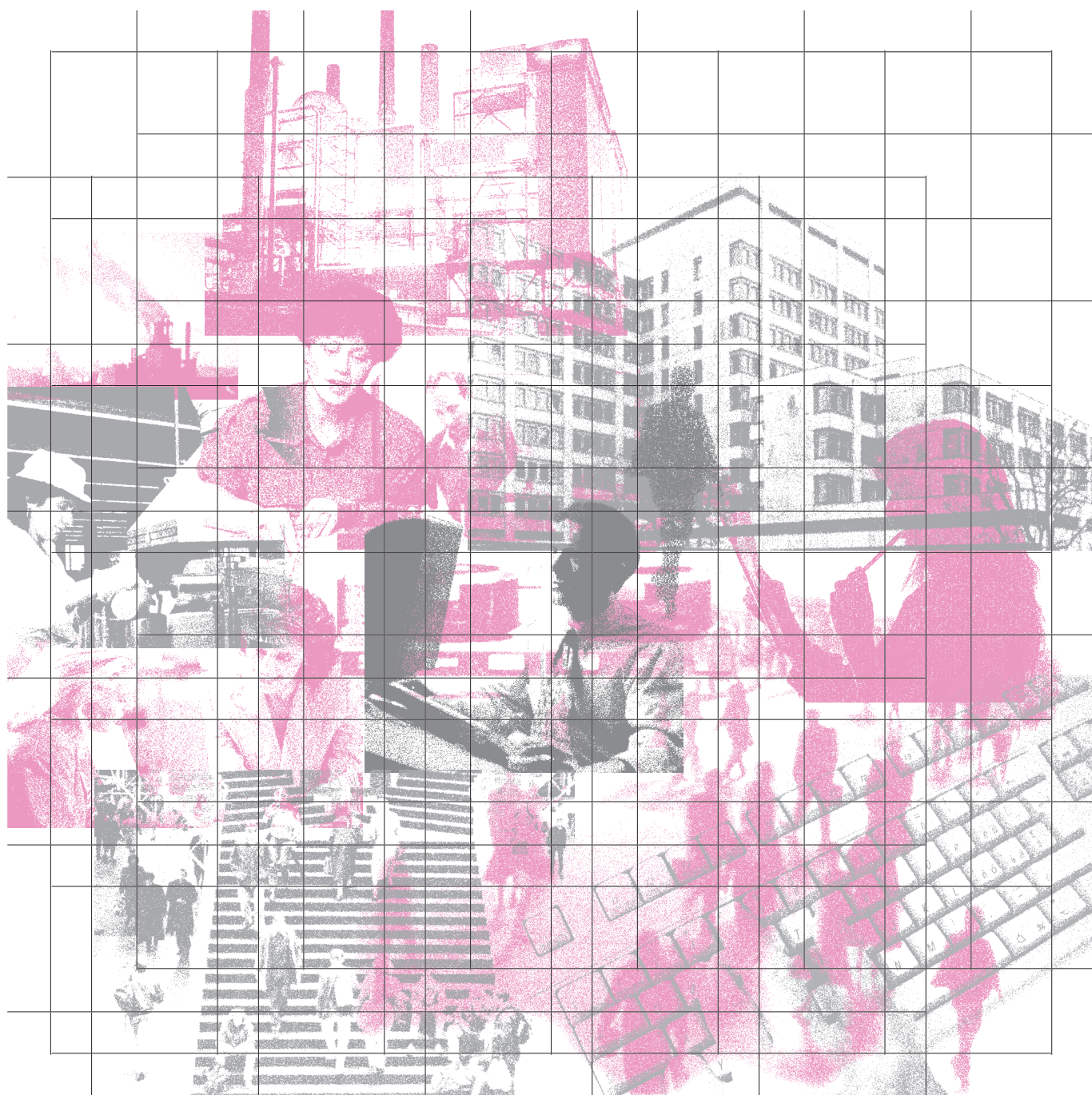


Analysen zur Betriebszählung 2001

Standorte der innovativen Schweiz

Räumliche Veränderungsprozesse von High-Tech
und Finanzdienstleistungen



Die vom Bundesamt für Statistik (BFS)
herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz»
gliedert sich in folgende Fachbereiche:

- 0 Statistische Grundlagen und Übersichten
- 1 Bevölkerung
- 2 Raum und Umwelt
- 3 Arbeit und Erwerb
- 4 Volkswirtschaft
- 5 Preise
- 6 Industrie und Dienstleistungen
- 7 Land- und Forstwirtschaft
- 8 Energie
- 9 Bau- und Wohnungswesen
- 10 Tourismus
- 11 Verkehr und Nachrichtenwesen
- 12 Geld, Banken, Versicherungen
- 13 Soziale Sicherheit
- 14 Gesundheit
- 15 Bildung und Wissenschaft
- 16 Kultur, Medien, Zeitverwendung
- 17 Politik
- 18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 Rechtspflege
- 20 Einkommen und Lebensqualität der Bevölkerung
- 21 Nachhaltige Entwicklung und regionale Disparitäten

Analysen zur Betriebszählung 2001

Standorte der innovativen Schweiz

Räumliche Veränderungsprozesse von High-Tech
und Finanzdienstleistungen

Bearbeitung Patrick Dümmler
Christof Abegg
Christian Kruse
Alain Thierstein

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)



Office fédéral de la statistique (OFS)
Neuchâtel, 2004

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)

Auskunft: Auskunftsdienst Betriebszählung
Telefon: 032 713 62 66
E-Mail: bzinfo@bfs.admin.ch

Autoren: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung (IRL), ETH Zürich
Patrick Dümmler, Christof Abegg, Christian Kruse, Alain Thierstein

Realisierung: BFS, Sektion Unternehmensstruktur und Beschäftigung

Vertrieb: Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@bfs.admin.ch

Bestellnummer: 042-0125

Preis: Fr. 12.–

Reihe: Statistik der Schweiz

Fachbereich: 6 Industrie und Dienstleistungen

Originaltext: Deutsch

Übersetzung: Sprachdienste BFS

Titelgrafik: Roland Hirter, Bern

Grafik/Layout: BFS

Copyright: BFS, Neuchâtel 2004
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet

ISBN: 3-303-06264-1

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungen	9
Zu diesem Band	11
L'essentiel en bref	13
1 Ausgangslage und Überblick	15
1.1 Einleitung	15
1.2 Zielsetzung und Inhalt	15
1.3 Datengrundlage und Methodik	16
1.4 Die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur im Spiegel der Betriebszählung	17
1.5 Räumliche Dimensionen der Wirtschaftsentwicklung	20
2 High-Tech Unternehmen	27
2.1 Bedeutung und Entwicklung	27
2.2 Regionale Analyse	30
2.3 Messung der technologischen Konzentration	34
3 Finanzdienstleistungen	37
3.1 Bedeutung und Entwicklung	37
3.2 Räumliche Wirkungen von Veränderungsprozessen im Finanzdienstleistungssektor ...	45
3.3 Entwicklung der Städte und Agglomerationen als Standorte von Finanzdienstleistungen	52

4	Folgerungen und Ausblick	57
4.1	Räumliche Veränderungsprozesse im Überblick	57
4.2	Raumstruktur und dezentraler Föderalismus	59
4.3	Die Steuerung der räumlichen Entwicklung	60
4.4	Daten, Informationen, Wissen	63
4.5	Eine Hypothese als Ausblick	64
	Anhang	65
	Literaturverzeichnis	69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Regionale Verteilung der Arbeitsproduktivität nach Bezirken, 1998	20
Abbildung 2:	Beschäftigungsentwicklung in den Agglomerationen der Schweiz nach Kernstadt und Umlandgemeinden, 1998–2001	25
Abbildung 3:	Anteile der High-Tech Branchen an der schweizerischen Beschäftigung	29
Abbildung 4:	High-Tech Beschäftigte und Standortquotient je MS-Region, 2001	30
Abbildung 5:	Veränderung der High-Tech Beschäftigten je MS-Region 1995–2001	33
Abbildung 6:	Akteure im System der Finanzdienstleistungen	39
Abbildung 7:	Entwicklung der Beschäftigtenzahlen der schweizerischen Grossbanken und der Versicherungsgesellschaft Swiss Re	42
Abbildung 8:	Entwicklung der Beschäftigung von schweizerischen Versicherungsgesellschaften im In- und Ausland	43
Abbildung 9:	Beschäftigte und Standortquotienten der Finanzdienstleistungen pro Gemeinde	47
Abbildung 10:	Struktur des Finanzplatzes Schweiz	48
Abbildung 11:	Beschäftigte und Standortquotient der finanzbezogenen Dienstleistungen . .	50
Abbildung 12:	Absolute und relative Veränderung der Beschäftigtenzahlen bei den Finanzdienstleistungen 1995 bis 2001	51
Abbildung 13:	Absolute und relative Veränderung der Beschäftigtenzahlen bei den finanzbezogenen Dienstleistungen 1995 bis 2001	51
Abbildung 14:	Entwicklung der Finanzdienstleistungen	52
Abbildung 15:	Entwicklung der Standorte der Finanzmarkt bezogenen Dienstleistungen . .	54
Abbildung 16:	Die räumliche Verteilung von High-Tech und Finanzdienstleistungs- Aktivitäten	59
Abbildung 17:	Agglomerations-Modellvorhaben des Bundesamtes für Raumentwicklung . .	62
Abbildung A1:	Standortquotient (SQ)	65
Abbildung A2:	Technologieindex (TI)	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren, 1985–2001	17
Tabelle 2:	Arbeitsstätten nach Wirtschaftssektoren, 1985–2001	18
Tabelle 3:	Die beschäftigungsstärksten Wirtschaftsbranchen, 1985–2001	18
Tabelle 4:	Die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten, 1998–2001	19
Tabelle 5:	Beschäftigte nach Grossregionen, 1991–2001	21
Tabelle 6:	Beschäftigte nach Agglomerationen und ländlichem Raum, 1991–2001	22
Tabelle 7:	Beschäftigte nach Agglomerationstypen, 1991–2001	22
Tabelle 8:	Beschäftigte nach Metropolitanregionen und übrigen Agglomerationen	23
Tabelle 9:	Beschäftigte der wachstumsstärksten Agglomerationen, 1991–2001	24
Tabelle 10:	Beschäftigte nach Kernstädten und Umlandgemeinden, 1991–2001	24
Tabelle 11:	Beschäftigte nach Agglomerationstypen sowie Kernstädten und Umland	25
Tabelle 12:	Einwohnerzahl nach Agglomerationstypen sowie Kernstädten und Umland ...	26
Tabelle 13:	High-Tech Branchen in der Schweiz	27
Tabelle 14:	Entwicklung High-Tech und Gesamtwirtschaft in der Schweiz	28
Tabelle 15:	Beschäftigungsanteile und deren Entwicklung, 1995–2001	28
Tabelle 16:	MS-Regionen mit über 2000 Beschäftigten in High-Tech, 2001	32
Tabelle 17:	Technologieindex je MS-Region, 2001	35
Tabelle 18:	Basisfunktionen von Finanzdienstleistern	37
Tabelle 19:	Charakteristika von Entwicklungsprozessen im Finanzdienstleistungssektor ...	38
Tabelle 20:	Engere Definition der Finanzdienstleister nach NOGA-Klassifikation	39

Tabelle 21:	Finanzmarkt bezogene Dienstleistungen nach NOGA-Klassifikation	40
Tabelle 22:	Beschäftigtenentwicklung und Anteil an der Gesamtbeschäftigung Schweiz . . .	41
Tabelle 23:	Anteil der Finanzdienstleistungen an der Bruttowertschöpfung der Schweiz . . .	45
Tabelle 24:	Top 50 Finanzdienstleistungs-Standorte nach Beschäftigtenzahlen	46
Tabelle 25:	Bilanzsummen der Banken in der Schweiz	49
Tabelle A1:	Entwicklung der Beschäftigung der wichtigsten Städte und Agglomerationen	67
Tabelle A2:	Standortquotienten der Finanzdienstleistungen in ausgesuchten Städten und Agglomerationen	68

Abkürzungen

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BFS	Bundesamt für Statistik
BWS	Bruttowertschöpfung
CH	Schweiz
CHF	Schweizer Franken
EMN	Europäische Metropolregion Nordschweiz
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
F&E	Forschung und Entwicklung
HT	High-Tech
IRL	Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung
IuK-Technologien	Informations- und Kommunikationstechnologien
KIBS	Knowledge Intensive Business Services
MedTech	Medizinaltechnik
MS-Region	Mobilité Spatiale Region
k.A.	keine Angabe
NOGA	Nomenclature Générale des Activités économiques
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
SQ	Standortquotient
TI	Technologieindex
vgl.	vergleiche

Zu diesem Band

Globalisierung, Standortwettbewerb und Wissensgesellschaft sind Begriffe, welche sowohl in der wissenschaftlichen als auch in der wirtschaftspolitischen Debatte verwendet werden. Dies spielt sich vor dem Hintergrund einer sich international verschärften Konkurrenzsituation um Arbeitsplätze und Wertschöpfung ab. Die Schweiz mit ihrer hohen Aussenhandelsverflechtung ist Teil dieses Wettbewerbs und in besonderem Masse abhängig von der Wettbewerbs- und damit der Exportfähigkeit der ansässigen Unternehmen. Die Schweiz hat sich als gesamte Volkswirtschaft dem internationalen Standortwettbewerb zu stellen, die Exportaktivität konzentriert sich aber auf verhältnismässig wenige Branchen. Diese Branchen konzentrieren sich an international wettbewerbsfähigen Standorten mit günstigen Umfeldbedingungen. In dieser Publikation wird auf diese Thematik der *räumlichen Konzentration* von starken Wirtschaftsbranchen anhand der beiden Branchen High-Tech und Finanzdienstleistungen näher eingegangen.

Die Arbeitsplatzverschiebungen können ein Indikator sein, um diesen strukturellen und räumlichen Prozess besser greifbar zu machen. Die *Betriebszählung* des Bundesamtes für Statistik zeichnet die Konjunkturzyklen der letzten zwei Jahrzehnte mit dem wirtschaftlichen Aufschwung in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre, der Stagnationsphase bis zum Ende der neunziger Jahre und die folgende Konjunkturbelebung bis 2001 in groben Zügen nach. Neben der wirtschaftlichen Dynamik lässt sich anhand der Betriebszählungsdaten aber auch die unterschiedliche Entwicklung der einzelnen Wirtschaftssektoren und -branchen im Sinne eines strukturellen Wandels nachvollziehen. Dieser Strukturwandel verläuft nicht räumlich neutral, sondern ist immer in ein von funktionalen Beziehungen geprägtes Verhältnis verschiedener Teilräume eingebunden. Die Betriebszählung erlaubt es hier nicht zuletzt, die räumlichen Implikationen des Strukturwandels nachzuzeichnen.

Der Forschungsbereich Raumordnung des Institutes für Raum- und Landschaftsentwicklung (IRL) der ETH Zürich beschäftigt sich seit längerer Zeit mit Fragen von funktionalräumlichen Zusammenhängen, der Entwicklung von Standorten und der Einbettung räumlicher Prozess in den politisch-institutionellen Rahmen der Schweiz¹. Die Verfügbarkeit der Daten der Betriebszählung 2001 bietet nun den Anlass, die *strukturellen Veränderungen* seit der letzten Betriebszählung von 1998 vor dem Hintergrund des Wettbewerbs zwischen Standorten näher zu betrachten und sie in die längerfristige Beobachtung der wirtschaftlichen Entwicklung seit 1985 einzuordnen.

Aufgrund der Datenanalyse lässt sich als allgemeiner räumlicher Entwicklungstrend für die Schweiz festhalten, dass von 1998 bis 2001 die Agglomerationen, und dabei insbesondere die Grossagglomerationen, als wesentliche Träger der wirtschaftlichen Entwicklung in Erscheinung treten. Besonders dynamisch verläuft das Wirtschaftswachstum in den beiden grössten Metropolitanräumen der Schweiz, dem Grossraum Zürich sowie der Genferseeregion zwischen Genf und Lausanne. Innerhalb der Agglomerationen konzentrieren sich die Arbeitsplatzzuwächse stark in den Umlandgemeinden. Der Trend zur Verschiebung der Gewichte von der Kernstadt ins Umland setzt sich fort. Die Agglomerationen erhalten dadurch eine noch stärker polyzentrische Struktur.

¹ Die Autoren danken in diesem Zusammenhang insbesondere Lars Glanzmann, Fabian Staubli, Marco Caprarese, Alexander Glitz und Michael Breuer für die Mitarbeit an dieser Publikation.

Ein Vertreter der innovativen Schweiz ist die industriell geprägte *High-Tech Branche*, für welche die strukturellen Veränderungen mit Hilfe der Daten der Betriebszählung analysiert werden. Dabei kann festgestellt werden, dass insbesondere die Uhren- und Pharmaindustrie die High-Tech Branche in der Schweiz dominieren. Dies gilt nicht nur in absoluten Beschäftigtenzahlen, sondern äussert sich auch durch eine starke Konzentration auf einzelne Regionen. Insbesondere die beiden Regionen Jura (Uhren) und Basel (Pharma) spielen deshalb eine überragende Rolle als Schwerpunkte der High-Tech Branche. Insgesamt nimmt die Bedeutung der High-Tech Branche zu, die wissensintensive Produktion von Gütern und verbundenen Dienstleistungen wird für die Schweiz damit immer wichtiger.

Neben der industriell geprägten High-Tech Branche sind die *Finanzdienstleistungen* ein weiterer wichtiger Pfeiler der innovativen Schweiz. Die Finanzdienstleistungen befinden sich in einem internationalen Veränderungsprozess. Diese strukturellen Veränderungen sind anhand der Analyse der Daten der Betriebszählung für die Schweiz aber nur in Ansätzen nachvollziehbar. Während die gesamte Finanzdienstleistungsbranche deutliche Zuwachsraten bei der Beschäftigung verzeichnet, müssen diese im Einzelnen relativiert werden. Denn in den traditionellen Kernbereichen der Finanzdienstleistungen in der Schweiz (Kredit- und Versicherungswesen) finden sich an verschiedenen Standorten teilweise stagnierende oder gar rückläufige Beschäftigtenzahlen. Generell wird aus den Daten ersichtlich, dass die Finanzdienstleistungsunternehmen ihre Standorte auf die Kernstädte und die dazugehörigen Agglomerationen konzentrieren, wobei die Umlandgemeinden der Agglomerationen über prozentual stärkere Beschäftigtenzuwächse verfügen als die Kernstädte. Von den drei internationalen Finanzplätzen haben Zürich und Lugano ihre Position behalten und ausbauen können, während Genf eine deutlich geringfügigere Entwicklung bei den Beschäftigtenzahlen erzielt hat.

Aufgrund der Betriebszählungsdaten kann gefolgert werden, dass wissensintensive Anteile der heutigen Wirtschafts- und Unternehmenstätigkeit stark an Bedeutung gewinnen. Dabei spielt die Nähe beziehungsweise der Zugang zu Einrichtungen der Wissensproduktion und des Wissenstransfers eine zentrale Rolle. Gut- und hochqualifizierte Arbeitskräfte finden sich tendenziell in Nähe dieser Wissenszentren. Für die in dieser Publikation definierten High-Tech Branchen ist die räumliche Nähe zu derartigen Wissenszentren von zentraler Bedeutung. Mangelnde räumliche Nähe kann aber in Teilfunktionen durch Informations- und Kommunikationstechnologien kompensiert werden. Die Standortwahl dieser Branche ist daher tendenziell auf städtische Räume ausgerichtet. Ähnliches gilt in Teilen für die rückwärtigen Aktivitäten der wissensintensiven Finanzdienstleistungen, die sich ebenfalls im ersten Agglomerationsgürtel um die Kernstädte platziert haben. Wo allerdings implizites Wissen, Vertrauen und ständiger persönlicher Austausch zentral ist für die Leistungserbringung, dort befinden sich Wirtschaftsaktivitäten wie die der Finanzdienstleister im Zentrum der Kernstädte, um diese unabdingbaren Face-to-Face Kontakte sicher zu stellen. Die Standortwahl der innovativen Schweiz ist im Umbruch. Soll sich die Raumentwicklungspolitik im Gleichschritt mit diesem veränderten Standortwahlverhalten oder gar in Antizipation dazu entwickeln, so gilt es die wichtigen Trends rechtzeitig zu erkennen.

