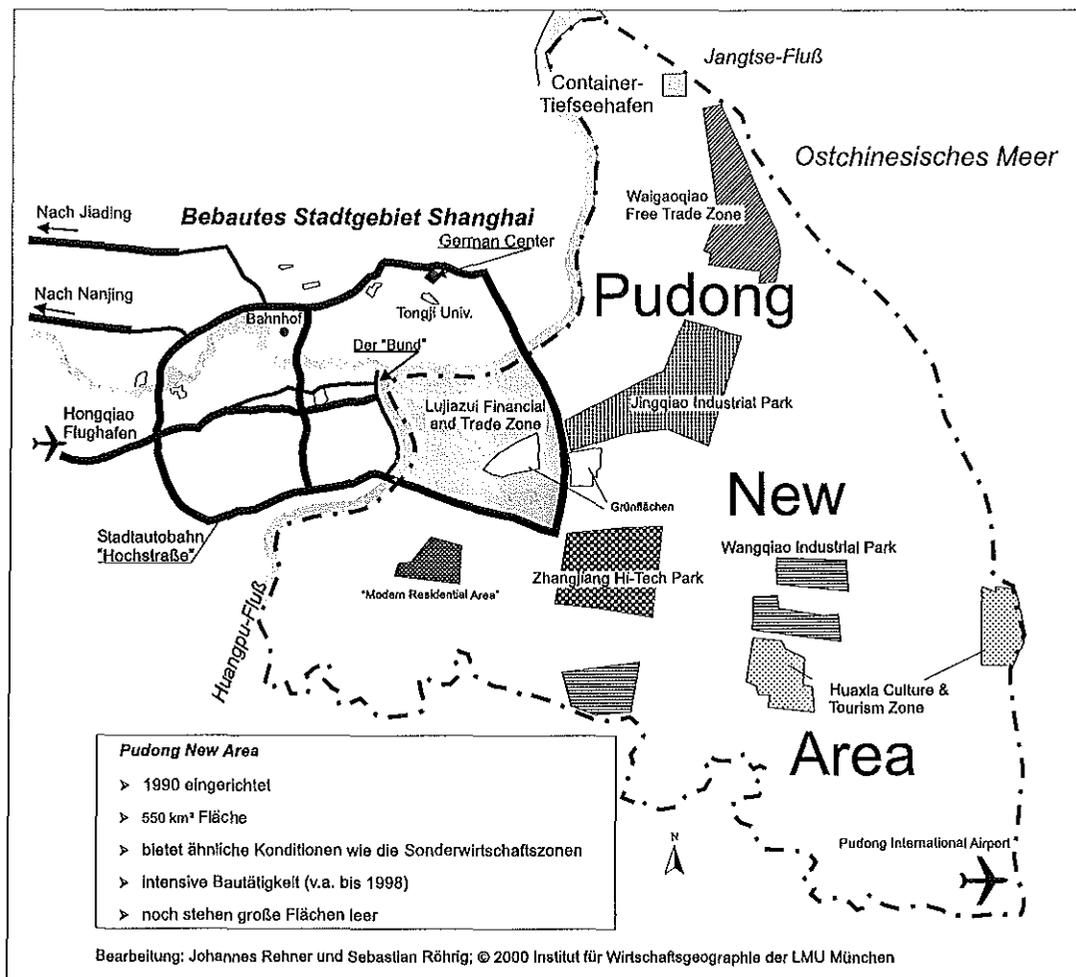


Abbildung 13: Die Stadt Shanghai und die Pudong New Area

Die Infrastruktur wurde insbesondere seit Gründung der New Area Pudong wesentlich verbessert. Zunächst baute man den Straßenverkehr in Form von Stadtautobahnen (Ringstraße) aus. Der U-Bahn-Bau geht inzwischen auch relativ zügig voran. 1999 wurde die zweite U-Bahnlinie von der Stadtmitte nach Pudong eröffnet. Die Weiterentwicklung dieses Netzes wird auch für die Attraktivität der Zone Pudong als Arbeitsort entscheidend sein, da die Erreichbarkeit von westlichen und nördlichen Stadtteilen aus z.Z. noch problematisch ist. Aufgrund der gigantischen Dimensionen der Zone Pudong wird es eine wesentliche Herausforderung sein, den innerstädtischen Verkehr zu regeln. Der neue sehr groß dimensionierte Flughafen in Pudong wurde ebenfalls anlässlich der Feier zum 50. Jahrestag der VR China im Herbst 1999 eröffnet. Angesichts seiner Lage im äußersten Osten des Großraumes

Shanghai ist er offensichtlich unter Berücksichtigung der erwarteten Entwicklung in Pudong konzipiert worden. Im Moment führt das noch zu relativ langen Anfahrtszeiten, insbesondere aus dem Stadtgebiet Shanghai. Mit zunehmendem Ausbau der Infrastruktur wird die Zone Pudong für Neuansiedlungen, nicht zuletzt für Unternehmen mit höherem Flächenbedarf und der Notwendigkeit direkten Zugangs zu Tiefseehäfen attraktiv.

### Deutsche Unternehmen in Shanghai

Shanghai wird von den meisten deutschen Unternehmen als Standort gewählt, noch vor Beijing und Guangzhou. Es handelt sich dabei zwar überwiegend um Repräsentanzen, aber auch eine Reihe renommierter Industrieunternehmen haben hier Produktionsstätten errichtet (z.B. Volkswagen, Siemens, Krupp-Thyssen), ebenso wie eine Vielzahl mittelständischer Unternehmen. Aber auch im Bereich Dienstleistungen sind wichtige Banken, Unternehmens- und Rechtsberatungen, Handelshäuser, Logistikunternehmen u.v.m. hier ansässig. Dadurch können deutsche Unternehmen, die neu nach China gehen, hier zum einen auf bereits bekannte Geschäftspartner (sei es als Kunde, Zulieferer oder Dienstleister) zurückgreifen, zum anderen läßt sich durch den Erfahrungsaustausch mit anderen deutschen Unternehmensvertretern der Zugang zum chinesischen Markt erleichtern. Dieser Austausch wird zusätzlich durch ansässige Institutionen wie das Delegiertenbüro der Deutschen Wirtschaft in Pudong oder das German Center (ein Bürogebäude für deutsche Repräsentanzen im Norden der Stadt) gefördert. Besonders vorteilhaft sind die Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt. Shanghai verfügt nicht nur über eine Vielzahl von Universitäten, sondern hier gibt es auch die beste Ausbildung in deutscher Sprache (Tongji-Universität und Shanghai Fremdsprachen Universität), was die Personalrekrutierung, insbesondere für Administrationstätigkeiten wesentlich erleichtert.

Zusätzlich hat sich in Richtung Westen bis Nanjing (die Hauptstadt der benachbarten Provinz Jiangsu) ein sehr dynamisches Industrieband entwickelt (vgl. Abb. 14). Hier finden sich an den Ansiedlungen Anting, Kunshan, Suzhou, Wuxi und Nanjing die Standorte einer Vielzahl deutscher Unternehmen. Unter ihnen sind Volkswagen und einige der Zulieferer, mehrere Standorte verschiedener Chemiekonzerne, Standorte von Siemens und andere.