L'essentiel en bref

Mondialisation, compétition entre places industrielles, société du savoir: autant de notions qui reviennent souvent dans le débat scientifique et économique. Elles sont d'autant plus d'actualité que la concurrence pour les places de travail et les activités à valeur ajoutée est acharnée au niveau mondial. La Suisse, étroitement imbriquée avec l'étranger sur le plan économique, participe à cette compétition. Notre pays est particulièrement dépendant de la capacité concurrentielle et de la capacité d'exportation de ses entreprises. La Suisse se bat sur tous les fronts économiques pour préserver ses avantages face à la concurrence de l'étranger, mais ses exportations se concentrent dans un nombre relativement restreint de branches. Ces branches ont tendance à s'implanter sur les sites qui présentent des conditions favorables leur permettant de soutenir la concurrence internationale. La présente publication aborde précisément ce thème de la *concentration spatiale* des branches économiques fortes, notamment des hautes technologies et des services financiers.

Les délocalisations d'emplois peuvent servir d'indicateur pour mieux comprendre les mécanismes de ce processus structurel et spatial. Le *recensement des entreprises* de l'Office fédéral de la statistique permet de retracer dans leurs grandes lignes les cycles conjoncturels des deux dernières décennies, qui se caractérisent par une forte croissance économique dans la deuxième moitié des années 1980, suivie d'une phase de stagnation jusqu'à la fin des années 1990, puis d'une reprise jusqu'en 2001. Outre la dynamique économique, le recensement des entreprises met en relief les changements structurels, qui varient selon les secteurs et les branches économiques. Ces changements structurels ne sont pas neutres sur le plan spatial: ils induisent toujours des changements dans les rapports fonctionnels des différents sous-ensembles territoriaux. Le recensement des entreprises permet donc aussi de mettre en relief les conséquences des changements structurels sur l'occupation de l'espace.

Parmi les domaines d'activités de l'Institut du développement territorial (IRL) de l'EPF de Zurich, il en est un relativement ancien qui porte sur les fonctions territoriales, sur le développement de sites d'implantation économique et sur la manière dont les processus territoriaux s'intègrent dans le cadre politique et institutionnel en Suisse¹. Les résultats du recensement de 2001 étant connus, nous pouvons analyser les *changements structurels* survenus depuis le dernier recensement (1998) sur fond de concurrence entre les sites de production, ainsi que l'évolution économique à plus long terme (depuis 1985).

De l'analyse des données se dégage la tendance générale suivante: de 1998 à 2001, les agglomérations, notamment les plus grandes, ont été les moteurs essentiels de la croissance économique en Suisse. Celle-ci est particulièrement dynamique dans les deux grandes régions métropolitaines que sont Zurich et l'axe Genève-Lausanne. Les hausses d'emploi se concentrent plus particulièrement dans les communes formant les zones périurbaines. La tendance au transfert des activités des centres-villes vers les zones périurbaines se poursuit donc. La structure polycentrique des agglomérations s'en trouve renforcée.

¹ Les auteurs tiennent à remercier notamment Lars Glanzmann, Fabian Staubli, Marco Caprrese, Alexander Glitz et Michael Breuer pour leur collaboration à la présente publication.

L'une des branches qui caractérise l'innovation en Suisse est, dans le secteur industriel, celle des *hautes technologies*, dont nous avons analysé l'évolution structurelle sur la base des résultats du recensement des entreprises. On constate que cette branche est dominée par l'horlogerie et par l'industrie pharmaceutique. En attestent non seulement le nombre d'emplois en termes absolus, mais également la forte concentration de la branche dans certaines régions. Deux pôles se détachent ainsi dans la branche des hautes technologies: le Jura pour l'horlogerie, Bâle pour l'industrie pharmaceutique. Dans l'ensemble, le poids des hautes technologies s'accroît, de sorte qu'en Suisse les produits demandant des connaissances pointues gagnent en importance, de même que les services liés à ceux-ci.

A côté de la branche, industrielle, des hautes technologies, les *services financiers* constituent un deuxième pilier de la Suisse de l'innovation. Les services financiers subissent de profondes mutations au niveau international. Les résultats du recensement des entreprises ne permettent toutefois de retracer que partiellement ces changements structurels. Si la branche des services financiers affiche dans l'ensemble des emplois en forte hausse, la situation diffère de cas en cas. Ainsi, dans les secteurs financiers traditionnels de la Suisse (crédit et assurances), le nombre d'emplois stagne, voire recule en différents endroits. De manière générale, il ressort des données que les entreprises de services financiers se concentrent dans les centres-villes et leurs agglomérations, les communes des zones périurbaines enregistrant en termes relatifs des hausses d'emplois supérieures à celles des centres-villes. Des trois places financières internationales de notre pays, Zurich et Lugano ont maintenu, voire renforcé leur position, tandis que Genève a connu une évolution bien plus timide sur le plan de l'emploi.

Les résultats du recensement des entreprises montrent que les activités économiques des entreprises fondées sur le savoir gagnent grandement en importance. Dans ce contexte, la proximité et l'accessibilité des institutions de formation et de transfert du savoir jouent un rôle essentiel. C'est ainsi que la main-d'œuvre qualifiée ou hautement qualifiée se trouve plutôt dans ces régions qui concentrent les savoirs. La proximité territoriale de tels centres est décisive pour les branches de haute technologie dont il est ici question. L'éloignement de tels centres peut cependant être compensée pour certaines activités grâce aux technologies d'information et de communication. Les hautes technologies auront ainsi tendance à s'implanter dans les régions urbaines. C'est également en partie le cas des activités financières fondées sur les savoirs qui n'exigent pas de contacts directs: elles sont fortement implantées dans la première couronne d'agglomération, soit dans les environs immédiats des centres-villes. En revanche, pour les activités de services fondées avant tout sur la connaissance du terrain, la confiance et les échanges directs, les entreprises choisissent de s'établir dans les centres-villes, là où elles peuvent rencontrer leurs clients. Les critères d'implantation des entreprises sont en pleine évolution en Suisse. Les nouvelles tendances doivent être mises en évidence, pour que la politique d'aménagement du territoire puisse les suivre, voire les anticiper.

1 Ausgangslage und Überblick

1.1 Einleitung

Standortwettbewerb hat sich in den letzten Jahren zu einem häufig gebrauchten Begriff in der wissenschaftlichen Debatte, aber auch in der wirtschaftspolitischen Diskussion entwickelt. Wettbewerb heisst immer auch, sich direkt mit Konkurrenten zu vergleichen. Die zunehmende Bedeutung solcher Standortvergleiche widerspiegelt sich in verschiedensten Rankings oder Benchmarks von Städten, Regionen oder Nationalstaaten. Die Ranglisten bilden gewissermassen die Orientierungspunkte in einem sich rasant verändernden Umfeld.

Im Zuge der Globalisierung und der damit verbundenen Intensität der Wirtschaftsverflechtungen hat sich insbesondere die internationale Konkurrenzsituation verschärft. Die Schweiz mit ihrer hohen Aussenhandelsverflechtung ist Teil dieses Wettbewerbs und in besonderem Masse abhängig von der Wettbewerbs- und damit der Exportfähigkeit der ansässigen Unternehmen. Die Schweiz hat sich als gesamte Volkswirtschaft dem internationalen Standortwettbewerb zu stellen, die Exporttätigkeit konzentriert sich aber auf verhältnismässig wenige Branchen. Ebenfalls festzustellen ist eine regionale Konzentration an Standorten mit günstigen Umfeldbedingungen; das heisst wettbewerbsfähige Branchen sind auf international wettbewerbsfähige Standorte angewiesen. Auf diese Thematik der räumlichen Konzentration von Wirtschaftsbranchen wird in den folgenden Kapiteln noch näher eingegangen.

Die Arbeitsplatzverschiebungen können ein Indikator sein, um diesen strukturellen und räumlichen Prozess besser greifbar zu machen. Die *Betriebszählung* zeichnet die Konjunkturzyklen der letzten zwei Jahrzehnte mit dem wirtschaftlichen Aufschwung in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre, der Stagnationsphase bis zum Ende der neunziger Jahre und die folgende Konjunkturbelebung bis 2001 in groben Zügen nach. Neben der wirtschaftlichen Dynamik lässt sich anhand der Betriebszählungsdaten aber auch die unterschiedliche Entwicklung der einzelnen Wirtschaftssectoren und -branchen im Sinne eines strukturellen Wandels nachvollziehen. Dieser Strukturwandel verläuft nicht räumlich neutral, sondern ist immer in ein von funktionalen Beziehungen geprägtes Verhältnis verschiedener Teilräume eingebunden. Die Betriebszählung erlaubt es hier nicht zuletzt, die räumlichen Implikationen des Strukturwandels nachzuzeichnen.

1.2 Zielsetzung und Inhalt

Der Forschungsbereich Raumordnung des Institutes für Raum- und Landschaftsentwicklung (IRL) der ETH Zürich beschäftigt sich seit längerer Zeit mit Fragen von funktionalräumlichen Zusammenhängen, der Entwicklung von Standorten und der Einbettung räumlicher Prozess in den politisch-institutionellen Rahmen der Schweiz. Die Verfügbarkeit der Daten der Betriebszählung 2001 bietet nun den Anlass, die *strukturellen Veränderungen* seit der letzten Betriebszählung von 1998 vor dem Hintergrund des Wettbewerbs zwischen Standorten näher zu betrachten und sie in die längerfristige Beobachtung der wirtschaftlichen Entwicklung seit 1985 einzuordnen.

Die Publikation verfolgt das Ziel, die Beschäftigungsdynamik der schweizerischen Wirtschaft im Zeitraum von 1985–2001 im Spiegel der Betriebszählungen sowie weiterer statistischer Daten näher zu beleuchten. Die Publikation verknüpft dazu zwei Betrachtungsweisen. Auf der analytischen Ebene werden einerseits Erkenntnisse zur räumlichen Dimension des in den letzten Jahren erfolgten Strukturwandels gewonnen. Die räumlichen Aspekte werden anhand von zwei

ausgewählten Wirtschaftsbranchen vertieft. Die Analyseergebnisse werden andererseits vor dem Hintergrund der internationalen Standortkonkurrenz und des territorial-politischen Aufbaus der Schweiz reflektiert.

Die Arbeit ist folgendermassen gegliedert: In *Kapitel 1* werden die grundlegenden strukturellen Veränderungen zwischen 1985 und 2001 dargestellt. Zudem wird ein erster Blick auf die räumlichen Dimensionen der wirtschaftlichen Entwicklung geworfen. In den *Kapiteln 2 und 3* werden die beiden Wirtschaftsbranchen High-Tech und Finanzdienstleistungen herausgegriffen und näher betrachtet. Die Fokussierung auf diese zwei Branchen erfolgt aus verschiedenen Gründen. Als wertschöpfungsstarke und wissensintensive Bereiche sind sie wichtige Schlüsselbranchen der wirtschaftlichen Entwicklung. Andererseits weisen sie einen hohen Internationalisierungsgrad auf und sind damit gute Beispiele für den internationalen Innovations- und Standortwettbewerb. Im abschliessenden *Kapitel 4* werden die Analyseergebnisse in Bezug zum politischen Prozess in der Schweiz gesetzt. Dabei wird der Frage nachgegangen, wie die bestehende territorial-hoheitliche Organisation der Schweiz für die Herausforderungen des internationalen Standortwettbewerbs gerüstet ist.

1.3 Datengrundlage und Methodik

Die Publikation stützt sich auf die Daten der *Betriebszählung* des Bundesamtes für Statistik. Die Betriebszählung erhebt als vollständige Bestandesaufnahme gesamtschweizerisch alle Betriebe und Unternehmen des Industrie- und Dienstleistungssektors. Sie wird regelmässig im Zehnjahresrhythmus durchgeführt. Um dem dynamischen Strukturwandel Rechnung zu tragen, finden seit 1991 alle drei bis vier Jahre zusätzliche Zwischenerhebungen mit einem reduzierten Fragebogen statt. In der vorliegenden Publikation wird auf die Betriebszählungen von 1985, 1991, 1995, 1998 und 2001 zurückgegriffen. Die Erhebung des primären Sektors erfolgt in einer separaten landwirtschaftlichen Betriebszählung und wird in dieser Publikation nicht berücksichtigt.

In der Betriebszählung wird zwischen Unternehmen und Arbeitsstätten unterschieden. Während eine *Arbeitsstätte* eine räumlich abgegrenzte Einheit eines Unternehmens darstellt, in der eine wirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird, ist das *Unternehmen* als kleinste juristisch selbständige Einheit definiert. In der vorliegenden Arbeit werden ausschliesslich die Arbeitsstätten verwendet, da nur sie eine sinnvolle, kleinräumig differenzierte Analyse ermöglichen.

Bei der Erhebung der *Beschäftigten* werden drei Kategorien ausgeschieden: Vollzeit, Teilzeit 1 und Teilzeit 2. Zur besseren Vergleichbarkeit werden in der vorliegenden Arbeit die Vollzeitäquivalente verwendet. Diese werden ermittelt, indem die Teilzeitstellen mit Hilfe des branchenspezifischen mittleren Beschäftigungsgrades der jeweiligen Kategorie auf Vollzeitstellen umgerechnet werden.

Die *Gliederung der Wirtschaftsbranchen* wird anhand der NOGA-Klassifikation vorgenommen. Diese Wirtschaftssystematik erlaubt die Strukturierung der Unternehmen und Betriebe nach ihrer Tätigkeit. Sie wird bei der Betriebszählung seit 1995 verwendet. Die Daten früherer Betriebszählungen wurden auf der Basis der NOGA umcodiert. Für ausführlichere Informationen zur Betriebszählung sei auf die Publikation «Betriebszählung 2001: Grundlagen und Methoden» des Bundesamtes für Statistik (2002a) verwiesen.

Die Auswertungen in dieser Publikation basieren zu weiten Teilen auf der Berechnung von *Standortquotienten* (SQ). Mit dem Standortquotient wird das Verhältnis des Anteils einer Wirtschaftsbranche in einem Teilraum (Gemeinde, Bezirk etc.) zum entsprechenden Anteil innerhalb der gesamten Schweiz berechnet (Abbildung A1 im Anhang).

Der Standortquotient ist somit eine Kennziffer für die relative räumliche Konzentration einer Branche. Ergibt der Standortquotient den Wert 1, so bedeutet dies, dass die Branche im Teilraum dieselbe Vertretung besitzt wie im Gesamtgebiet. Bei einem Standortquotienten unter 1 ist die Branche im Teilraum untervertreten, bei einem Wert grösser 1 dementsprechend übervertreten. Bei der Interpretation des Standortquotienten darf jedoch nicht vergessen werden, dass immer nur relative und keine absoluten Branchenkonzentrationen gemessen werden.

1.4 Die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur im Spiegel der Betriebszählung

Die Zeitspanne zwischen den Betriebszählungen von 1998 und 2001 war geprägt von einer günstigen konjunkturellen Entwicklung. Die Zahl der Beschäftigten hat in diesem Zeitraum um rund 140'000 zugenommen, was einem Wachstum von 4,8 Prozent entspricht. Die Zahl der Arbeitsstätten hat sich im selben Zeitabschnitt um rund 3000 oder 1,0 Prozent erhöht. Die Wirtschaft ist damit nach der wirtschaftlichen Stagnationsphase in den neunziger Jahren mit deutlichen Arbeitsplatzverlusten von 6,1 Prozent (1991–95) bzw. von 2,7 Prozent (1995–98) wieder auf den Wachstumspfad zurückgekehrt.

Betrachtet man die Entwicklung der Wirtschaftssektoren in Tabelle 1, so reiht sich die Entwicklung von 1998 bis 2001 nahtlos in den langfristigen Trend ein. Denn obwohl der sekundäre Sektor im Beobachtungszeitraum einen geringfügigen Beschäftigtenzuwachs erzielen konnte, bleibt er auch in dieser Phase der Hochkonjunktur deutlich hinter dem Dienstleistungssektor zurück. Noch prägnanter zeigt sich die Differenz im Zeitraum 1985–98 mit einer sehr positiven Beschäftigtenentwicklung im Dienstleistungsbereich (+14,9%) und einem deutlichen Arbeitsplatzverlust (-18,1%) in der Industrie. Die Industriebranchen waren von der Rezession der neunziger Jahre deutlich stärker betroffen. Der langfristige Wandel der Wirtschaftsstruktur wird oft unter den Stichworten der *Deindustrialisierung*, der *Tertiarisierung* sowie dem *Trend zur Wissensgesellschaft* zusammengefasst. Diese Entwicklung von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft kann in allen Industriestaaten beobachtet werden.

Der Dienstleistungssektor hat dadurch weitere Anteile an der Gesamtbeschäftigung hinzugewonnen. 2001 sind bereits 68,8 Prozent aller Beschäftigten im Dienstleistungsbereich tätig. Der Anteil des tertiären Sektors am Total der Arbeitsstätten beträgt gar 78,9 Prozent. Dies ist zurückzuführen auf die durchschnittliche Unternehmensgrösse, welche 2001 in der Industrie mit 12,1 Beschäftigten pro Arbeitsstätte deutlich über dem Durchschnitt des Dienstleistungssektors von 7,1 Beschäftigten liegt. In beiden Sektoren, besonders ausgeprägt aber in der Industrie, lässt sich ein Trend in Richtung kleinerer Arbeitsstätten feststellen.

T 1 Beschäftigte¹ nach Wirtschaftssektoren, 1985–2001

	1985	1998	2001	1985–1998	1998–2001
Sektor 2	1 184 858	969 930	979 544	-18,1%	1,0%
Sektor 3	1 764 520	2 026 937	2 162 234	14,9%	6,7%
Total	2 949 378	2 996 867	3 141 778	1,6%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

T2 Arbeitsstätten nach Wirtschaftssektoren, 1985–2001

	1985	1998	2001	1985–1998	1998–2001
Sektor 2	73 323	81 367	80 645	11,0%	-0,9%
Sektor 3	242 416	297 991	302 334	22,9%	1,5%
Total	315 739	379 358	382 979	20,1%	1,0%

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Der sektorale Strukturwandel schlägt sich in der Beschäftigtenentwicklung der einzelnen Wirtschaftsbranchen nieder. Während die meisten Branchen des Dienstleistungssektors im Zeitraum von 1998 bis 2001 Beschäftigungszuwächse verzeichnen konnten, sind die grössten relativen Arbeitsplatzverluste in Branchen des sekundären Sektors zu verzeichnen. So verlor beispielsweise das Textilgewerbe 17,7 Prozent seiner Arbeitsplätze, die Bekleidungsbranche 18,9 Prozent und das Lederwaren- und Schuhgewerbe gar 30,2 Prozent. Diese Branchen haben insgesamt von 1985 bis 2001 mehr als die Hälfte ihrer Arbeitsplätze verloren.

In Tabelle 3 sind die zehn beschäftigungsstärksten Branchen 2001 dargestellt, welche zusammen 62 Prozent aller Arbeitsplätze in der Schweiz auf sich vereinen. Das Gesundheits- und Sozialwesen hat das Baugewerbe 2001 als beschäftigungsstärkste Branche abgelöst. Das Baugewerbe bleibt aber weithin der grösste Arbeitgeber im sekundären Sektor. Die Beschäftigtenentwicklung von 1998 bis 2001 schliesst weitgehend an die Entwicklung seit Mitte der achtziger Jahre an. Die kommerziellen und sozialen Dienstleistungen wie die Dienstleistungen für Unternehmen, das Unterrichtswesen oder die öffentliche Verwaltung verzeichnen die höchsten Zuwachsraten. Demgegenüber haben das Baugewerbe, der Maschinenbau, aber auch der Detailhandel beträchtliche Beschäftigungsverluste erlitten.

T3 Die beschäftigungsstärksten¹ Wirtschaftsbranchen, 1985–2001

NOGA	Branche	1985	1998	2001	1985–1998	1998–2001
85	Gesundheits- und Sozialwesen	200 184	279 757	297 893	39,7%	6,5%
45	Baugewerbe	337 905	281 348	280 420	-16,7%	-0,3%
52	Detailhandel und Reparatur	289 244	258 618	256 377	-10,6%	-0,9%
74	Dienstleistungen für Unternehmen	147 928	213 899	255 518	44,6%	19,5%
55	Gastgewerbe	190 962	187 566	190 235	-1,8%	1,4%
51	Grosshandel und Handelsvermittlung	150 577	173 257	167 614	15,1%	-3,3%
80	Unterrichtswesen	120 328	151 573	160 362	26,0%	5,8%
75	Öff. Verwaltung, Landesverteidigung	108 555	124 374	126 335	14,6%	1,6%
65	Kreditgewerbe	102 516	108 756	115 711	6,1%	6,4%
29	Maschinenbau	142 047	105 728	104 871	-25,6%	-0,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Die reine Zahl der Beschäftigten bildet die Bedeutung einzelner Branchen jedoch nur in unzureichendem Masse ab. Für die wirtschaftliche Entwicklung ist ebenfalls wichtig, welche Wertschöpfung mit einer Wirtschaftstätigkeit erzielt wird. Die *Bruttowertschöpfung (BWS)* sagt aus, welcher Mehrwert durch die Produktions-, Dienstleistungs- und Verkaufstätigkeit den Produkten hinzugefügt wurde. Tabelle 4 zeigt die *Arbeitsproduktivität* der beschäftigungsstärksten Branchen, gemessen als Bruttowertschöpfung pro Vollzeitäquivalente (Bundesamt für Statistik 2002c). Es gilt indessen zu beachten, dass die Zuordnung der Branchen bei Wertschöpfungs- und Beschäftigungszahlen nicht in allen Fällen deckungsgleich ist. Auffallend ist die grosse Spannbreite zwischen den produktivitätsschwachen Branchen wie zum Beispiel dem Gastgewerbe und produktivitätsstarken Branchen wie dem Kreditgewerbe. Die Wertschöpfungszahlen in den Branchen der öffentlichen Hand sind insofern nicht direkt vergleichbar, als dass in der staatlichen Produktion eine Bewertung der produktiven Leistung über die Inputseite und nicht über Marktpreise erfolgt (Hotz-Hart et al. 2001, S. 162).

T4 Die Arbeitsproduktivität der beschäftigungsstärksten Branchen, 1998–2001

Branche	2001	1998	2001 ³
	Beschäftigte	Arbeitsproduktivität (CHF) (BWS ¹ /Beschäftigten ²)	Arbeitsproduktivität (CHF) (BWS/Beschäftigten)
Gesundheits- und Sozialwesen	297 893	52 198	51 352
Öff. Verwaltung, Unterrichtswesen	286 697	168 251	173 309
Baugewerbe	280 420	73 104	72 005
Detailhandel und Reparatur	256 377	89 723	77 200
Dienstleistungen für Unternehmen	255 518	67 222	72 090
Gastgewerbe	190 235	40 934	41 786
Grosshandel und Handelsvermittlung	167 614	107 640	117 276
Kreditgewerbe	115 711	282 203	281 422
Maschinenbau	104 871	97 581	98 320

¹ Bruttowertschöpfung (BWS) zu Preisen von 1990.

² Vollzeitäquivalente

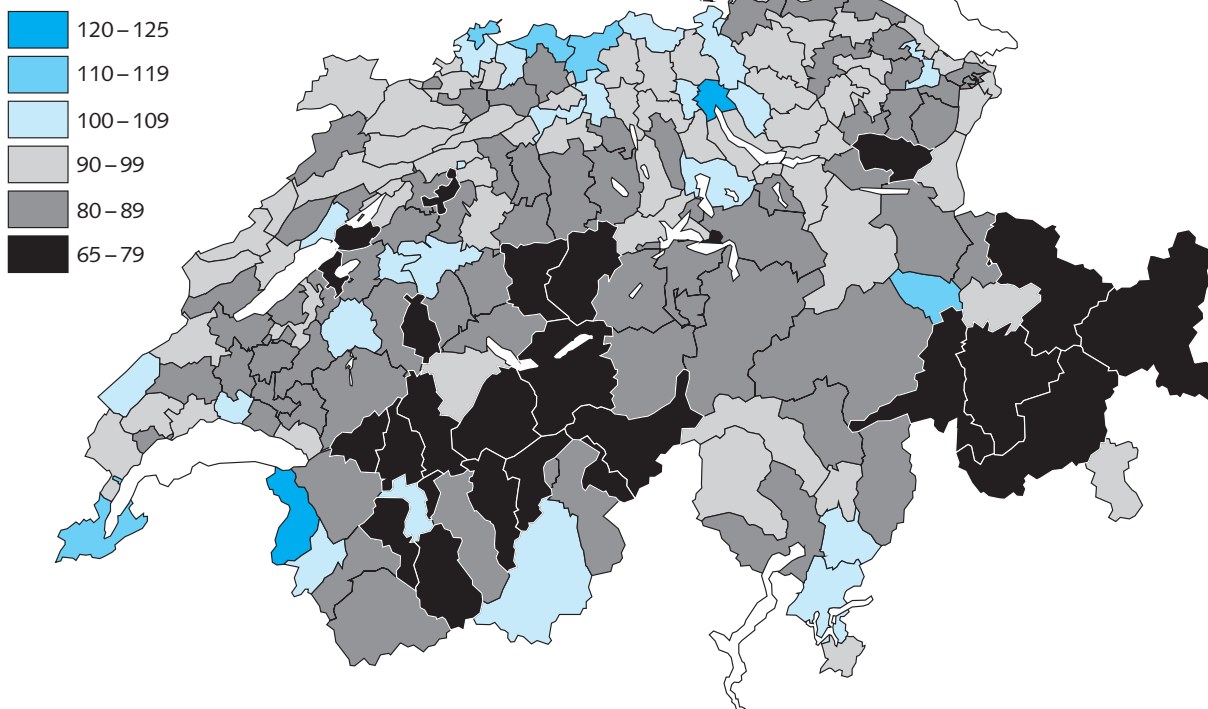
³ Für das Jahr 2001 sind erst die provisorischen Zahlen der Bruttowertschöpfung verfügbar.

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Bundesamt für Statistik (2003b).

Die Betrachtung der Branchen und ihrer Wertschöpfung lässt zwar gesamtschweizerische Trends erkennen, sie beleuchtet indessen nur eine Seite. Die Branchen sind innerhalb der Schweiz regional unterschiedlich verteilt. Die Betrachtung der Arbeitsproduktivität weist demnach immer auch eine räumliche Dimension auf. Abbildung 1 zeigt die Arbeitsproduktivität auf Bezirksebene für das Jahr 1998. Die Werte über dem indexierten schweizerischen Durchschnitt von 100 weisen auf eine günstige Branchenstruktur, das heisst einen hohen Anteil an produktivitätsstarken Branchen in einem Bezirk hin. Anhand der Abbildung lassen sich beträchtliche regionale Unterschiede erkennen. Insbesondere die Stellung der grossen Zentren Zürich, Genf oder Basel tritt deutlich zutage, während weite Teile des Berggebietes von den produktivitätsschwachen Branchen des Tourismus und des Baugewerbes geprägt sind.

Abbildung 1: Regionale Verteilung der Arbeitsproduktivität nach Bezirken, 1998

Index (CH = 100)



Quelle: Expertenkommission (2003), S. 35.

1.5 Räumliche Dimensionen der Wirtschaftsentwicklung

In Kapitel 1.5 werden die räumlich unterschiedlichen Effekte der Wirtschaftsentwicklung näher beleuchtet. Die Analyse erfolgt dabei auf unterschiedlichen Massstabsebenen.

- Die sieben Schweizer *Grossregionen* sind Zusammenzüge von Kantonen, wobei die Kantone Zürich und Tessin jeweils eine eigene Region bilden (Bundesamt für Statistik/Bundesamt für Raumentwicklung 1999).
- Die *Agglomerationen* umschreiben die Ausdehnung des urbanen Raumes in der Schweiz. Sie bilden sich aus den eigentlichen *Kernstädten* und den mit ihnen formal und funktional verflochtenen *Umlandgemeinden*. Hinzu kommen *isolierte Städte* mit über 10'000 Einwohnern, die selbst keine Agglomerationen bilden. Agglomerationen und isolierte Städte bilden zusammen den *städtischen Raum* (Bundesamt für Statistik 1997).
- Die vier Grossagglomerationen Zürich, Genf-Lausanne, Basel, Bern sowie die Tessiner Agglomerationen bilden zusammen mit ihren funktional eng verflochtenen Nachbaragglomerationen sogenannte *Metropolitanregionen* (Bundesamt für Statistik 2003c).

In einem ersten Schritt wird in Tabelle 5 die Entwicklung der sieben *Grossregionen* der Schweiz dargestellt. Im Zeitraum von 1998 bis 2001 konnten alle Grossregionen Arbeitsplatzgewinne verzeichnen. Besonders stark verlief das Wachstum in den Grossregionen Zürich, Inner- und in der Région lémanique. Wesentlich zur überdurchschnittlichen Entwicklung der Innerschweiz beigetragen haben die beiden Kantone Nidwalden (+14,0%) und Zug (+11,9%), welche die höchsten Zuwachsraten aller Kantone erreichten. Mit Ausnahme des Kantons Uri konnten alle Kantone zwischen 1998 und 2001 einen Beschäftigtenzuwachs verzeichnen.

T5 Beschäftigte¹ nach Grossregionen, 1991–2001

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Région lémanique	586 158	523 686	557 313	-10,7%	6,4%
Espace Mittelland	702 307	643 061	666 545	-8,4%	3,7%
Nordwestschweiz	471 417	426 758	443 294	-9,5%	3,9%
Zürich	641 427	592 624	633 687	-7,6%	6,9%
Ostschweiz	447 575	410 947	419 481	-8,2%	2,1%
Zentralschweiz	273 888	262 747	278 355	-4,1%	5,9%
Ticino	158 808	137 043	143 103	-13,7%	4,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Die Grossregionen widerspiegeln ein sehr grobes Bild, die Wirtschaftsstruktur präsentiert sich wesentlich kleinräumiger. Im Zentrum der folgenden Betrachtungen stehen deshalb die städtischen Gebiete, welche bereits in Abbildung 1 als besonders wertschöpfungsstarke Räume kenntlich wurden. Sie sind im wirtschaftlichen Gefüge der Schweiz von zentraler Bedeutung, haben sie doch als Städtesystem Schweiz eine Scharnierfunktion nach zwei Seiten wahrzunehmen. Auf der einen Seite sind die *Grossagglomerationen* als Standorte international tätiger Unternehmen, von Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie internationaler Verkehrsverbindungen (Flughäfen, internationaler Zugsfernverkehr) Bestandteile des Systems europäischer Metropolregionen. Auf der anderen Seite sind sie zentrale Elemente für die wirtschaftliche Entwicklung gegen Innen. Die Städte funktionieren als Entwicklungsmotoren und sollen durch die Übertragung wirtschaftlicher Impulse auf die Regionen im ländlichen Raum, wie sie im Expertenbericht zur Neuen Regionalpolitik postuliert werden, einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der Schweizerischen Volkswirtschaft leisten (Expertenkommission 2003). Mit der Erwähnung der Städte und Agglomerationen in Artikel 50 der neuen Bundesverfassung, der Schaffung einer tripartiten Agglomerationskonferenz von Bund, Kantonen und Städten sowie der Lancierung einer nationalen Agglomerationspolitik haben die städtischen Räume auch an politischem Gewicht gewonnen.

Als räumliche Abgrenzung wird im Folgenden die Agglomerationsdefinition des Bundesamtes für Statistik verwendet (Bundesamt für Statistik 1997; Bundesamt für Statistik 2003c). Diese wurde aufgrund der Volkszählung 2000 angepasst und umfasst nun 50 Agglomerationen und 5 Einzelstädte. Dazu wurden auch fünf *Metropolitanräume* ausgeschieden. Diese Metropolitanregionen umfassen die Grossagglomerationen Zürich, Genf-Lausanne, Basel, Bern sowie die Tessiner Agglomerationen zusammen mit ihren funktional eng verflochtenen Nachbaragglomerationen.

Der Trend zur Verstädterung hat sich zwischen den Volkszählungen 1990 und 2000 fortgesetzt, wohnten doch im Jahr 2000 5,3 Mio. Einwohner, d. h. 73,3 Prozent der Schweizer Bevölkerung in einer Agglomeration, gegenüber von 68,5 Prozent noch im Jahre 1990. Auch in der Fläche dehnen sich die Agglomerationen immer weiter in das angrenzende ländliche Umland aus und umfassen im Jahr 2000 979 von rund 2900 Gemeinden der Schweiz. Allein zwischen 1990 und 2000 sind 180 Gemeinden neu den Agglomerationen zugerechnet worden.

Tabelle 6 zeigt den Vergleich der Beschäftigtenentwicklung in den Agglomerationen im Vergleich zu den ländlichen Räumen. Der Begriff des *ländlichen Raumes* wird in dieser Publikation im Sinne einer Negativ-Definition ausschliesslich in Abgrenzung zu den Agglomerationen verwendet. Der ländliche Raum ist jedoch keineswegs als homogener Raum aufzufassen, umfasst er doch unterschiedlichste Teilräume. Im Jahr 2001 haben 82 Prozent aller Beschäftigten ihren Arbeitsplatz innerhalb einer Agglomeration. Insgesamt hat sich die Konzentration der Beschäftigten in den Agglomerationen seit 1991 nur unwesentlich verstärkt. Seit 1998 kann jedoch eine beträchtliche Wachstumsdifferenz zwischen städtischen und ländlichen Räumen beobachtet werden. Die wirtschaftliche Dynamik hat sich Ende der neunziger Jahre deutlich stärker in den Agglomerationen akzentuiert. Wie die Ergebnisse der Volkszählung 2000 zeigen, kommt diese Dynamik der städtischen Räume auch in den Pendlerströmen zum Ausdruck (Bundesamt für Raumentwicklung 2003b, S. 12). So hat sich seit 1990 der negative Pendlersaldo des ländlichen Raumes weiter erhöht, d.h. die Zahl der Erwerbstätigen, welche im ländlichen Raum wohnen und in den Agglomerationen arbeiten, ist weiter gestiegen.

T6 Beschäftigte¹ nach Agglomerationen² und ländlichem Raum, 1991–2001

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Agglomerationen	2 679 955	2 445 396	2 577 067	-8,8%	5,4%
Ländlicher Raum	601 624	551 471	564 711	-8,3%	2,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

² gemäss Agglomerationsdefinition 2000

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Die Entwicklung in den Agglomerationen verlief jedoch keineswegs homogen. Tabelle 7 stellt die Beschäftigtenentwicklung in den verschiedenen Agglomerationstypen dar: Die Grossagglomerationen mit mehr als 250'000 Einwohnern, die Mittelagglomerationen mit 50'000–250'000 Einwohnern, die Kleinagglomerationen mit weniger als 50'000 Einwohner, sowie die Einzelstädte. Rund 54 Prozent aller Beschäftigten in den Agglomerationen arbeiten in einer der fünf Grossagglomerationen Zürich, Genf, Basel, Lausanne oder Bern. In den wirtschaftlichen Boomjahren seit der Betriebszählung von 1998 haben diese Grossagglomerationen ein starkes Arbeitsplatzwachstum erlebt. Die Mittel- und insbesondere die Kleinagglomerationen weisen nicht die-

T7 Beschäftigte¹ nach Agglomerationstypen, 1991–2001

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Grossagglomerationen	1 411 175	1 296 192	1 383 661	-8,1%	6,7%
Mittelagglomerationen	879 676	795 646	830 293	-9,6%	4,4%
Kleinagglomerationen	355 897	322 646	332 004	-9,3%	2,9%
Einzelstädte	33 207	30 912	31 109	-6,9%	0,6%
Total Agglomerationen	2 679 955	2 445 396	2 577 067	-8,8%	5,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

selbe Wachstumsdynamik auf und liegen gar unter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt. Bereits in den neunziger Jahren haben diese kleineren Agglomerationen eine im schweizerischen Vergleich überdurchschnittlich negative Entwicklung durchlaufen.

Sind die Agglomerationen insgesamt im Zeitraum 1998–2001 gegenüber den ländlichen Räumen besonders wachstumsstark, so können die Grossagglomerationen als eigentliche Wachstumszentren bezeichnet werden. Aber auch zwischen den einzelnen Grossagglomerationen bestehen beträchtliche Unterschiede. Die Metropolitanregionen, wie sie in Tabelle 8 abgebildet sind, gehen über die einzelnen Agglomerationen hinaus. Ihre Entwicklung wird jedoch wesentlich von der oder den jeweiligen Grossagglomerationen bestimmt. Zwischen 1991 und 1998 bietet sich noch ein uneinheitliches Bild mit grossen Spannbreiten zwischen den Metropolitanräumen. Seit 1998 zeigt sich eine homogenere Entwicklung. Alle Regionen liegen über dem durchschnittlichen Wachstum der übrigen städtischen Räume. Die beiden grössten Metropolitanräume Zürich und Genf-Lausanne sind in dieser Phase zugleich auch diejenigen mit dem höchsten absoluten und relativen Beschäftigtengewinnen. Aufschlussreich ist dazu der Vergleich mit Tabelle 5. Die Wachstumsunterschiede in den Metropolitanregionen schlagen sich direkt in den Grossregionen nieder und bestimmen deren wirtschaftliche Entwicklung, wie an den Grossregionen Région lémanique und Zürich sichtbar wird.

T8 Beschäftigte¹ nach Metropolitanregionen und übrigen Agglomerationen

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Metropolitanregionen	2 011 378	1 837 035	1 949 731	-8,7%	6,1%
♦ Zürich	845 751	785 173	840 044	-7,2%	7,0%
♦ Genf-Lausanne	423 662	383 088	411 288	-9,6%	7,4%
♦ Basel	266 570	237 036	245 527	-11,1%	3,6%
♦ Bern	331 509	306 672	321 705	-7,5%	4,9%
♦ Tessin	143 886	125 066	131 167	-13,1%	4,9%
Übrige Agglomerationen	668 577	608 361	627 336	-9,0%	3,1%
Total Agglomerationen	2 679 955	2 445 396	2 577 067	-8,8%	5,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Tabelle 9 geht noch eine Ebene tiefer und betrachtet die sieben Agglomerationen mit den stärksten prozentualen Arbeitsplatzgewinnen von 1998 bis 2001. Die Spitzenstellungen der Agglomerationen Zürich sowie Genf und Lausanne zeigt auf, dass das Wachstum in den Metropolitanregionen zu weiten Teilen von den eigentlichen Kernagglomerationen getragen wird. Mit Zug und Baden finden sich zwei weitere Agglomerationen aus der Metropolitanregion Zürich unter den wachstumsstärksten Räumen, was auf ein stärker polyzentrisches Wachstum im Grossraum Zürich hindeutet.

T9 Beschäftigte¹ der wachstumsstärksten Agglomerationen, 1991–2001

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Stans	10 621	10 094	11 789	-5,0%	16,8%
Zug	48 553	50 359	56 246	3,7%	11,7%
Genève	227 343	207 722	224 949	-8,6%	8,3%
Baden	53 492	46 808	50 476	-12,5%	7,8%
Zürich	573 896	534 731	575 550	-6,8%	7,6%
Schwyz	11 234	9 970	10 716	-11,2%	7,5%
Lausanne	153 600	138 049	147 839	-10,1%	7,1%
Total Agglomerationen	2 679 955	2 445 396	2 577 067	-8,8%	5,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Wie Tabelle 10 zeigt, sind aber auch innerhalb der einzelnen Agglomerationen unterschiedliche Entwicklungen erkennbar. Klar ersichtlich ist die unterschiedliche Wachstumsdynamik in den *Kernstädten* im Vergleich zu den *Umlandgemeinden* der Agglomerationen. Lag die Arbeitsplatzentwicklung im Zeitraum von 1998 bis 2001 in den Agglomerationen insgesamt über dem schweizerischen Durchschnitt, so zeigt die agglomerationsinterne Analyse, dass dies auf die Wachstumsdynamik der Umlandgemeinden zurückzuführen ist. Die Kernstädte verzeichneten ein unterdurchschnittliches Wachstum. In den letzten Jahren hat sich somit ein Trend weiter fortgesetzt, wie er bereits in den neunziger Jahren beobachtet werden konnte. Der Beschäftigtenanteil der Kernstädte innerhalb der Agglomerationen hat sich dadurch zwischen 1991 und 2001 von 55,3 Prozent auf 52,9 Prozent verringert.