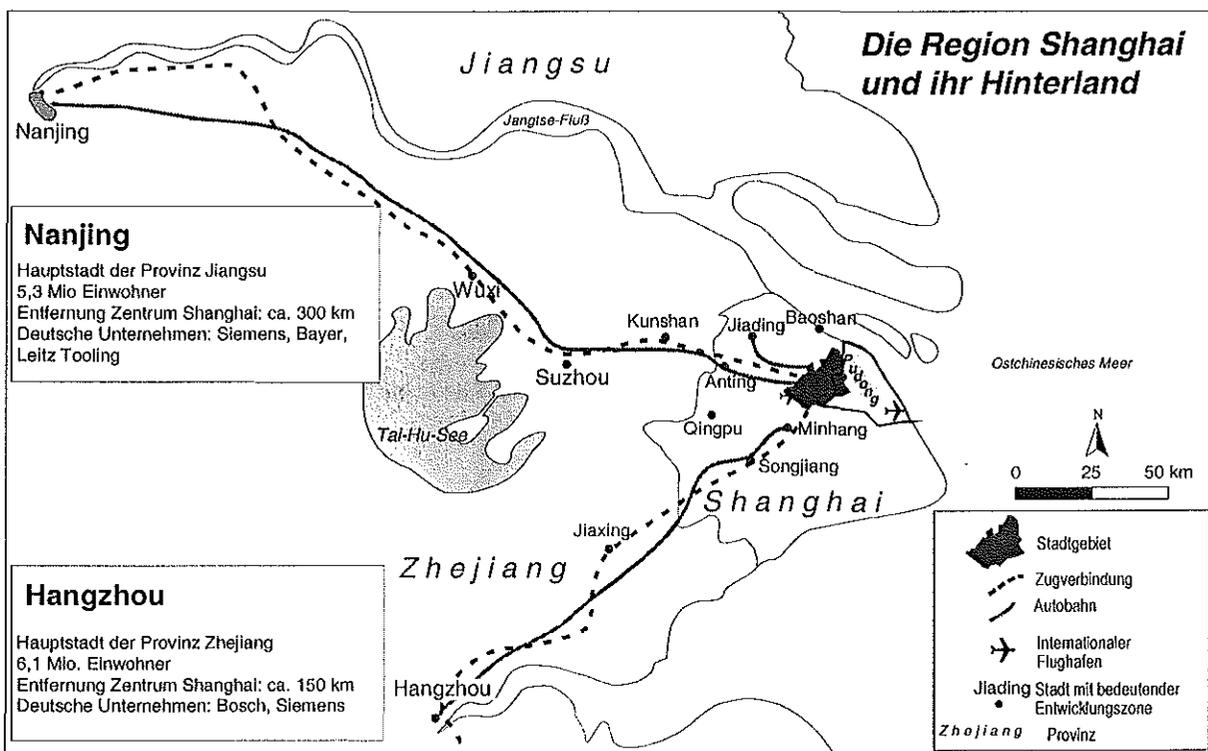


Abbildung 14: Die Region Shanghai

Im Bereich der weichen Standortfaktoren bietet Shanghai günstige Bedingungen, wie sie in China nur noch in Beijing vorgefunden werden. Die Verfügbarkeit von angemessenem Wohnraum ist gegeben, und seit der Asienkrise sind die Preise nicht mehr extrem hoch. Vor allem gibt es aber eine ausgeprägte westliche Community, internationale Schulen, Krankenhäuser und eine Vielzahl von Restaurants und Bars in europäischem und amerikanischem Stil. Einzelhandelsunternehmen westlicher Herkunft mit (z.T.) europäischem Sortiment gibt es inzwischen an mehreren Standorten im Stadtgebiet Shanghai, ebenso wie im Zentrum Pudongs.

## 4 Literatur

- AHK (1997): *Beer Market in China*. Market Report.
- AHK (1998): *Fine and Specialty Chemicals*. Market Report.
- AHK (2000): *Büro/Wohnungsmarkt Beijing*. URL: <http://www.ahkbj.org.cn/wohnung.html>. Abrufdatum 29.02.00.
- BAHRENBERG, GERHARD; GIESE, ERNST UND JOSEF NIPPER (1990): *Statistische Methoden in der Geographie 1*. Stuttgart: Teubner.
- BAHRENBERG, GERHARD; GIESE, ERNST UND JOSEF NIPPER (1992): *Statistische Methoden in der Geographie 2. Multivariate Statistik*. Stuttgart: Teubner.
- BORTZ, JÜRGEN (1999): *Statistik für Sozialwissenschaftler*. 5. Auflage. Berlin: Springer.
- CHEN, CHUNLAI (1996): *Recent developments in foreign direct investment in China*. (=Chinese Economy Research Unit, Working Papers 96/3).
- CHINA AKTUELL (1998a): *Veränderung der Wettbewerbsfähigkeit von Provinzen*. In: China aktuell, April 1998, S. 408-409.
- CHINA AKTUELL (1998b): *Wirtschaftliche Folgen der Überschwemmungen*. In: China aktuell Juli 1998, S. 687.
- CHINA AKTUELL (1998c): *Wirtschaftliche Verluste durch Überschwemmungen dämpfen Wachstumserwartungen*. In: China aktuell August 1998, S. 808-809.
- DEG (1998): *Wirtschaftshandbuch China: Regionen und Branchen*. 2. Ergänzungsband.
- DIHT (1997): *Direktinvestitionen in China*. Ein Handbuch für den Mittelstand, S. 145-155.
- DG BANK (1999): *Deutsche Mittelständler in China erfolgreich*. <http://www.localglobal.de/kanzlerreise/dgbank/index.html>, Abrufdatum: 21.05.1999.
- DG BANK (2000): *China: Strukturelle Probleme dämpfen mittelfristig die Aussichten*. Länderanalyse China Februar 2000.
- HAAS, HANS-DIETER UND JOHANNES REHNER (2000): *Projekt FIB: Standortbedingungen, Marktchancen und -risiken für den bayerischen Mittelstand in der VR China – untersucht am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus*. In: Abschlußbericht über die zweite Förderphase 1998 – 2000 (= FORAREA Arbeitspapiere, Heft 14), S. 33-51.
- HAN, SUN SHENG UND CLIFTON W. PANELL (1999): *The Geography of Privatization in China, 1978-1996*. In: Economic Geography, S. 272-296.
- HENTIES, Christoph (1999): *Herausforderung Vertrieb*. In: China-Contact 6/1999, S. 30-32.
- KLEMMER, PAUL (1973): *Die Shift-Analyse als Instrument der Regionalforschung*. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Methoden der empirischen Regionalforschung (=Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 87), S. 117-129.