T10 Beschäftigte¹ nach Kernstädten und Umlandgemeinden², 1991–2001

	1991	1998	2001	1991–1998	1998–2001
Kernstädte	1 481 460	1 308 122	1 362 966	-11,7%	4,2%
Umland	1 198 495	1 137 274	1 214 101	-5,1%	6,8%
Total Agglomerationen	2 679 955	2 445 396	2 577 067	-8,8%	5,4%
Total Schweiz	3 281 579	2 996 867	3 141 778	-8,7%	4,8%

¹ Vollzeitäquivalente

² gemäss Agglomerationsdefinition 2000

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Die generelle Tendenz, dass sich die Umlandgemeinden stärker entwickeln als die Kernstädte, kann in allen Agglomerations-Grössenklassen beobachtet werden (Tabelle 11). In der Rezession der neunziger Jahre führt dies zu einem überdurchschnittlich hohen Arbeitsplatzverlust in den Kernstädten und damit zu einer relativen Gewichtsverschiebung in die Umlandgemeinden. Der Zeitraum von 1991 bis 1998 lässt zudem eine interessante Entwicklung erkennen. Die Diskrepanz zwischen der Arbeitsplatzentwicklung in den Kernstädten sowie im Umland nimmt mit steigender Agglomerationsgrösse zu. Im Zeitraum von 1998 bis 2001 wird der Gegensatz von Kernstadt und Umland vom starken Beschäftigtenwachstum der Grossagglomerationen überla-

T11 Beschäftigte¹ nach Agglomerationstypen sowie Kernstädten und Umland

	2001		1991–1998		1998–2001	
	Kernstädte	Umland	Kernstädte	Umland	Kernstädte	Umland
Grossagglomerationen	723 635	660 027	-12,0%	-3,4%	4,9%	8,9%
Mittelagglomerationen	427 344	402 949	-11,9%	-6,9%	4,1%	4,7%
Kleinagglomerationen	180 879	151 125	-10,9%	-7,4%	2,4%	3,5%
Einzelstädte	31 109	-	-6,9%	-	0,6%	-
Total Agglomerationen	1 362 966	1 214 101	-11,7%	-5,1%	4,2%	6,8%

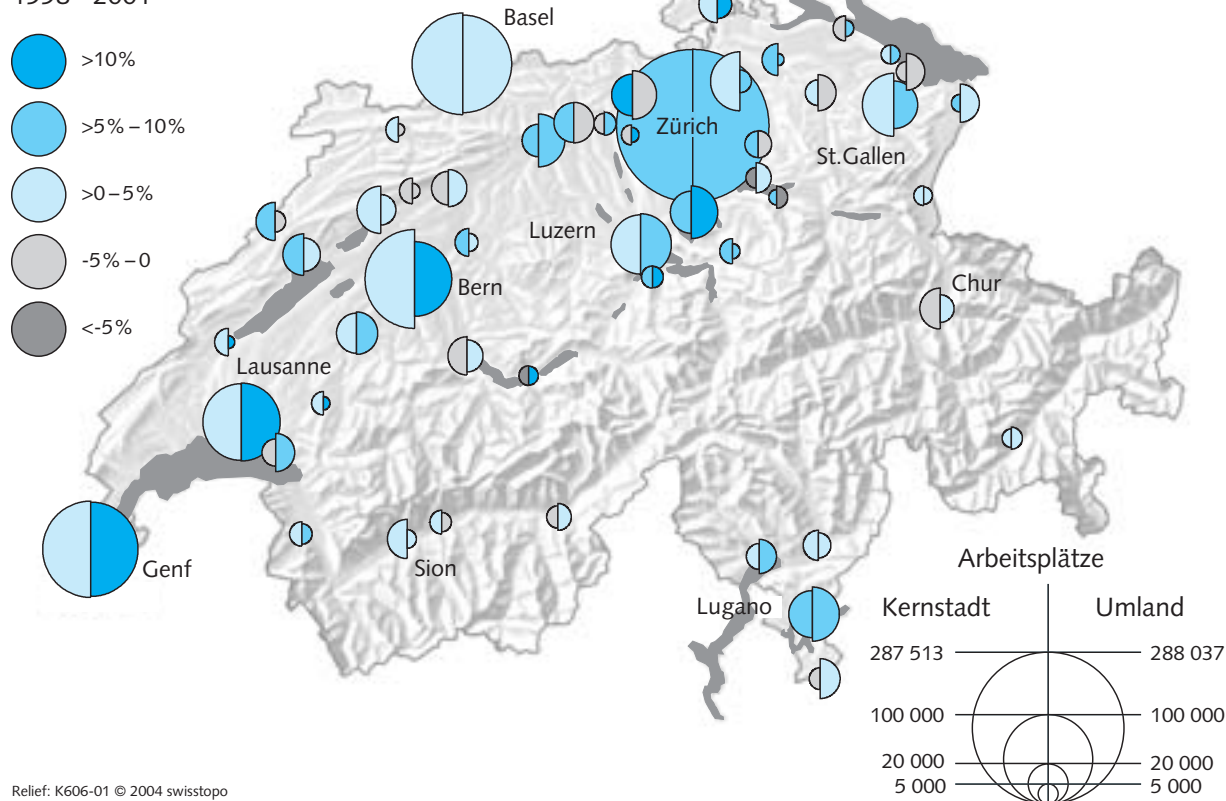
¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

gert. Die Kernstädte der Grossagglomerationen liegen mit ihren Wachstumsraten zwar immer noch hinter ihren Umlandgemeinden zurück, weisen nun aber eine deutlich höhere Wachstumsdynamik auf als die Mittel- und Kleinagglomerationen. Die eigentlichen Zentren der wirtschaftlichen Dynamik finden sich demzufolge in den Umlandgemeinden der Grossagglomerationen (Abbildung 2). Als Beispiel sei hier das Zürcher Glattal genannt, welches im Sog des Flughafens Kloten im Beobachtungszeitraum einen eindrucksvollen wirtschaftlichen Boom erlebt hat.

Abbildung 2: Beschäftigungsentwicklung in den Agglomerationen der Schweiz nach Kernstadt und Umlandgemeinden, 1998–2001

Veränderung der Anzahl Arbeitsplätze
1998–2001



Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Aufschlussreich ist der Vergleich von *Beschäftigten- und Bevölkerungsentwicklung* (Tabellen 11 und 12). Einerseits lässt sich sowohl bei der Beschäftigten-, als auch der Bevölkerungsentwicklung dieselbe Kluft zwischen Kernstädten und Umlandgemeinden beobachten. Das Bevölkerungswachstum in den Agglomerationen konzentriert sich in den neunziger Jahren fast ausschliesslich auf die Umlandgemeinden. Die Bevölkerungszahl der Kernstädte in den Kleinagglomerationen wuchs nur unterdurchschnittlich, während sie in den Mittel- und Grossagglomerationen gar rückläufig war. Andererseits sind es bei der Bevölkerung – im Gegensatz zu den Arbeitsplätzen – die Kleinagglomerationen, welche die höchsten Wachstumsraten aufweisen. Dieses Wachstum steht jedoch nicht im Widerspruch zur wirtschaftlichen Konzentration in den Grossagglomerationen. Vielmehr vollzieht es sich im Einzugsbereich dieser Zentren und trägt dadurch zu einer weiteren Ausdehnung der Metropolitanregionen bei (Bundesamt für Statistik 2002b, S. 24).

Zwar verlief zwischen den Volkszählungen von 1990 und 2000 das Bevölkerungswachstum in den ländlichen Räumen stärker (9,5%) als in den Agglomerationen (5,3%). Wie bei der Arbeitsplatzentwicklung zeichnet sich aber auch in der Bevölkerungsentwicklung gegen Ende der neunziger Jahre eine gewisse Trendwende zugunsten der städtischen Räume ab. Die (relative) Verschiebung der Arbeitsplätze und Bevölkerung zwischen den Kernstädten und den Umlandgemeinden schlägt sich in den Pendlerströmen nieder (Bundesamt für Statistik 2003c). In städtischen Räumen sind vermehrt auch Pendlerströme aus den Kernstädten ins Umland oder zwischen Umlandgemeinden zu beobachten.

T 12 Einwohnerzahl nach Agglomerationstypen sowie Kernstädten und Umland

	2000			1990–2000		
	Total	Kernstädte	Umland	Total	Kernstädte	Umland
Grossagglomerationen	2 691 887	961 343	1 730 544	4,6%	-1,8%	8,5%
Mittelagglomerationen	1 830 295	696 357	1 133 938	5,4%	-0,2%	9,2%
Kleinagglomerationen	760 133	420 303	339 830	7,3%	3,3%	12,7%
Einzelstädte	63 137	63 137	-	5,9%	5,9%	-
Total Agglomerationen	5 345 452	2 141 140	3 204 312	5,3%	-0,1%	9,2%
Total Schweiz	6 873 687	-	-	6,0%	-	-

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2002).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass von 1998 bis 2001 die Agglomerationen, und dabei insbesondere die Grossagglomerationen, als wesentliche Träger der wirtschaftlichen Entwicklung in Erscheinung treten. Besonders dynamisch verläuft das Wirtschaftswachstum in den beiden grössten Metropolitanräumen der Schweiz, dem Grossraum Zürich sowie der Genferseeregion zwischen Genf und Lausanne. Innerhalb der Agglomerationen konzentrieren sich die Arbeitsplatzzuwächse stark in den Umlandgemeinden. Der Trend zur Verschiebung der Gewichte von der Kernstadt ins Umland setzt sich fort. Die Agglomerationen erhalten dadurch eine noch stärker polyzentrische Struktur, wie sie unter anderem in der zunehmenden Ausdehnung der Metropolitanregionen zum Ausdruck kommt.

Die bisherigen Auswertungen schildern einen allgemeinen räumlichen Entwicklungstrend in der Schweiz. Im Folgenden wird nun mit der High-Tech Branche ein spezieller Fokus auf einen der Hauptakteure im internationalen Standortwettbewerb geworfen.

2 High-Tech Unternehmen

2.1 Bedeutung und Entwicklung

Heute steht im Standortwettbewerb zwischen Industrieländern zusehends die Innovationsfähigkeit im Vordergrund. Der Wettbewerb ist im Übergang vom Preis- zum Innovationswettbewerb. Hauptakteure dieses *Innovationswettbewerbs* sind High-Tech Unternehmen, die ihre Produkte durch neue technologische Errungenschaften oder durch die Kombination verschiedener Technikbereiche einzigartig machen und sich so über eine gewisse Zeit vor Imitationen schützen. Das Wachstum der High-Tech Branche kann als ein weiterer Beleg für den Weg zu einer wissensbasierten Ökonomie gesehen werden. Denn aufgrund der meist höheren Qualifikationsanforderungen für Mitarbeiter in der High-Tech Branche werden die vorhandene Wissensbasis sowie die Aus- und Weiterbildung immer wichtiger.

High-Tech Unternehmen zeichnen sich durch eine hohe Forschungs- und Entwicklungsintensität (F&E-Intensität) aus, sie investieren durchschnittlich mindestens 8 Prozent des Umsatzes in F&E. Die OECD definierte vor diesem Hintergrund vier F&E-Intensitäten, in welche die Industriebranchen eingeteilt werden: High-Tech, Medium-High-Tech, Medium-Low-Tech und Low-Tech Industrien (OECD 2001b). In der Folge sollen nur Unternehmen aus dem High-Tech Bereich näher betrachtet werden. Die Definition der OECD wurde dabei für die Schweiz geringfügig angepasst und mit der Branche «Herstellung der Elektrizitätserzeugung, -verteilung und ähnliches» ergänzt (Tabelle 13), denn diese Branche weist erstens in der Skala der F&E-Intensitäten die höchsten Anteile in der Kategorie Medium-High-Tech aus und zweitens ist gerade diese Branche in der Schweiz durch stark technologieorientierte Unternehmen prominent vertreten.

T13 High-Tech Branchen in der Schweiz

NOGA	Branche
24.4	Pharmazeutische Industrie
30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung und ähnliches
32	Herstellung von Geräten der Radio-, Fernseh- und Nachrichtentechnik
33	Herstellung von medizinischen Geräten, Präzisionsinstrumenten; optischen Geräten und Uhren
35.3	Luft- und Raumfahrzeugbau

Quelle: Dümmler (2003a, 2004), basierend auf OECD (2001b).

Basierend auf dieser Definition gab es 2001 knapp 171'600 vollzeitäquivalente Beschäftigte im Bereich High-Tech (Tabelle 14). Die Beschäftigtenzahl in High-Tech mag mit einem Anteil von 5,5 Prozent der Gesamtbeschäftigung in der schweizerischen Volkswirtschaft als gering erscheinen. Doch gilt es zwei Aspekte zu berücksichtigen: Erstens gehört die Schweiz damit verglichen mit anderen OECD Ländern klar zur Spitzengruppe (OECD 2001b), zweitens ist die *Dynamik* in der High-Tech Branche ungleich höher als in der Gesamtwirtschaft. Denn das Beschäftigungswachstum von 12,8 Prozent lag zwischen 1995 und 2001 deutlich über demjenigen der Gesamtwirtschaft. Die High-Tech Branche insgesamt wächst damit dynamischer als die meisten anderen Branchen und gewinnt an Bedeutung für die Schweiz.

T 14 Entwicklung High-Tech und Gesamtwirtschaft in der Schweiz¹

	1995		1998		2001		1995–2001
	Beschäftigte	Anteil Gesamt- wirtschaft	Beschäftigte	Anteil Gesamt- wirtschaft	Beschäftigte	Anteil Gesamt- wirtschaft	Wachstum
High-Tech Total	152 074	4,9%	156 467	5,2%	171 588	5,5%	+12,8%
Gesamtwirt- schaft Total	3 080 840	100%	2 996 867	100%	3 141 778	100%	+2,0%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Wird der Oberbegriff High-Tech differenziert nach den in Tabelle 13 aufgelisteten Branchen betrachtet, zeigt es sich, dass am meisten Beschäftigte in der «Herstellung von medizinischen Geräten, Präzisionsinstrumenten; optischen Geräten und Uhren» tätig sind. Über 40 Prozent der High-Tech Arbeitsplätze finden sich in dieser heterogenen Branche (Tabelle 15).

Eine grosse Anzahl Beschäftigte weist auch die pharmazeutische Industrie auf, die über 30 Prozent gewachsen ist. Am grössten war das Wachstum aber im Bereich Luft- und Raumfahrzeugbau mit beinahe einer Verdreifachung der Beschäftigten. Einschränkend muss aber festgehalten werden, dass nicht nur ein realer Beschäftigungsanstieg in diesem Bereich stattfand. Denn im Zuge der Umstrukturierungen der damaligen Swissair wurden Tochterunternehmen aus dem reinen Fluggeschäft ausgegliedert und mussten deshalb in der Betriebszählung 1998 neu als eigenständige Unternehmen je nach Tätigkeitsgebiet einer anderen Branche zugeordnet werden. Insbesondere war die Wartung und Reparatur von Flugzeugen davon betroffen, welche aus der Branche Luftfahrt aus- und neu in die Branche Luft- und Raumfahrzeugbau eingegliedert wurde, was zum sprunghaften Anstieg der Beschäftigten in dieser Branche beigetragen hat. Wenn die Beschäftigtenzahl für 1995 im Bereich Luft- und Raumfahrzeugbau durch die entsprechende Zahl von 1998 ersetzt wird, um die Neuzuordnung herauszurechnen, betrug der Anteil der Beschäftigten in High-Tech Branchen in der Schweiz bereits 1995 über 5 Prozent.

T 15 Beschäftigungsanteile¹ und deren Entwicklung, 1995–2001

NOGA	High-Tech Branche	1995	1998	2001	Entwicklung 1995–2001
24.4	Pharmazeutische Industrie	21 175	24 578	27 620	+30,4%
30	Herstellung von Büromaschinen, Daten- verarbeitungsgeräten und -einrichtungen	3 464	3 061	2 619	-24,4%
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitäts- erzeugung, -verteilung und ähnliches	45 331	35 258	38 374	-15,4%
32	Herstellung von Geräten der Radio-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	16 981	19 358	20 520	+20,8%
33	Herstellung von medizinischen Geräten, Präzisionsinstrumenten; optischen Geräten und Uhren	62 160	66 476	73 567	+18,4%
35.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	2 964	7 736	8 888	+199,8%

¹ Vollzeitäquivalente

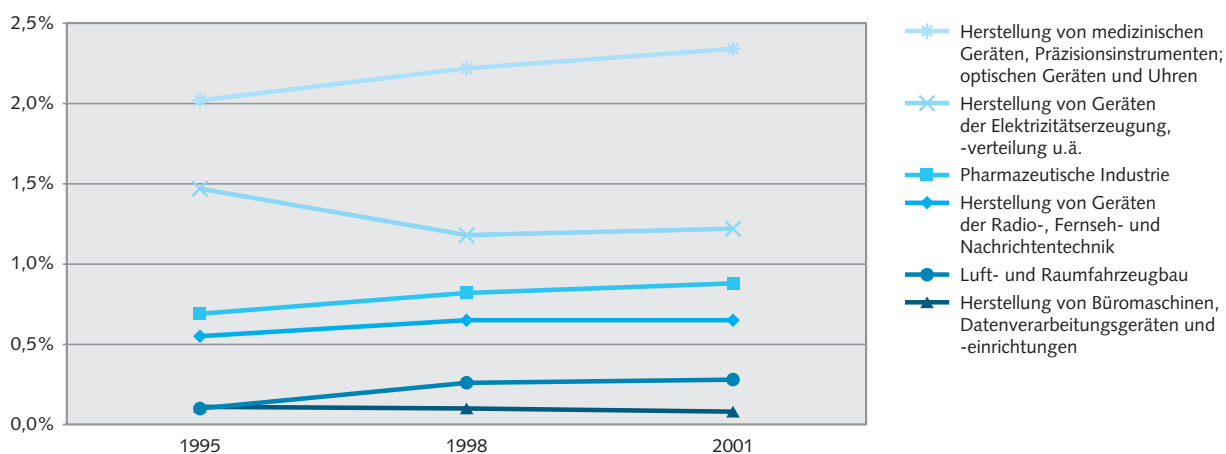
Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Trotz des starken Wachstums des High-Tech Bereichs insgesamt gab es auch zwei *schrumpfende Branchen*: Im Bereich «Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen» war es die Untergruppe «Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen», welche zwischen 1995 und 2001 über 900 Stellen abbaute. Beschäftigungsmässig grösser ins Gewicht fiel der Rückgang in der Gruppe «Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung und ähnliches» aus. Knapp 7000 Stellen gingen in dieser Branche verloren, am weitaus meisten betroffen war die heterogene Subbranche «Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen anderweitig nicht genannt» Darunter fällt die Produktion von Signaleinrichtungen für Strassen bis hin zu Elektromagneten für die Industrie. Der Rückgang in den beiden High-Tech Bereichen zeigt zwei *Probleme*:

- Erstens – analog dem obigen Swissair-Beispiel – ein rein erhebungstechnisches Problem. Es ist nicht immer einfach, eine Arbeitsstätte oder eine Unternehmung klar und eindeutig einer Branche zuzuordnen. Zusätzlich kann sich der Geschäftsfokus so stark verlagern, dass das Hauptgeschäft plötzlich einer anderen Branche als bei der letzten Erhebung zuzuordnen ist. Dies hat natürlich Konsequenzen für die Beschäftigtenzahl auf der detailliertesten Analyseebene. Die Neuordnung eines grösseren Unternehmens führt zu einem Rückgang in einer Subbranche und zu einem Anstieg in einer anderen Branche. Gerade im Bereich «Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen anderweitig nicht genannt» dürfte dies mit ein Grund für den Rückgang gewesen ein.
- Zweitens zeigt der Rückgang in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen eine volkswirtschaftliche Entwicklung auf. Global vertriebene Produkte mit einer hohen Stückzahl und standardisierbaren Produktionsabläufen werden aufgrund tieferer Arbeitskosten vermehrt im Ausland hergestellt. Während oftmals F&E sowie das Management in der Schweiz verbleiben, wird die industrielle Produktion ausgelagert. So werden heute in der Schweiz entwickelte periphere Computergeräte wie Keyboards und Computermäuse in Asien produziert.

Bemerkenswert ist, dass neben den beiden oben genannten Branchen sonst alle anderen High-Tech Branchen nicht nur die Anzahl der Beschäftigten erhöhen konnten (Tabelle 15), sondern dass sie auch ihren Anteil an der gesamten Beschäftigung der Schweiz steigern konnten (Abbildung 3).

Abbildung 3: Anteile der High-Tech Branchen an der schweizerischen Beschäftigung¹



¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

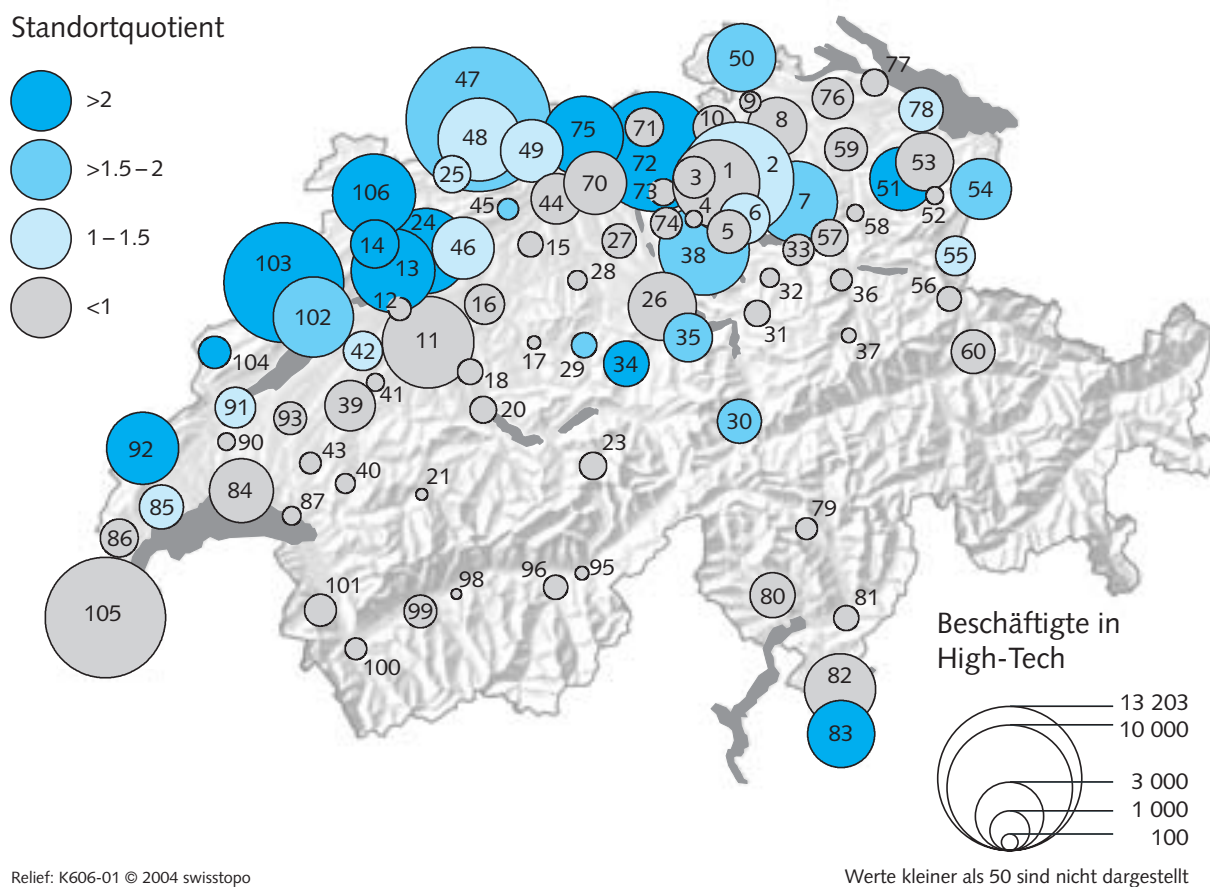
Steigende High-Tech Anteile an der Gesamtzahl der Beschäftigten sind ein weiterer Beleg für die Entwicklung der Schweiz hin zu einer *wissensbasierten Ökonomie*. Diese Entwicklung verläuft in verschiedenen Teilräumen der Schweiz aber unterschiedlich. Deshalb soll neben der soeben gemachten rein quantitativen Analyse im Folgenden auch die regionale Verteilung der High-Tech Branche untersucht werden.

2.2 Regionale Analyse

Basis für die folgende regionale Untersuchung der High-Tech Branchen bilden die 106 MS-Regionen der Schweiz. Das Kürzel MS steht dabei für die räumliche Mobilität (*Mobilité Spatiale*), welche im Rahmen eines Forschungsprojektes untersucht wurde (Bassand et al. 1985). Seither haben sich die MS-Regionen in der statistischen Analyse als regionale Untersuchungsräume etabliert. MS-Regionen zeichnen sich durch eine gewisse wirtschaftsräumliche Homogenität aus und gehorchen, vor allem in ländlichen Gebieten, dem Prinzip von Kleinarbeitsmarktgebieten mit funktionaler Orientierung auf Zentren (Bundesamt für Statistik, 1997).

Für die regionale Analyse werden nun als absoluter Wert die Beschäftigten in der High-Tech Branche je MS-Region ausgewiesen. Ergänzend wird der Standortquotient berechnet (vgl. Abbildung A1 im Anhang), der die relative Bedeutung der Beschäftigten in der High-Tech Branche je MS-Region misst. Abbildung 4 zeigt für das Jahr 2001 die Anzahl der Beschäftigten als Kreisgrösse und den Standortquotienten als Färbung je MS-Region.

Abbildung 4: High-Tech Beschäftigte¹ und Standortquotient je MS-Region, 2001



¹ Vollzeitäquivalente

MS-Regionen²

1 Zürich	23 Oberland-Ost	45 Thal	67 Engiadina bassa	89 Pays d'Enhaut
2 Glattal/Furtthal	24 Grenchen	46 Solothurn	68 Oberengadin	90 Gros-de-Vaud
3 Limmattal	25 Laufental	47 Basel-Stadt	69 Mesolcina	91 Yverdon
4 Knonauseramt	26 Luzern	48 Unteres Baselbiet	70 Aarau	92 La Vallée
5 Zimmerberg	27 Sursee/Seetal	49 Oberes Baselbiet	71 Brugg/Zurzach	93 La Broye
6 Pfannenstiel	28 Willisau	50 Schaffhausen	72 Baden	94 Goms
7 Zürcher Oberland	29 Entlebuch	51 Appenzell A. Rh.	73 Mutschellen	95 Brig
8 Winterthur	30 Uri	52 Appenzell I. Rh.	74 Freiamt	96 Visp
9 Weinland	31 Innerschwyz	53 St. Gallen/Rorschach	75 Fricktal	97 Leuk
10 Zürcher Unterland	32 Einsiedeln	54 Rheintal SG	76 Thurtal	98 Sierre
11 Bern	33 March	55 Werdenberg	77 Untersee/Rhein	99 Sion
12 Erlach/Seeland	34 Sarneraatal	56 Sarganserland	78 Oberthurgau	100 Martigny
13 Biel/Seeland	35 Nidwalden/Engelberg	57 Linthgebiet	79 Tre Valli	101 Monthey/St-Maurice
14 Jura bernois	36 Glarner Mittel- und Unterland	58 Toggenburg	80 Locarno	102 Neuenburg
15 Obergeraargau	37 Glarner Hinterland	59 Wil	81 Bellinzona	103 La Chaux-de-Fonds
16 Burgdorf	38 Zug	60 Bündner Rheintal	82 Lugano	104 Val-de-Travers
17 Oberes Emmental	39 La Sarine	61 Prättigau	83 Mendrisio	105 Genf
18 Aaretal	40 La Gruyère	62 Davos	84 Lausanne	106 Jura
19 Schwarzwasser	41 Sense	63 Schanfigg	85 Morges/Rolle	
20 Thun	42 Murten (Morat)	64 Mittelbünden	86 Nyon	
21 Saanen/Obersimmental	43 Glâne/Veveyse	65 Domleschg/Hinterrhein	87 Vevey/Lavaux	
22 Kandertal	44 Olten/Gösigen/Gäu	66 Surselva	88 Aigle	

² Einige aufgeführte MS-Regionen kommen aufgrund zu kleiner Werte nicht in der Karte vor.

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); MS-Regionen: Bundesamt für Statistik (1997); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Die MS-Region Basel-Stadt weist mit 13'203 am meisten High-Tech Beschäftigte aus (Tabelle 16). Da der Standortquotient mit 1,8 deutlich über eins liegt bedeutet dies, dass die Wirtschaftsstruktur Basels, im Verhältnis zu den gesamten Arbeitsplätzen in Basel, stärker als im schweizerischen Durchschnitt durch High-Tech Unternehmen geprägt ist. Eine überragende Rolle spielt dabei die pharmazeutische Industrie mit 10'567 Beschäftigten. Dabei handelt es sich aber nicht nur um Arbeitsplätze in der Produktion, sondern auch im Management, der Administration und der F&E. Die High-Tech Branche weist damit, neben der industriell geprägten Produktion, auch einen gewissen Anteil an produktionsorientierten Dienstleistungen aus. Man spricht in diesem Zusammenhang von der *Tertiärisierung* der Industrie (vgl. Kapitel 1.4), d. h. dass eine wachsende Zahl von funktionalen Stellenbeschrieben in Industriebranchen einen Dienstleistungscharakter aufweisen.

Über 8000 Beschäftigte in der High-Tech Branche weisen die MS-Regionen Genf, La Chaux-de-Fonds, Baden und das Glattal/Furtthal aus. In Genf und La Chaux-de-Fonds ist es traditionellerweise die Uhrenindustrie, in welcher am weitesten meisten der High-Tech Beschäftigten tätig sind. Baden hat eine lange Tradition als Standort der Maschinenindustrie, heute werden dort vor allem Anlagen der Energie- und Automationstechnik, elektronische Bauelemente, Elektrizitäts-

verteilungs- und schalteinrichtungen hergestellt. Im Glattal / Furttal ist mit der Gemeinde Kloten der Luft- und Raumfahrzeugbau, insbesondere mit der Untergruppe Wartung und Reparatur von Flugzeugen, führend. Ebenfalls stark vertreten im Glattal / Furttal ist die Herstellung von elektrischen Ausrüstungen sowie von Mess- und Kontrollinstrumenten.

Mit einigem Abstand, aber immer noch mit rund 5000 Beschäftigte in der High-Tech Branche, folgen Bern (dominante Branchen: Produktion von Telekommunikations- und EDV-Systemen, Pharma) sowie Zug (industrielle Prozesssteuerungsanlagen, Medizinaltechnik). Über 4000 Beschäftigte finden sich weiter in den MS-Regionen Zürich (elektronische Bauelemente),

T 16 MS-Regionen mit über 2000 Beschäftigten¹ in High-Tech, 2001

Rang	MS-Region	Name	Beschäftigte 2001	Standortquotient 2001
1	47	Basel-Stadt	13 203	1,8
2	105	Genf	9 189	0,8
3	103	La Chaux-de-Fonds	9 093	5,6
4	72	Baden	9 042	3,8
5	2	Glattal / Furttal	8 268	1,4
6	11	Bern	5 329	0,6
7	38	Zug	5 199	1,7
8	1	Zürich	4 810	0,3
9	24	Grenchen	4 605	6,2
10	13	Biel / Seeland	4 447	2,1
11	48	Unteres Baselbiet	4 367	1,4
12	106	Jura	4 357	3,0
13	7	Zürcher Oberland	4 209	1,7
14	102	Neuenburg	4 080	1,8
15	75	Fricktal	4 064	3,1
16	92	La Vallée	3 291	9,0
17	82	Lugano	3 212	0,9
18	70	Aarau	3 105	0,6
19	26	Luzern	2 937	0,6
20	50	Schaffhausen	2 927	1,8
21	83	Mendrisio	2 852	2,0
22	84	Lausanne	2 591	0,4
23	51	Appenzell A. Rh.	2 545	2,6
24	49	Oberes Baselbiet	2 468	1,2
25	46	Solothurn	2 437	1,3
26	54	Rheintal SG	2 333	1,9
27	8	Winterthur	2 205	0,7
28	53	St.Gallen / Rorschach	2 121	0,4

¹ Vollzeitäquivalente

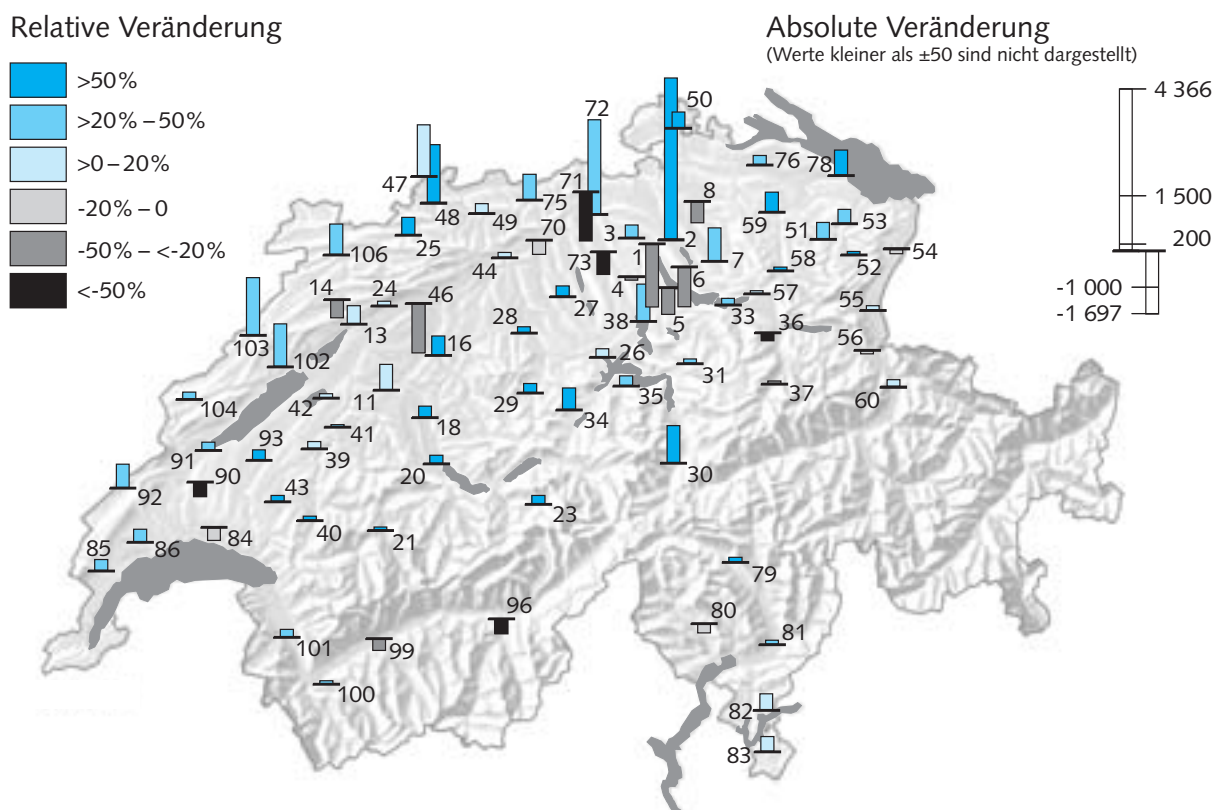
Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Grenchen (Uhrenindustrie, Medizinaltechnik, Mess- und Kontrollinstrumente), Biel/Seeland (Uhrenindustrie), unteres Baselbiet (Pharma), Jura (Uhrenindustrie), Zürcher Oberland (Mess- und Kontrollinstrumente, Elektrokabel), Neuenburg (elektronische Bauelemente, Uhrenindustrie) und Fricktal (Pharma).

Auffallend ist, dass MS-Regionen mit grösseren Städten – mit Ausnahme Basels – zwar Beschäftigte im High-Tech Bereich haben, aber dass dort diese Branche weniger stark vertreten ist als im Schweizer Durchschnitt (Standortquotient kleiner als eins). Beispiele dafür sind wie erwähnt Genf sowie Bern, Zürich, Luzern und Lausanne. Dies hat damit zu tun, dass die unter das Label High-Tech fallenden Branchen (vgl. Tabelle 13) eher industriell geprägt sind, während gerade in grösseren Städten der Dienstleistungssektor überproportional vertreten ist gegenüber kleineren Gemeinden. Ein Grund dafür liegt in der weitgehenden *Deindustrialisierung* der Städte. Industrielle und raumintensive Aktivitäten wurden durch wertschöpfungsintensivere Dienstleistungen, höhere Bodenpreise sowie Knappheit an Betriebsflächen aus den Zentren verdrängt.

Diese Tendenz zeigt sich bei der Analyse der Veränderung der High-Tech Beschäftigten je MS-Region zwischen 1995 und 2001. Abbildung 5 stellt den absoluten Zuwachs der Beschäftigten als Säulen dar, die Einfärbung zeigt die prozentuale Veränderung. Die Nummern beziehen sich auf die MS-Regionen von Abbildung 4.

Abbildung 5: Veränderung der High-Tech Beschäftigten¹ je MS-Region 1995–2001



¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Während grosse Zentren tendenziell Beschäftigte in den High-Tech Branchen verloren, haben mittelgrosse MS-Regionen ein Beschäftigungswachstum verzeichnet. So haben zum Beispiel La Chaux-de-Fonds (+21%), Zug (+24%), Neuenburg (+39%) und Baden (+39%) die Anzahl der Beschäftigten gesteigert. Die grösseren Zentren Zürich (-26%), Winterthur (-20%), Lausanne (-12%) und Genf (-0.2%) verloren High-Tech Beschäftigte. Ausnahmen dieser Tendenz sind Basel-Stadt (+12%) und Bern (+15%), ihre Steigerung der Beschäftigtenzahl in High-Tech ist jedoch nur knapp unter bzw. über dem gesamtschweizerischen Wachstum dieser Branche (+13%; vgl. Tabelle 14).

Viele High-Tech Unternehmen wachsen damit vor allem ausserhalb oder zwischen den grösseren Zentren in der Agglomeration, teilweise sogar im ländlichen Raum. Wie bereits weiter oben erwähnt ist dies ein Indiz für die weitergehende Deindustrialisierung der Städte, die neben den weniger technologieintensiven Industriebranchen nun auch die wertschöpfungsstärkere High-Tech Branche erfasst hat.

2.3 Messung der technologischen Konzentration

Wie in der bisherigen Analyse gezeigt, lässt sich die technologische Konzentration in einer Region grundsätzlich auf zwei Arten analysieren:

- mit den *absoluten Beschäftigtenzahlen* der High-Tech Branche je MS-Region. Dies zeigt die regionale Bedeutung der High-Tech Branche für die gesamte Schweiz. Je grösser die absolute Zahl der Beschäftigten in der High-Tech Branche einer Region desto bedeutender ist diese Region im gesamtschweizerischen Kontext.
- mit dem *Standortquotient*, der die regionale Bedeutung der High-Tech Branche anhand des schweizerischen High-Tech Totals, des regionalen Totals aller Branchen der betrachteten MS-Region sowie des gesamtschweizerischen Totals aller Branchen misst (vgl. Abbildung A1 im Anhang). Je höher der Anteil der High-Tech Branche an der Gesamtbeschäftigung einer Region, desto grösser wird der Standortquotient.

Beide Ansätze haben jedoch auch ihre *Nachteile*:

- Die absolute Betrachtung der Beschäftigtenzahlen nimmt keine Rücksicht auf die Bedeutung der High-Tech Branche an der *regionalen Wirtschaftsstruktur*. Für die regionale Ebene wird damit die Bedeutung der High-Tech Branche unter Umständen unterschätzt. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn eine Region nur einige hundert Beschäftigte in der High-Tech Branche aufweist, dies jedoch regional gesehen an der Gesamtbeschäftigung ein hoher Anteil ist.
- Der Standortquotient hat diesen Nachteil nicht, erhalten doch genau diese Regionen (einige hundert Beschäftigte in der High-Tech Branche bei einer tiefen Zahl der Gesamtbeschäftigung) einen hohen Wert von deutlich über eins. Dass es regional aber nur einige hundert Beschäftigte in der High-Tech Branche sind, wird mit der alleinigen Betrachtung des Standortquotienten die Bedeutung der Region für die *gesamte Schweiz* überschätzt.

Ideal wäre eine *Kombination der beiden Ansätze*, so dass die nationale Bedeutung wie auch die regionale Bedeutung der High-Tech Branche einer Region zum Ausdruck kommt. Abbildung 4 stellte beide Ansätze in einer Karte dar, ohne jedoch eine Kombination angeben zu können. Es liegt deshalb nahe, eine Kombination zu suchen, welche sowohl die Bedeutung der High-Tech Branche auf der gesamtschweizerischen wie auch auf der regionalen Ebene gleichermassen mit nur einer Zahl wiedergibt. Der in Abbildung A2 im Anhang dargestellte Technologieindex versucht genau dies zu erreichen.