- KÖGEL, PETRA UND ANTON GÄLLI (1996): *Chinesische Technologie: Auf dem Sprung vom 1. ins 3. Jahrtausend*. In: ifo-Schnelldienst 11/96, S. 21-38.
- KRIEG, RENATE U.A. (1998): *Provinzporträts der VR China. Geographie, Wirtschaft, Gesellschaft*. (= Mitteilungen des Instituts für Asienkunde Hamburg, Band 289).
- MÖGLICH, MICHAEL UND SHARON WANG: *Empfehlungen zur Standortwahl*. URL: <http://www.china.de> Abrufdatum 28.06.00.
- MÜLLER, J. HEINZ (1973): *Methoden zur regionalen Analyse und Prognose*. (= Taschenbücher zur Raumplanung Band 1).
- PAN, ZHIHONG UND PAN CHI (1999): *Investing in China: Questions and Answers*. Beijing.
- RAISER, MARTIN UND PETER NUNNENKAMP (1997): *Die andere Seite Chinas: Strukturprobleme, Reformdefizite und verzögerte Aufholprozesse im chinesischen Binnenland*. (=Institut für Weltwirtschaft Working Paper 794), Kiel.
- ROLAND BERGER & PARTNER (1999): *Erfolgsanalyse deutscher Direktinvestitionen in der VR China*. Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage 1998.
- SCHRYEN (1991): *Die Sonderwirtschaftszone Shenzhen: Entwicklungen und Probleme im Rahmen der chinesischen Öffnungspolitik*. In: Die Erde Bd. 122, S. 179-190.
- SUN WENBIN ET AL. (1999): *Economics Blue Book of the Peoples Republic of China, 1999. Analysis and Forecast*. An authorized translation of the Chinese Academy of Social Sciences' Annual Economic Report. Centre of Asian Studies, University of Hong Kong.
- SUN YIFEI (2000): *Spatial Distribution of Patents in China*. In: Regional Studies Vol. 34.5, S. 441-454.
- WANG JICI UND JIXIAN WANG (1998): *An analysis of new-tech agglomeration in Beijing: a new industrial district in the making?* In: Environment and Planning vol. 30. Seite 681-701.
- WANG, SHUGUANG, YULIN WU UND YUJIANG LI (1998): *Development of technopoles in China*. In: Asia Pacific Viewpoint, Vol. 39, No 3, S. 281-301.
- WEI YINGQI, XIAMING LIU, DAVID PARKER, KIRIT VAIDYA (1998): *The Regional Distribution of Foreign Direct Investment in China*. In: Regional Studies Vol. 33.9, S. 857-867.
- YING LONG GEN (1999): *China's Changing Regional Disparities during the Reform Period*. In: Economic Geography. Vol 75, No.1, S. 59-70.
- YOUNG, Stephen UND PING Lan (1997): *Technology Transfer to China through Foreign Direct Investment*. In: Regional Studies Vol. 31.7, S. 669-679.
- ZACH, DAVID (1998): *Freihandelszonen - Tor zum Binnenmarkt Chinas*. In: China-Contact 12/1998. S. 9-10.
- ZHAO X.B. UND S.P. TONG (2000): *Unequal Economic Development in China: Spatial Disparities and Regional Policy Reconsideration, 1985-1995*. In: Regional Studies, Vol. 34.6, S. 549-561.