T17 Technologieindex¹ je MS-Region, 2001

Rang	MS-Region	Beschäftigte High-Tech je MS-Region geteilt durch		Technologie- index	Dominante High-Tech-Branchen
		Total Beschäftigte Schweiz (in %)	Total MS-Region Beschäftigte (in %)		
1	La Chaux-de-Fonds	0,29	30,37	15,11	Uhrenindustrie; MedTech
2	Baden	0,29	20,99	10,38	Energie- und Automationstechnik; elektronische Bauelemente
3	La Vallée	0,10	49,39	8,89	Uhrenindustrie; MedTech
4	Grenchen	0,15	33,76	8,51	Uhrenindustrie; MedTech; Mess- und Kontrollinstrumente
5	Basel-Stadt	0,42	10,04	7,26	Pharma
6	Jura	0,14	16,28	3,88	Uhrenindustrie
7	Fricktal	0,13	17,02	3,78	Pharma
8	Glattal / Furttal	0,26	7,52	3,40	Wartung Flugzeuge; elektrische Ausrüstungen; Mess- und Kontroll- instrumente
9	Biel / Seeland	0,14	11,27	2,74	Uhrenindustrie
10	Zug	0,17	9,09	2,59	Industrielle Prozess- steuerungsanlagen; MedTech
11	Genf	0,29	4,41	2,22	Uhrenindustrie
12	Neuenburg	0,13	9,82	2,19	Elektronische Bauelemente; Uhrenindustrie
13	Zürcher Oberland	0,13	9,28	2,14	Mess- und Kontroll- instrumente; Elektrokabel
14	Appenzell A. Rh.	0,08	13,94	1,94	Elektrokabel
15	Unteres Baselbiet	0,14	7,85	1,88	Pharma
16	Mendrisio	0,09	11,11	1,73	Elektrische Ausrüstungen; Uhrenindustrie; Elektromotoren
17	Schaffhausen	0,09	9,75	1,56	Pharma
18	Rheintal SG	0,07	10,35	1,32	Mess- und Kontrollinstrumente

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Zuerst wird die relative Bedeutung der Beschäftigung in der High-Tech Branche einer MS-Region an der Gesamtbeschäftigung der Schweiz gemessen (gesamtschweizerische Bedeutung) und danach mit der Beschäftigung in der High-Tech Branche derselben MS-Region über dem Total aller Beschäftigten der betreffenden MS-Region gewichtet (regionale Bedeutung). Mit einer weiteren Rechenoperation wird dann die so gewonnene Zahl auf Werte zwischen 0 und 1 normiert und mit 100 multipliziert.

Der Technologieindex hat demnach den Minimalwert 0; dies falls die betrachtete MS-Region keine High-Tech Beschäftigung aufweist. Das Total der Werte des Technologieindexes aller MS-Regionen beträgt 100. Je höher also der Technologieindex für eine Region, umso höher ist die Bedeutung der High-Tech Branche im regionalen und/oder gesamtschweizerischen Kontext. Für die Herleitung und weitere Ausführungen zum Technologieindex vgl. Dümmler (2004). Tabelle 17 zeigt die 18 MS-Regionen mit einem Technologieindex von grösser als eins.

Wie bereits an mehreren Stellen erwähnt, spielt auch diesmal die *Uhrenindustrie* eine entscheidende Rolle für das Erreichen eines hohen Technologieindexes. Denn die Uhrenindustrie weist, stärker als andere Branchen, eine hohe räumliche Konzentration bei gleichzeitig grosser Zahl an Beschäftigten aus. Sieben der 12 MS-Regionen mit dem höchsten Technologieindex sind deshalb massgeblich durch die Uhrenindustrie geprägt: La Chaux-de-Fonds, La Vallée, Grenchen, Jura, Biel/Seeland, Genf und Neuenburg. Regional eng verbunden mit der Uhrenindustrie ist die *Medizinaltechnik* (MedTech), basieren doch beide Industrien auf Feinmechanik, Präzisionsarbeit sowie Mikrotechnik und benötigen deshalb Beschäftigte mit ähnlichen Kenntnissen. Die Medizinaltechnik weist aber aufgrund der fortschreitenden Annäherung an die Biotechnologie auch Beziehungen zum zweiten bedeutenden High-Tech Schwerpunkt auf: der *Pharmaindustrie* in der Region Basel. Die MS-Regionen Basel-Stadt, das Fricktal sowie das untere Baselbiet weisen eine hohe Konzentration an Pharmaunternehmen auf, das untere Baselbiet ist hingegen vor allem durch Medizinaltechnik Unternehmen geprägt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass insbesondere die Uhren- und Pharmaindustrie die High-Tech Branche in der Schweiz dominieren. Dies nicht nur in absoluten Beschäftigtenzahlen, sondern auch durch eine starke Konzentration auf einzelne MS-Regionen. Insgesamt nimmt die Bedeutung der High-Tech Branche zu, die wissensintensive Produktion von Gütern wird für die Schweiz damit immer wichtiger. Neben diesen wissensintensiven, eher industriellen Tätigkeiten, die unter dem Begriff High-Tech beschrieben wurden, sollen in der Folge *wissensintensive Dienstleistungen* im Vordergrund stehen. Diese Dienstleistungen werden in der Literatur oft unter dem Begriff *KIBS* (Knowledge Intensive Business Services) zusammengefasst (Strambach 1997; Bilderbeek et al. 1998). Mit der folgenden Auswertung der Finanzdienstleistungen wird der grösste und wichtigste Teil der KIBS beschrieben. Ausführungen zu anderen KIBS-Branchen für die Schweiz sind in Reuter (2001) und Dümmler (2003b) zu finden.

3 Finanzdienstleistungen

3.1 Bedeutung und Entwicklung

Trends, Definition, Verwendung von Daten

Ziel dieses Kapitels ist es, anhand der Daten der Betriebszählung des Bundesamtes für Statistik Entwicklungs- und Veränderungsprozesse in der Finanzdienstleistungsbranche der Schweiz zu dokumentieren. Die Daten werden für den Zeitraum von 1995 bis 2001 ausgewertet und hinsichtlich ihrer räumlichen Differenzierung analysiert. Um einige Prozesse zu verdeutlichen, werden noch weitere Informationen und Auswertungen anderer Sekundärdaten hinzugezogen. Der Beginn dieses Kapitels versucht zunächst, ein Verständnis für die Strukturierung der Finanzdienstleistungen zu schaffen, beschreibt Systemebenen und zeigt die Struktur des Akteursystems auf. Im Anschluss werden die einzelnen Bereiche der Finanzdienstleistungen hinsichtlich ihrer Entwicklung anhand der Beschäftigten- und Bruttowertschöpfungszahlen untersucht. Dies leitet dazu über, ein Verständnis von Finanzdienstleistungen zu schaffen, das diese als verortete, funktional-räumliche Systeme begreift. Anhand der Auswertung der Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den Städten und Gemeinden sowie ausgewählten Agglomerationen und in Kombination mit der Verwendung des Standortquotienten als Messgrösse, werden die räumlichen Implikationen der Entwicklungsprozesse aufgezeigt. Finanzdienstleistungen erweisen sich hierbei auf Standorte orientiert, die in wenigen Zentren der Schweiz konzentriert sind und ein besonders starkes Wachstum in den Agglomerationsgemeinden um die Kernstädte aufweisen.

Finanzdienstleistungen

Es gibt wohl kaum einen ökonomischen Sektor, dessen Dynamik, Innovationskraft und Krisenanfälligkeit die Volkswirtschaft von Regionen und Nationen stärker determiniert als derjenige der Finanzdienstleistungen.

Finanzsysteme sind als evolutionäre Innovationsspiralen zu verstehen. Finanzdienstleister üben Basisfunktionen aus (Tabelle 18), die in der Regel gleich bleiben. Verändert haben sich aber vor allem die Finanzinstitutionen, die diese Basisfunktionen umsetzen und entsprechende Dienstleistungen und Produkte anbieten. Der internationale Wettbewerb im Handel mit diesen Dienstleistungen und Produkten ist sehr gross, so dass die Finanzinstitutionen gezwungen sind, in sehr kurzen Zeitabständen Innovationsprozesse durchzuführen und neue Angebote zu lancieren. Somit entsteht ein immer differenzierteres Angebot an Finanzdienstleistungen, die durch neu entstehende Institutionen unter Effizienzkriterien auf den Märkten positioniert werden.

T 18 Basisfunktionen von Finanzdienstleistern

Clearing und Settlement – Zahlungsabwicklung

Transfer von Finanzwerten über Zeit und Raum

Risiko Management

Marktmonitoring und Informationsdienstleistungen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Merton/Bodie (1995).

Die treibenden Kräfte der Innovationsspirale sind sich stetig erweiternde Informations-, Kommunikations- und Handelstechnologien, weltweite Vernetzung von Kompetenzen sowie das Ziel von Finanzdienstleistungsunternehmen, individuell zugeschnittene Lösungen für die Investitions- und Kapitalbedürfnisse ihrer Kunden anzubieten. Der Innovationsprozess innerhalb des Finanzsystems hat Konsequenzen für die internationale Architektur der Finanzlandschaft. Mit der Reduktion von Transaktionskosten in stetig effizienter werdenden Märkten, werden nicht nur die Einführung neuer Produkte und die Entwicklung neuer Märkte profitabler, sondern die gesamte institutionelle Struktur der Finanzmärkte verändert sich. Dies hat dann Konsequenzen für die Standortsysteme der Finanzdienstleister.

Wie nachfolgend unter Kapitel 3.2 skizziert, können in der Schweiz unterschiedliche Finanzplätze mit unterschiedlichen Profilen identifiziert werden. Das heisst, dass generelle Aussagen über die Entwicklung von Finanzdienstleistungen in der Schweiz nicht unbedingt die entsprechenden Konsequenzen für die Finanzzentren der Schweiz aufzeigen. Erst die räumliche Differenzierung in Verbindung mit einem funktionalen Verständnis und der Wahrnehmung unterschiedlicher Wertketten an verschiedenen Standorten ermöglichen ein Tiefenverständnis der Entwicklungsprozesse bei den Finanzdienstleistungen in der Schweiz.

Was sind die Charakteristika, welche die Struktur und Funktion der Finanzdienstleistungen beschreiben, Tabelle 19 gibt einen Überblick über die wesentlichen Trends und Treiber.

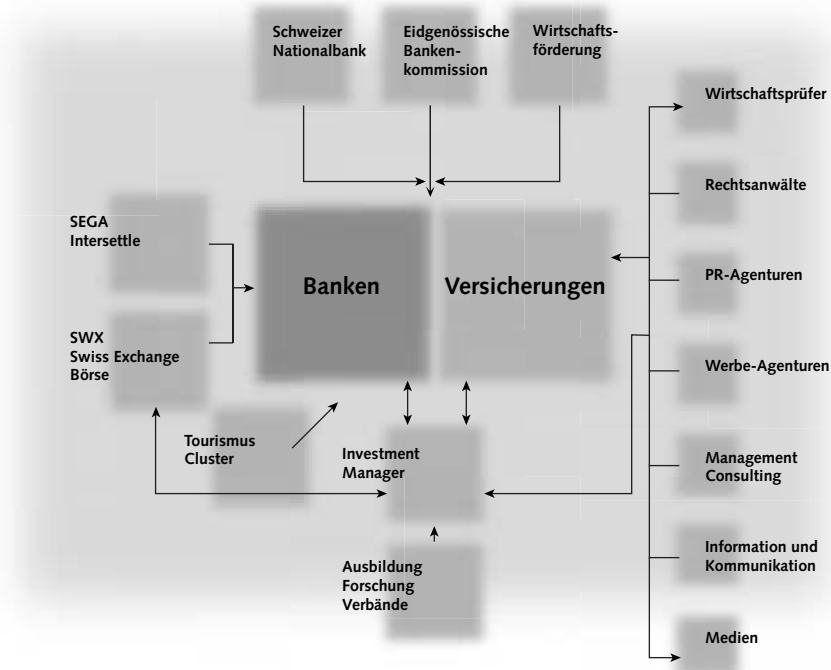
T 19 Charakteristika von Entwicklungsprozessen im Finanzdienstleistungssektor

Charakteristikum	Beschreibung
Hohe internationale Arbeitsteilung und differenzierte Wertschöpfungskette.	Finanzmarkttransaktionen, Produktentwicklungen, Innovationen, etc. entstehen in Netzwerken spezialisierter Institutionen und Akteure an den internationalen Finanzplätzen.
Hohe Innovationsgeschwindigkeit.	Die Wettbewerbsbedingungen unter den internationalen Finanzdienstleistern erfordern eine hohe Innovationstätigkeit bei den Finanzprodukten und -dienstleistungen.
Schnelle Umsetzung von Innovationen an Finanzplätzen.	Aufgrund des intensiven Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien setzen sich Innovationen rasch global durch.
Räumliche Konzentrations-tendenzen spezialisierter Finanzdienstleistungen.	Die Institutionen der Finanzdienstleistungen tendieren dazu, sich verstärkt an wenigen internationalen Finanzplätzen zu konzentrieren. Es kommt somit zu Zentren spezialisierten Wissens.
Hohe Frequenz institutioneller Veränderungen.	Institutionelle Neugründungen, Spinn-offs von rechtlich verselbständigten Tochtergesellschaften und Fusionen sowie die rasche Verlagerung von Abteilungen bei den Finanzdienstleistern an andere Standorte verändern permanent die internationale Architektur der Finanzmärkte.
Notwendigkeit spezialisierten Humankapitals.	Die Verfügbarkeit spezialisierten Humankapitals sowie die Rolle von Ausbildung und Forschung sind bedeutende Wettbewerbsfaktoren für die Standorte von Finanzdienstleistern.

Quelle: Eigene Darstellung.

Das System der Finanzdienstleistungen basiert auf einem Akteursnetzwerk, das je nach Geschäftsfeld bzw. Finanzaktivität regional, national oder international verflochten ist. Abbildung 6 zeigt die Struktur des Akteursystems. Im inneren Bereich sind die Kernakteure der Finanzdienstleistungen, also jene Institutionen (Banken, Versicherungen und sonstige Finanzdienstleister), die mit Finanzprodukten handeln. Die Akteure und Institutionen, die aussen dargestellt sind,

Abbildung 6: Akteure im System der Finanzdienstleistungen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Financial Center Initiative (2003).

erbringen Beratungsdienstleistungen, bieten Abwicklungssysteme und Handelsplattformen, sind für Regulationen, Ausbildung, Forschung und sonstige Tätigkeiten, die mit dem Finanzsektor verbunden sind, zuständig. Die Interaktionen zwischen diesen Akteuren bilden die Gesamtheit der Finanzdienstleistungen.

Es ist nicht einfach, das räumliche Verhalten dieser Akteure sowie ihre angebotenen Dienstleistungen systematisch über längere Zeiträume zu verfolgen, da die Datengrundlage dies nicht zulässt. Ein statistisches System, das Entwicklungsprozesse und Trends erfassen und begleiten wollte, müsste dynamisch organisiert sein und sich den funktionellen und institutionellen Veränderungen anpassen können. In der Schweiz sind daher vor allem die Daten der Betriebszählung nutzbar. Finanzdienstleistungen sind in verschiedene NOGA-Klassen eingeteilt.

Für die Analyse in diesem Beitrag standen die Daten der nachfolgend in den Tabellen angegebenen NOGA-Klassen zur Verfügung. Tabelle 20 zeigt eine enge Definition der Finanzdienstleistungen, bei denen nur die diejenigen Akteure erfasst sind, die unmittelbar Finanztransaktionen sowie Abwicklungs- und Handelssysteme organisieren und anbieten.

T20 Engere Definition der Finanzdienstleister nach NOGA-Klassifikation

NOGA	Bezeichnung
65	Kreditgewerbe
66	Versicherungsgewerbe
67	Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten
74.15	Dienstleistungen von Beteiligungsgesellschaften

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Integration von finanzbezogenen Beratungstätigkeiten ist wesentlich schwieriger, da sie nur in speziellen Bereichen der NOGA 74 *Dienstleistungen* enthalten sind und hier auch nicht von Dienstleistern, die nicht zu Finanzdienstleistungen beitragen, zu unterscheiden sind. Tabelle 21 zeigt denjenigen Bereich der NOGA 74, der separat in die Analyse eingeflossen ist. Das oben abgebildete Akteursystem ist daher in dieser Form nicht komplett darstellbar.

T21 Finanzmarkt bezogene Dienstleistungen nach NOGA-Klassifikation

NOGA	Bezeichnung
74.11	Rechtsberatung
74.12	Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung und Treuhand
74.13	Markt- und Meinungsforschung
74.14	Unternehmensberatung
74.15	Dienstleistungen von Beteiligungsgesellschaften
74.4	Werbung
74.5	Personal- und Stellenvermittlung
74.83	Schreib- und Übersetzungsbüros

Quelle: Eigene Darstellung

In den vergangenen Jahren ist es aufgrund institutioneller Veränderungen zu Anpassungen und Verschiebungen innerhalb und zwischen den einzelnen NOGA-Einheiten gekommen. So müssen die Daten der NOGA 65 (*Kreditwesen*) und NOGA 67.1 (*Mit dem Kreditwesen verbundene Tätigkeiten*) sowie NOGA 66 (*Versicherungswesen*) und NOGA 67.2 (*Mit dem Versicherungswesen verbundene Tätigkeiten*) in ihrer Entwicklung jeweils gemeinsam betrachtet werden. Aus Gründen der Vergleichbarkeit und Interpretation der Daten werden in diesem Beitrag daher nicht die NOGA-Klassen einzeln und auf der jeweilig tiefsten Stufe analysiert, sondern jeweils aggregiert für die Jahre 1995–2001 dargestellt. In der späteren räumlichen Analyse werden dann *Finanzdienstleistungen* gemäss der Definition in Tabelle 20 und *Finanzmarkt bezogene Dienstleistungen* gemäss der Definition in Tabelle 21 verwendet.

Entwicklung der Finanzdienstleistungen in der Schweiz

Wie haben sich die Beschäftigtenzahlen im Zeitraum von 1995 bis 2001 bei den Finanzdienstleistungen entwickelt und was sagt das über Trends und Entwicklungen im schweizerischen Finanzdienstleistungssektor aus? Beschäftigtenzahlen sind ein wichtiger volkswirtschaftlicher Indikator. Sie zeigen, in welchen Bereichen zum Ausbau von Marktpositionen vermehrt Humankapital benötigt wurde und welche Bereiche (das gilt vor allem für die Finanzdienstleistungen) wissensintensive Wertschöpfungsprozesse sind. Doch im Einzelnen muss dies differenziert werden, denn Wertschöpfungsintensität ist nicht zwingend an eine hohe Beschäftigtenzahl gebunden. In Tabelle 22 sind die Angaben für die Beschäftigtenentwicklung auf der Ebene der Schweiz aufgeführt. Es fällt auf, dass es deutliche Wachstumsschübe gegeben hat, die jedoch im Einzelnen differenziert werden müssen.

T22 Beschäftigtenentwicklung¹ und Anteil an der Gesamtbeschäftigung Schweiz

NOGA	1995	2001	Veränderung in %	Anteil Gesamtbeschäftigung CH 1995 in %	Anteil Gesamtbeschäftigung CH 2001 in %
65 + 67.1	118 317	126 387	+6,8	3,8	4,0
66 + 67.2	57 657	63 603	+10,3	1,9	2,0
74 (gesamt)	209 936	255 518	+21,7	6,8	8,1
Finanzdienstleistungen (gemäss Tabelle 21)	181 769	215 103	+18,3	5,9	6,8
Finanzbezogene DL (gemäss Tabelle 22)	86 767	126 264	+45,5	2,8	4,0

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

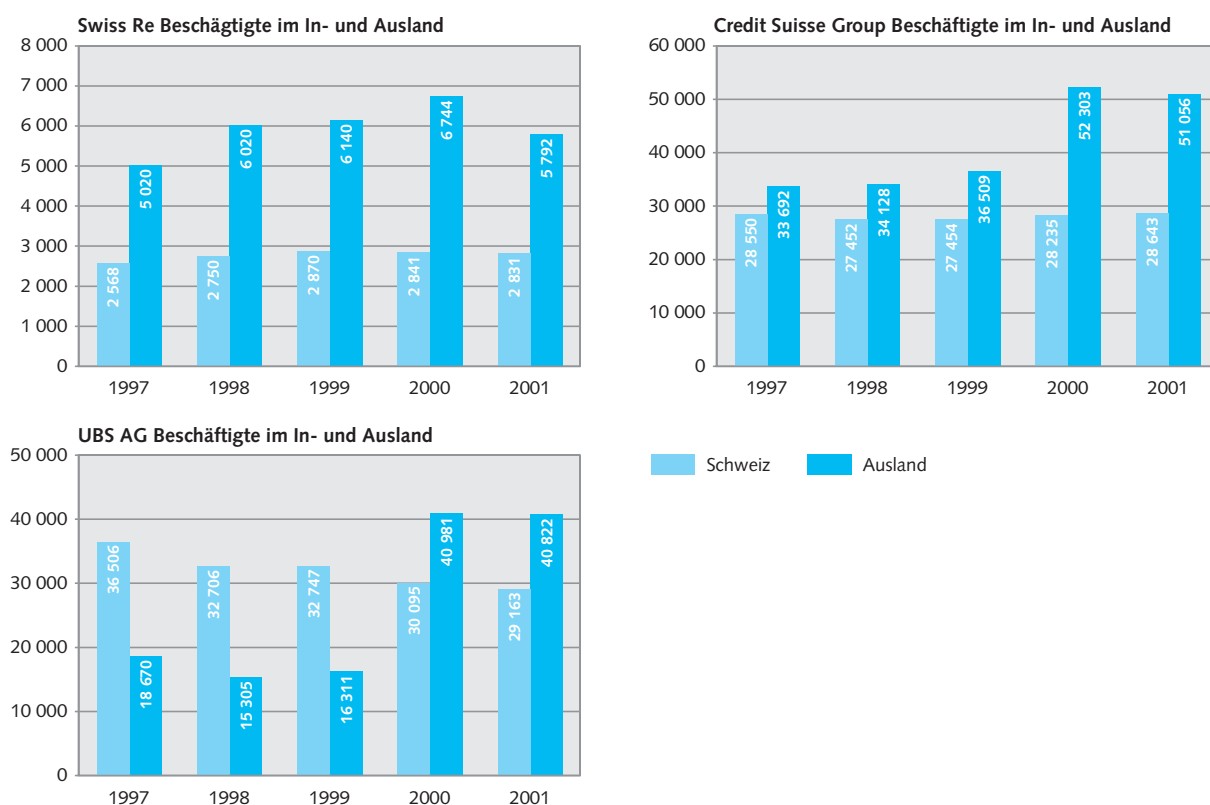
Kreditwesen und mit dem Kreditwesen verbundene Tätigkeiten

Die in NOGA 65 und NOGA 67.1 statistisch festgehaltenen Tätigkeiten im Kreditwesen werden in ihrer Entwicklung gemeinsam betrachtet. Die NOGA 65 bildet die unterschiedlichen Formen der Kreditinstitute (zum Beispiel Grossbanken oder Kantonalbanken) ab, während die NOGA 67.1 vor allem Akteure der Effekten- und Warenterminbörsen, Effektenverwalter und Hypothekenmakler verzeichnet. Der Leistungserstellungsprozess dieser Akteure ist eng miteinander verflochten, die Prozesse sind in vielen Institutionen des Kreditwesens integriert. Im Zeitraum von 1995 bis 2001 stieg die Beschäftigung hier um 6,8 Prozent. Jedoch ist der Zuwachs vor allem auf die Zeit des Börsenbooms der Jahre 1997 bis 2000 zurückzuführen, da das grösste Wachstum bei den Effektenhändlern und -börsen zu verzeichnen ist und weniger im traditionellen Bankenwesen. Der deutliche Beschäftigungszuwachs, ist im Kontext eines funktionalen Wandels in den Dienstleistungen und Finanzprodukten in Zusammenhang zu bringen. Das veränderte Sparverhalten der Bevölkerung, der Börsenboom der New Economy, das Aufkommen der Pensionskassen und anderer institutioneller Anleger haben das Geschäft der Effektenbörsen, -vermittler und -verwalter stetig wachsen lassen. In diesem Kontext besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen Wertschöpfungsintensität und Beschäftigtenentwicklung. Nach dem Börsencrash im Jahr 2000 und der anhaltenden Stagnation der Börsentätigkeiten wird es interessant sein, wie sich die Beschäftigtenzahlen in den nächsten Jahren entwickeln werden und ob es zu einem Abbau von Arbeitsplätzen kommen wird.

Das Geschäft der Finanzdienstleistungen hat sich in der Form der Organisation von Geschäftstätigkeiten, dem Angebot von Produkten und Dienstleistungen sowie der Auslagerung von Geschäftstätigkeiten stark verändert. Durch Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien ist das Finanzdienstleistungsgeschäft zunehmend internationalisiert worden, verbunden mit einer Veränderung der räumlichen Verteilung der internationalen Arbeitsteilung. Auf der globalen Ebene ist ein Konzentrationsprozess von Kernaktivitäten im Finanzsektor auf wenige internationale Finanzplätze erkennbar. Vor allem die Finanzplätze in New York und London konnten ihre führende Stellung ausbauen. An diesen Standorten bündeln sich die Entscheidungskompetenzen zentraler Finanzaktivitäten, wie beispielsweise dem Investment Banking. Die führenden Schweizer Banken, UBS AG und Credit Suisse, die zudem auch an führenden Positionen im Weltmarkt stehen, organisieren und koordinieren wichtige Geschäftsfelder von diesen Standorten aus. Dies wird vor allem dann deutlich, wenn man sich die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen dieser Banken im In- und Ausland anschaut (Abbildung 7). Hier wird sehr schnell

deutlich, dass die Grossbanken im eigenen Heimmarkt nicht über die ausreichenden Ressourcen hinsichtlich des notwendigen Humankapitals verfügen und gleichzeitig auch die Notwendigkeit der Präsenz an den führenden Finanzplätzen erkannt haben. Doch die Entwicklungen vor allem bei den Grossbanken sind auch ein Zeichen für die Dynamik im Finanzsektor, für Innovationen und letztlich auch für eine Art kulturellen Wandels mit institutionellen Folgen, die daraus resultieren. Die Fusionswellen in den neunziger Jahren haben die innere Struktur vieler Finanzdienstleister auf ein internationales Niveau gehoben, da häufig Institutionen aus verschiedenen Ländern miteinander fusioniert haben und es dadurch zu einem Wandel in der Kultur des Managements aber auch der Beschäftigten gekommen ist.

Abbildung 7: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen der schweizerischen Grossbanken und der Versicherungsgesellschaft Swiss Re



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung; Daten: Credit Suisse Group (2002), Swiss Re (2002), UBS AG (2002).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

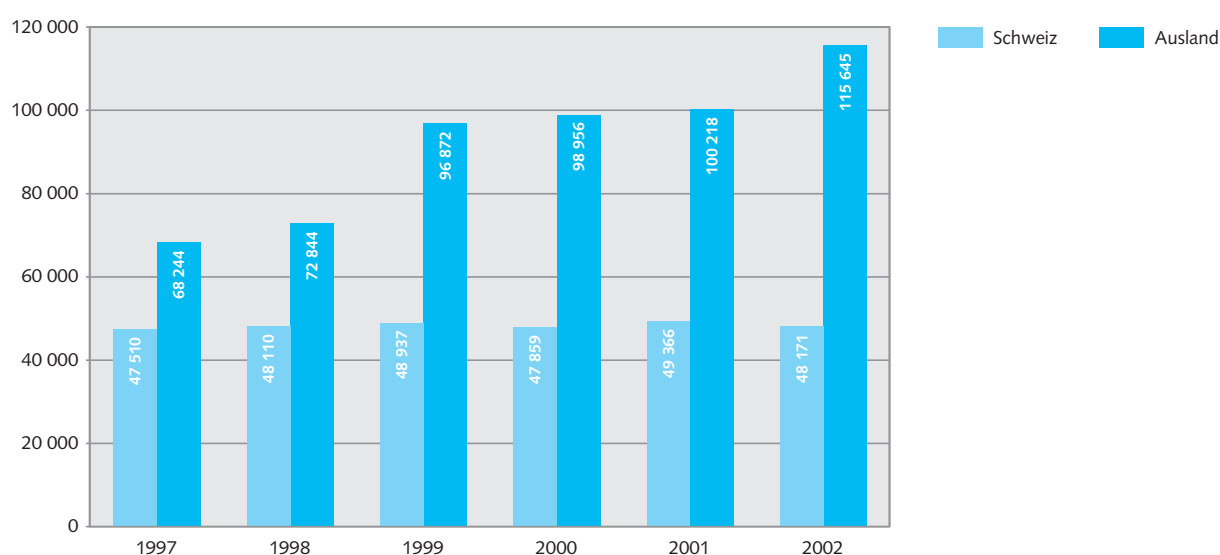
Am Finanzplatz Schweiz und aus regionaler Sicht vor allem an den Finanzplätzen Zürich, Genf und Lugano ist eine Abwanderung von Humankapital und Wissen an andere, internationale Finanzplätze zu vermuten. Und dieser Trend scheint sich in naher Zukunft noch zu verstärken, wenn man die Entwicklungen im beschäftigungsintensiven Back-Office Bereich (also der Verarbeitung, Zahlungsabwicklung etc.) betrachtet. Auch hier zeigt sich wieder, wie funktionale Veränderungen institutionelle Konsequenzen mit sich ziehen. Neue Informationstechnologien, Handelsplattformen und Zahlungsabwicklungssysteme einerseits, aber auch hohe Investitionen in Bildung und Forschung von verschiedenen Ländern in Europa aber vor allem in Asien haben dazu geführt, dass die internationalen Finanzdienstleister ihre Verarbeitungszentren an diese

Standorte verlagern. In Europa konnte in den letzten Jahren die Region Dublin an Wertschöpfung hinzugewinnen, in Asien sind es vor allem Standorte in Indien sowie in Singapur. Hier wird mit Sicherheit in den nächsten Jahren eine grosse Herausforderung für das schweizerische Bankenwesen im Sinne des Beschäftigtenrückgangs zu erwarten sein. Ein Blick auf die Tabellen A1 bis A2 im Anhang zeigt, dass in den vergangenen Jahren vor allem die Agglomerationsgemeinden um die traditionellen Finanzzentren hinsichtlich Beschäftigtenzahlen gewachsen sind. Häufig handelt es sich bei diesen Standorten um Verarbeitungszentren der Finanzdienstleister. Welche Auswirkungen der internationale Trend zur Verlagerung dieser Tätigkeiten an periphere Standorte haben wird, bleibt abzuwarten.

Versicherungswesen und mit dem Versicherungswesen verbundene Tätigkeiten

Das Versicherungswesen (NOGA 66 und 67.2), das traditionell eines der Schwerpunkte der Finanzdienstleistungen in der Schweiz ist, folgt ähnlichen Entwicklungen wie das Bankenwesen. Die Beschäftigtenentwicklung von 10,3 Prozent zwischen 1995 und 2001 ist auf das Aufkommen der Pensionskassen und selbständigen Versicherungsmaklern zurückzuführen, während in den traditionellen Kerngeschäften wie der Rückversicherung die Beschäftigtenzahlen stagnieren. Der Anteil des Versicherungswesens an der Bruttowertschöpfung der Schweiz (Tabelle 23) zeigt ebenfalls, dass scheinbar wertschöpfungsintensive Produkte nicht mehr so bedeutend gehandelt werden. Aus einer Phase der Stagnation (1997 bis 1999) ist das Versicherungswesen gemessen an der Bruttowertschöpfung in eine kontinuierliche Abwärtsbewegung geraten. Vor allem die grossen Versicherungsgesellschaften sind den internationalen Tendenzen gefolgt. Einerseits wurde das Rückversicherungsgeschäft als einer der bedeutenden Träger des Versicherungswesens in der Schweiz vermehrt ins Ausland verlagert, wo sich beispielsweise die Kompetenzzentren hierfür in London bilden. Andererseits haben viele Versicherungsgesellschaften Allfinanz-Strategien verfolgt, was zu zahlreichen institutionellen Veränderungen durch Zusammenschlüsse von

Abbildung 8: Entwicklung der Beschäftigung von schweizerischen Versicherungsgesellschaften im In- und Ausland



Quelle: Eigene Darstellung; Daten: Schweizerischer Versicherungsverband (2002).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Unternehmen und Fusionen geführt hat. Abbildung 8 zeigt die Beschäftigtenentwicklung von schweizerischen Versicherungsgesellschaften im In- und Ausland. Danach haben die schweizerischen Versicherungsgesellschaften von 1997 bis 2001 lediglich einen Beschäftigungszuwachs von 1,4 Prozent erzielt, während im Ausland die Beschäftigung im gleichen Zeitraum um 69,4 Prozent gestiegen ist.

Finanzbezogene Dienstleistungen als Träger einer wissensbasierten Ökonomie

In der Tabelle 22 ist in der letzten Zeile die Beschäftigtenentwicklung bei den finanzbezogenen Dienstleistungen angegeben. Die Werte müssen etwas vorsichtig bewertet werden, da die darin verzeichneten Unternehmen nicht ausschliesslich für den Finanzdienstleistungssektor tätig sind. Vielmehr stehen die Daten für hochwertige, wissensintensive Dienstleistungen, wie beispielsweise Rechtsberatung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung und Markt- und Meinungsforschung. Das Beschäftigungswachstum von 45,5 Prozent weist auf eine Entwicklung der Schweiz als eine wissensbasierte Ökonomie hin, ähnlich, wie das in Kapitel 2 für die High-Tech-Branche beschrieben wurde.

Wichtiger Beitrag zur Bruttowertschöpfung der Schweiz

Die Bruttowertschöpfung ist ein sehr interessantes Mass. Leider werden in der Schweiz keine regionalen Bruttowertschöpfungsdaten ausgewiesen. Im regionalökonomischen Untersuchungsprozess sind dies wichtige Kennzahlen, um den Zustand, die Wettbewerbsfähigkeit und die Entwicklung von Regionen oder gar internationalen Metropolregionen zu analysieren. Verschiedene Autoren und auch Institutionen haben auf der Basis von Schätzmodellen, regionale Bruttoinlandprodukte ausgewiesen, doch ist es kaum möglich, etwas über ihre Genauigkeit zu sagen. Doch gerade im Bereich der Finanzdienstleistungen wären solche Daten von grosser Bedeutung. Wie in vielen anderen Wirtschaftsbranchen auch, gibt es unterschiedliche Tätigkeiten, mit unterschiedlicher Wertschöpfungsintensität bei sehr unterschiedlichem Einsatz von Humankapital. Beispielsweise weisen die Standorte wie die Städte Zug (1998) und Schwyz (503) weniger vollzeitäquivalente Arbeitsplätze als im Vergleich dazu die Gemeinden Winterthur (5'509), Opfikon (5442) oder St.Gallen (5345) aus. Doch existieren an den Standorten Zug und Schwyz sehr wertschöpfungsintensive und auch sehr innovative Finanzaktivitäten im Bereich der alternativen Investments, die wichtige Trendsetter für Kompetenzen am Finanzplatz Zürich sind. Dennoch, die Finanzdienstleistungen tragen mit einem Anteil von 11,1 Prozent im Jahr 2001 (Tabelle 23) wesentlich zur Volkswirtschaft der Schweiz bei. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, Entwicklungen und Trends im Finanzsektor zu verfolgen, um negativen Tendenzen auf politischer Ebene zu begegnen.

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, wie sehr der Finanzplatz Schweiz von funktionalen und institutionellen Veränderungen betroffen ist. Die Stärkung von Kernkompetenzen an den schweizerischen Finanzplätzen und die Produktion von Innovationen sind notwendig. Stärkeres Verständnis für standortrelevante Finanzplatzpolitik und vor allem Ausbildung und Forschung müssen internationalisiert sein, um die Schweiz als wichtigen Standort in einer internationalen wissensbasierten Ökonomie wettbewerbsfähig zu platzieren.

T23 Anteil an der Bruttowertschöpfung der Schweiz

	1997	1998	1999	2000	2001
Banken, Kreditinstitute	9,1%	9,4%	9,3%	10,8%	9,4%
Versicherungswesen	2,0%	2,0%	2,1%	1,9%	1,6%
Finanzdienstleistungen total	11,1%	11,4%	11,4%	12,7%	11,1%

Quelle: Bundesamt für Statistik (2003b).

3.2 Räumliche Wirkungen von Veränderungsprozessen im Finanzdienstleistungssektor

Wie drücken sich die oben beschriebenen Prozesse und Entwicklungen auf der Ebene geografischer Standorte von Finanzdienstleistern aus? Überträgt man die Entwicklungen auf eine räumliche Ebene, wird in diesem Zusammenhang die Verbindung von territorialer und institutioneller Entwicklung deutlich. Finanzdienstleistungen sind kein abstraktes, sondern ein verortetes, funktional-räumlich strukturiertes System. Die nachfolgende Tabelle 24 gibt einen ersten Hinweis auf die territoriale Struktur der Standorte von Finanzdienstleistungen. In dieser Tabelle sind diejenigen 50 Gemeinden mehr als 500 Beschäftigten dargestellt. Diese lässt sich grob in vier Blöcke einteilen:

- Block 1: Führende Standorte Zürich, Genf und Basel mit einer Beschäftigung von 13'730 (Basel) bis 56'401 (Zürich).
- Block 2: Standorte spezialisierter Finanzdienstleistungen wie beispielsweise Winterthur (Versicherungen) und Lugano (internationales Private Banking Geschäft) mit Beschäftigten von 4350 (Luzern) bis 8649 (Lausanne).
- Block 3: Wichtige Verarbeitungszentren, spezialisierte Finanzdienstleister und Standorte von Kantonalbanken mit 1071 (Solothurn) bis 1998 (Zug) Beschäftigten.
- Block 4: kleinere Standorte von Verarbeitungszentren 503 (Schwyz) bis 937 (Bellinzona) Beschäftigten.

In Tabelle 24 ist folgendes dargestellt: In der ersten Spalte ist die Zugehörigkeit zu den oben beschriebenen Blöcken angegeben, während die Spalte zwei und vier Aufschluss über die Rangfolge der Gemeinden bei den Beschäftigtenzahlen im Vergleich von 2001 zu 1995 gibt. Hierbei ist auffallend, dass vor allem Agglomerationsgemeinden von Zürich in der Liste vermehrt auftauchen und in den Positionen nach oben geklettert sind. In Spalte sechs ist der berechnete Standortquotient der Finanzdienstleistungsbranche innerhalb der jeweiligen Gemeinde angegeben und beschreibt die relative Bedeutung dieses Sektors im Verhältnis zu anderen Wirtschaftssektoren. Ein Standortquotient grösser als der Faktor eins zeigt eine höhere Bedeutung des Sektors gegenüber den andern, ein Quotient unter eins eine geringere Bedeutung.

Finanzdienstleistungen und Finanzplätze

Die Tabelle 24 zeigt die 50 führenden Gemeinden im Kontext der Beschäftigung. Analysiert man die Daten für sämtliche Gemeinden der Schweiz kann man mit Unterstützung einer kartographischen Darstellung deutlich erkennen, dass der Bereich der Finanzdienstleistungen sich auf wenige Standorte konzentriert.

T24 Top 50 Finanzdienstleistungs-Standorte nach Beschäftigtenzahlen¹

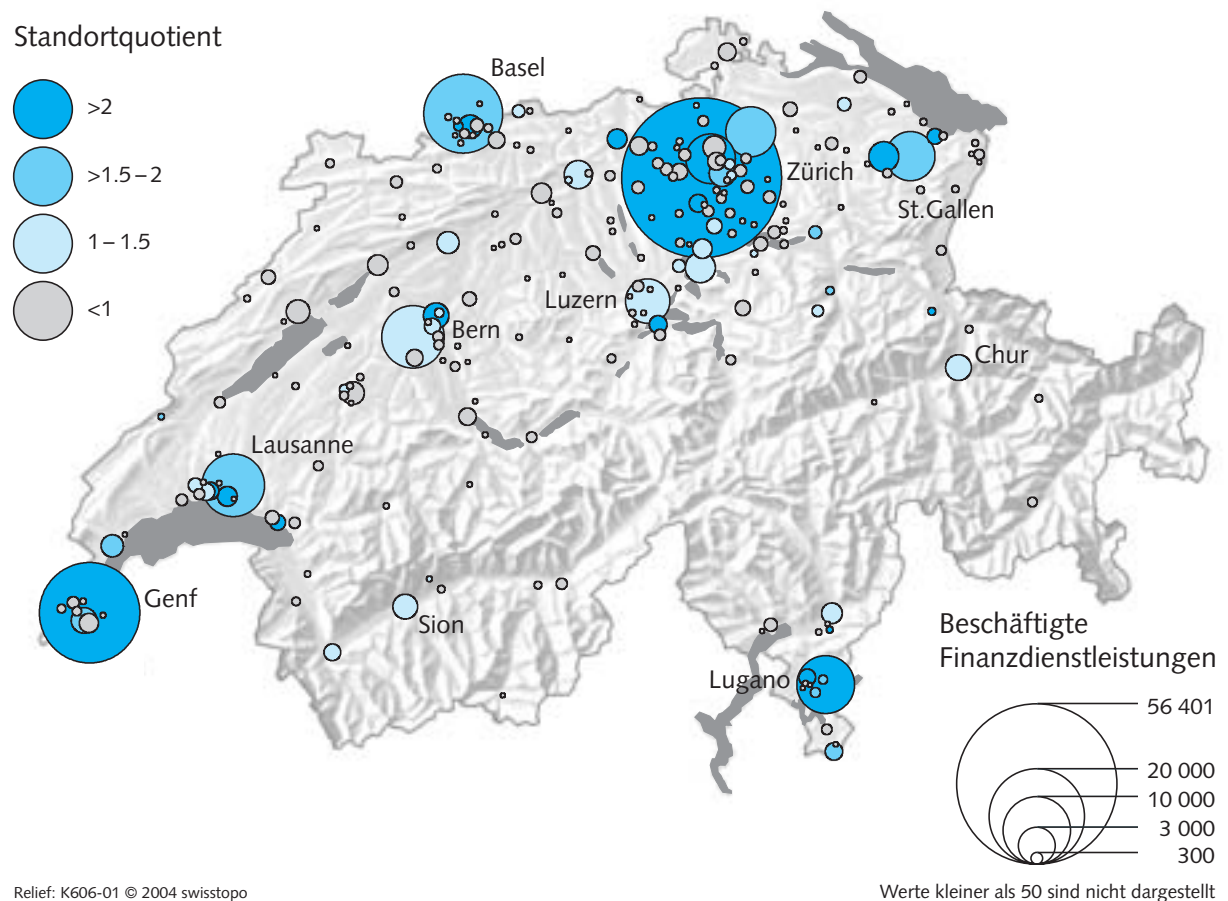
Block	Rang 2001	Gemeinde	Rang 1995	Beschäftigte 2001	Standortquotient
1	1	Zürich	1	56 401	2,8
1	2	Genf	2	22 275	2,8
1	3	Basel	3	13 730	1,5
2	4	Lausanne	4	8 649	1,7
2	5	Bern	5	8 614	1,0
2	6	Lugano	6	7 382	3,0
2	7	Winterthur	7	5 509	1,8
2	8	Opfikon	9	5 442	5,5
2	9	St. Gallen	8	5 345	1,5
2	10	Luzern	10	4 350	1,4
3	11	Zug	16	1 998	1,3
3	12	Gossau (SG)	k. A.	1 984	2,9
3	13	Aarau	11	1 751	1,3
3	14	Dübendorf	21	1 476	1,9
3	15	Chur	13	1 469	1,0
3	16	Lancy	23	1 446	1,7
3	17	Moosseedorf	k. A.	1 429	6,7
3	18	Sion	14	1 354	1,0
3	19	Neuenburg	12	1 215	0,8
3	20	Münchenstein	k. A.	1 204	2,4
3	21	Fribourg	15	1 146	0,8
3	22	Kloten	k. A.	1 128	0,5
3	23	Nyon	22	1 088	1,9
3	24	Solothurn	17	1 071	1,1
4	25	Bellinzona	26	937	1,2
4	26	Biel (BE)	18	918	0,4
4	27	Olten	29	879	0,9
4	28	Pully	38	863	3,0
4	29	Brugg	30	851	2,0
4	30	Baar	44	829	1,0
4	31	Carouge (GE)	25	814	0,8
4	32	Baden	19	737	0,5
4	33	Adliswil	k. A.	695	2,5
4	34	Prilly	k. A.	693	2,1
4	35	Wallisellen	39	689	0,9
4	36	Stansstad	k. A.	689	4,7
4	37	Schaffhausen	24	684	0,5
4	38	Chiasso	20	674	1,6
4	39	Thun	27	662	0,5
4	40	Renens (VD)	31	653	1,0
4	41	Martigny	46	618	1,2
4	42	Köniz	33	617	0,7
4	43	Manno	k. A.	613	2,9
4	44	Liestal	28	607	0,9
4	45	Schlieren	k. A.	585	0,7
4	46	Ittigen	k. A.	566	1,4
4	47	La Tour-de-Peilz	k. A.	547	3,9
4	48	Goldach	k. A.	536	2,3
4	49	Horgen	36	522	1,1
4	50	Schwyz	42	503	0,9

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

In Abbildung 9 wird ersichtlich, dass die Städte und Agglomerationen St.Gallen, Winterthur, Zürich, Basel, Bern, Lausanne, Genf und Lugano und etwas kleiner Zug, Schwyz, Luzern als Konzentrationspunkte der Finanzdienstleistungen auftauchen. Zunächst sagt das aber noch nichts über die Struktur dieser Standorte und ihrer Bedeutung für die Schweiz. In der Karte sind die Beschäftigtenzahlen (Grösse der Kreise) sowie der Standortquotient jeweils grösser oder kleiner als der Faktor 1 angegeben. Die Struktur und Rolle eines Standortes von Finanzdienstleistungen kann vor allem dann besser eingeordnet werden, wenn man genaueres über den Leistungserstellungsprozess sowie die Unternehmen, die an diesem Standort sind, in Erfahrung gebracht hat. In der Schweiz muss man zwischen den einzelnen Standorten differenzieren. Nicht jeder Standort mit einer hohen Konzentration an Finanzdienstleistern ist damit automatisch ein bedeutender nationaler oder gar internationaler Finanzplatz. Finanzplätze müssen als funktional-räumliche Systeme verstanden werden, die durch eine hohe räumliche Arbeitsteilung gekennzeichnet sind. Einzelne Standorte tragen quasi zu einem übergeordneten Leistungserstellungsprozess eines internationalen Finanzplatzes komplementär bei. Beispielsweise nutzt der Finanzplatz Zürich die Metropolitanfunktionen der polyzentrischen Metropolregion Zürich, wobei Standorte wie Zug, Schwyz, Winterthur, Olten, Basel und St.Gallen Teil dieser Region und Teil des Finanzplatzes Zürich sind. Der Leistungserstellungsprozess am Finanzplatz Zürich ist wesentlich differenzierter und deckt ein breiteres Angebot an Dienstleistungen ab, als dies die Finanzplätze Genf oder Lugano tun.

Abbildung 9: Beschäftigte¹ und Standortquotienten der Finanzdienstleistungen pro Gemeinde

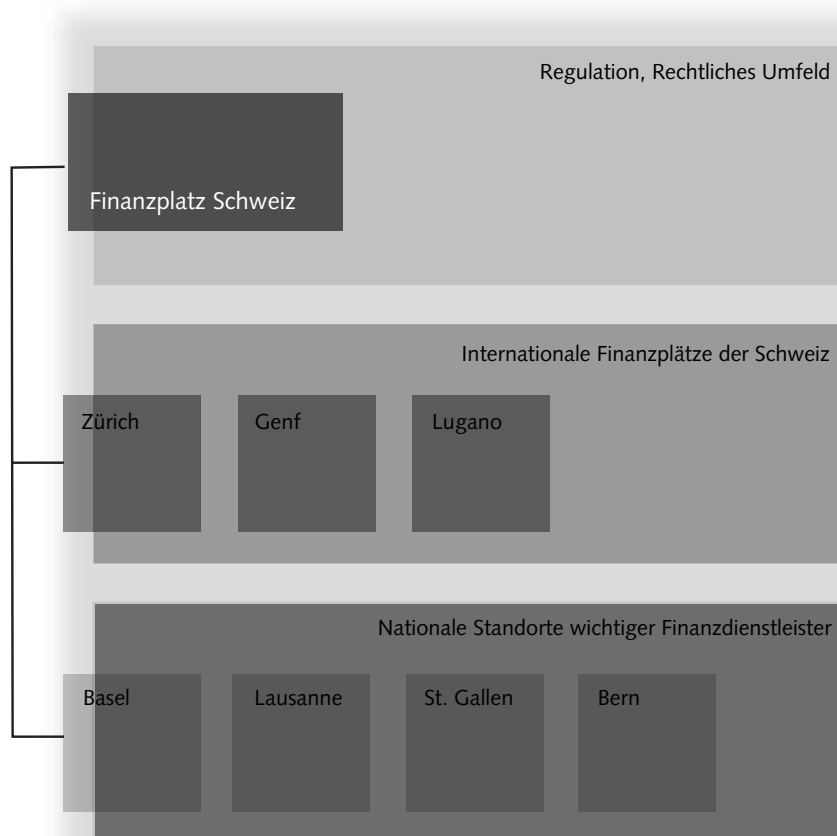


¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Sie unterscheiden sich hinsichtlich Wertschöpfungskette, Institutionen, und Kunden. Der Finanzplatz Schweiz ist dabei ein regulatives Konstrukt, also jene Ebene, welche die rechtlichen, politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen schafft, unter denen der Leistungserstellungsprozess an den einzelnen Finanzplätzen und Standorten funktionieren kann (Abbildung 10).

Abbildung 10: Struktur des Finanzplatzes Schweiz



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Vergleich der kumulierten Bilanzsummen aller Banken an einem Standort (Tabelle 25) unterstreicht diese Aussage. Die Standorte Zürich und Genf sind hierbei führend. Diese Darstellung muss jedoch relativiert werden, da in den Bilanzsummen auch jene Leistungen integriert sind, die von den Banken im Ausland erbracht worden sind. Die Angaben für Zürich sind also durch die Grossbanken UBS AG und der Credit Suisse Group sehr hoch, da diese einen Grossteil der Bilanzsumme durch die internationale Präsenz erwirtschaften. Dennoch sind die Zahlen eindrucklich. Die Fusion des Schweizerischen Bankvereins und der UBS im Jahr 1997 kommt bei den Angaben für Basel, dem damaligen Sitz des Bankvereins, zum Tragen. Durch die Verlagerung des Hauptsitzes der neu fusionierten UBS AG nach Zürich hat die Stadt Basel im Bankwesen einen deutlichen Rückschlag hinnehmen müssen, wie es weiter unten in der Abbildung

gen 14 ersichtlich werden wird. Bei den Standorten Zürich, Genf, St.Gallen und Lugano ist jeweils ein sehr grosses Wachstum zu erkennen, Lausanne und Bern zeichnen sich durch ein proportional viel geringeres Wachstum aus. Interessant ist, dass die sonstigen Standorte, die in der letzten Zeile zusammengefasst sind, einen Rückgang verzeichnen, was wiederum auf die vermehrten räumlichen Konzentrationstendenzen der Finanzdienstleistungen auf wenige Zentren hinweist.

T25 Bilanzsummen der Banken in der Schweiz

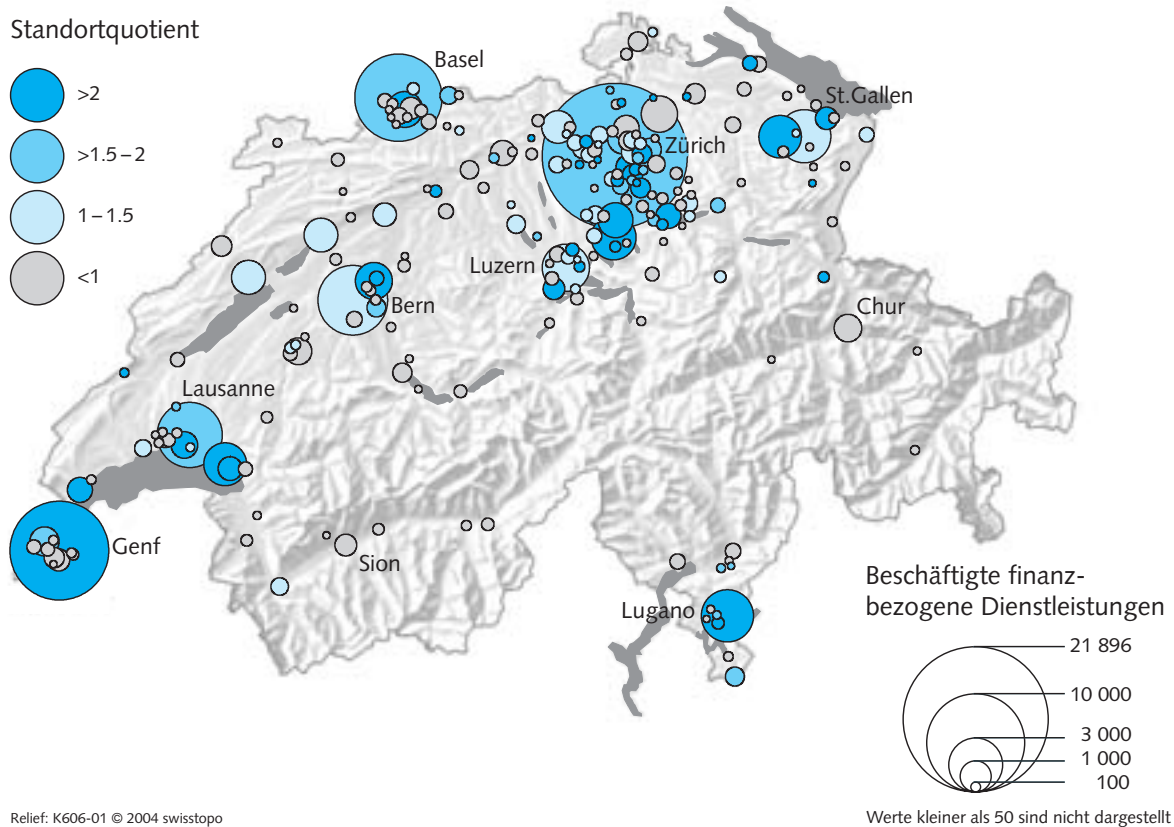
Finanz-standort	Bilanzsumme in Mio. CHF	Anteil an Schweiz gesamt in %	Bilanz- summe in Mio. CHF	Anteil an Schweiz gesamt in %	Veränderung Bilanzsumme in %	Veränderung Anteil in %
	1993		2001		1993–2001	
Zürich	753 657,5	53,0	2 477 174,6	80,2	+228,7	+27,2
Genf	76 643,4	5,4	165 939,7	5,4	+116,5	+0,0
St.Gallen	28 365,1	2,0	101 778,1	3,3	+258,0	+1,3
Lausanne	34 246,6	2,4	38 619,2	1,3	+12,8	-1,2
Bern	72 114,8	5,1	29 788,4	1,0	-58,7	-4,1
Lugano	15 861,3	1,1	36 612,6	1,2	+130,8	+0,1
Basel	231 564,6	16,3	39 007,2	1,3	-83,2	-15,0
Sonstige	208 438,7	14,7	199 891,1	6,5	-4,1	-8,2
Gesamt	1 420 892,0	100,0	3 088 810,9	100,0	+117,4	-

Quelle: Behrendt/Kruse (2001); Thierstein et al. (2003b).

Eine ähnliche Standortstruktur zeigt sich bei den finanzbezogenen Dienstleistungen. Auf der Karte (Abbildung 11) erkennt man im Unterschied zur Abbildung 9, dass sich die Akteure der finanzbezogenen Dienstleistungen nicht nur auf die Kernstädte konzentrieren, sondern noch viel stärker auch in den jeweiligen Agglomerationsgemeinden vorhanden sind. Dies gilt besonders für die Räume Basel, Genf und Lausanne. Im Fall von Zürich ist eine sehr verdichtete Standortstruktur ersichtlich. So sind Bänder von Standorten entlang des Limmattals von Zürich nach Baden, sowie nordöstlich Zürichs von Winterthur über das Glatttal entlang der beiden Zürichseeufer und nach Zug, Schwyz, Luzern erkennbar.

Die Abbildungen 12 und 13 verdeutlichen die Entwicklung des Standortsystems der Finanzdienstleistungen in der Schweiz zusätzlich. Sie zeigen jeweils die absolute und relative (prozentuale) Veränderung der Beschäftigungsentwicklung bei den Finanzdienstleistungen (Abbildung 12) und den finanzbezogenen Dienstleistungen (Abbildung 13) für den Zeitraum von 1995 bis 2001. Die Säulenhöhe in den kartographischen Darstellungen zeigen die absolute, die Grauschattierungen die relative Zu- oder Abnahme der Beschäftigungsentwicklung. Jedoch werden in Abbildung 12 nur Standorte gezeigt, die von 1995 bis 2001 mehr als 100 Beschäftigte hinzugewonnen oder verloren haben. In der Abbildung 13 liegt der Wert bei mehr als 50. Dadurch kann man diejenigen Städte und Gemeinden erkennen, die die grössten Veränderungen erfahren haben.

Abbildung 11: Beschäftigte und Standortquotient der finanzbezogenen Dienstleistungen¹



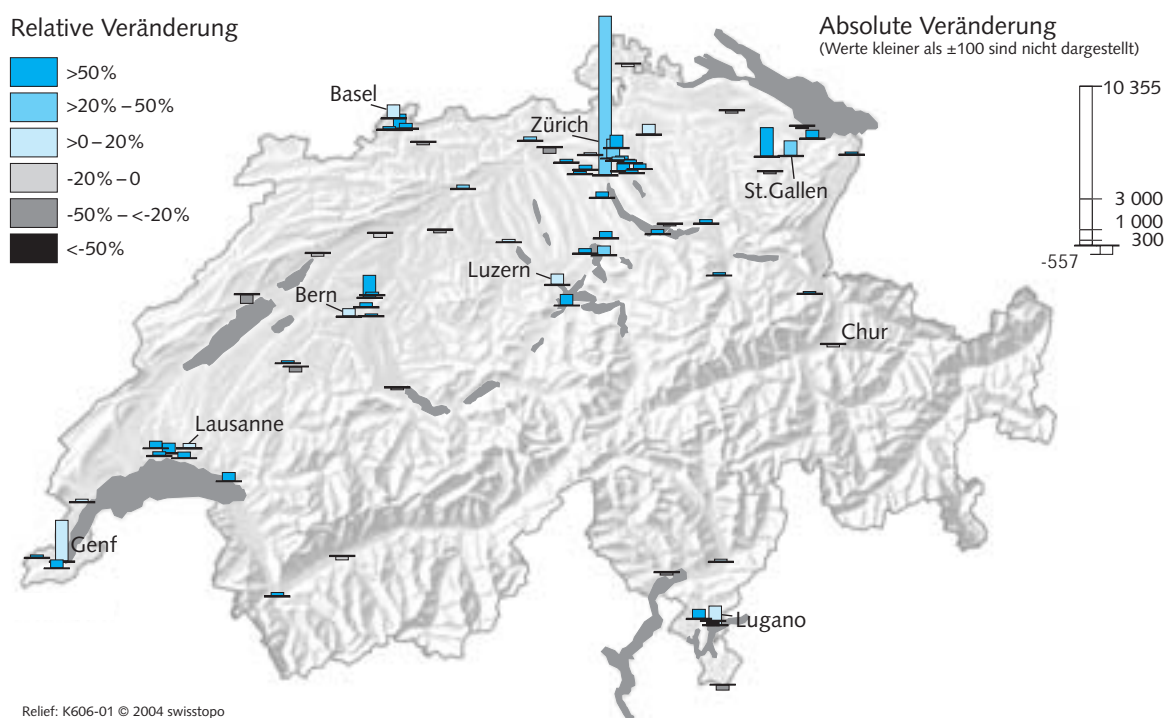
¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Bei den Finanzdienstleistungen (Abbildung 12) lässt sich ein grundsätzliches Muster erkennen. Zwar haben die Kernstädte wie Zürich, Genf, Basel und Lugano absolut gesehen die grössten Beschäftigtenzuwächse. Doch im Kontext des relativen Wachstums liegen einerseits markante Unterschiede zwischen den Kernstädten vor, andererseits haben Agglomerationsgemeinden wie Kloten, Opfikon oder auch Dübendorf die grösseren relativen Zuwachsraten als die Kernstädte. Bei den finanzbezogenen Dienstleistungen (Abbildung 13) ist die Situation anders. Hier haben die Städte mit dem absolut gesehen höchsten Beschäftigtenzuwachs auch hohe relative Zuwächse. Damit verbunden ist gleichzeitig auch ein hohes relatives Wachstum in den Agglomerationsgemeinden um die Kernstädte Zürich, Basel und Genf herum.

Der Bedarf an wissensintensiven Beratungsdienstleistungen scheint sich deutlich verstärkt zu haben, während die Kerngeschäfte der Finanzdienstleister eine etwas zurückhaltende Entwicklung gemacht haben. Dies kann auch als Hinweis interpretiert werden, dass nicht standardisiertes Wissen territoriale Spezifität besitzt, während das Wissen standardisierter Prozesse stärker global verteilt ist.

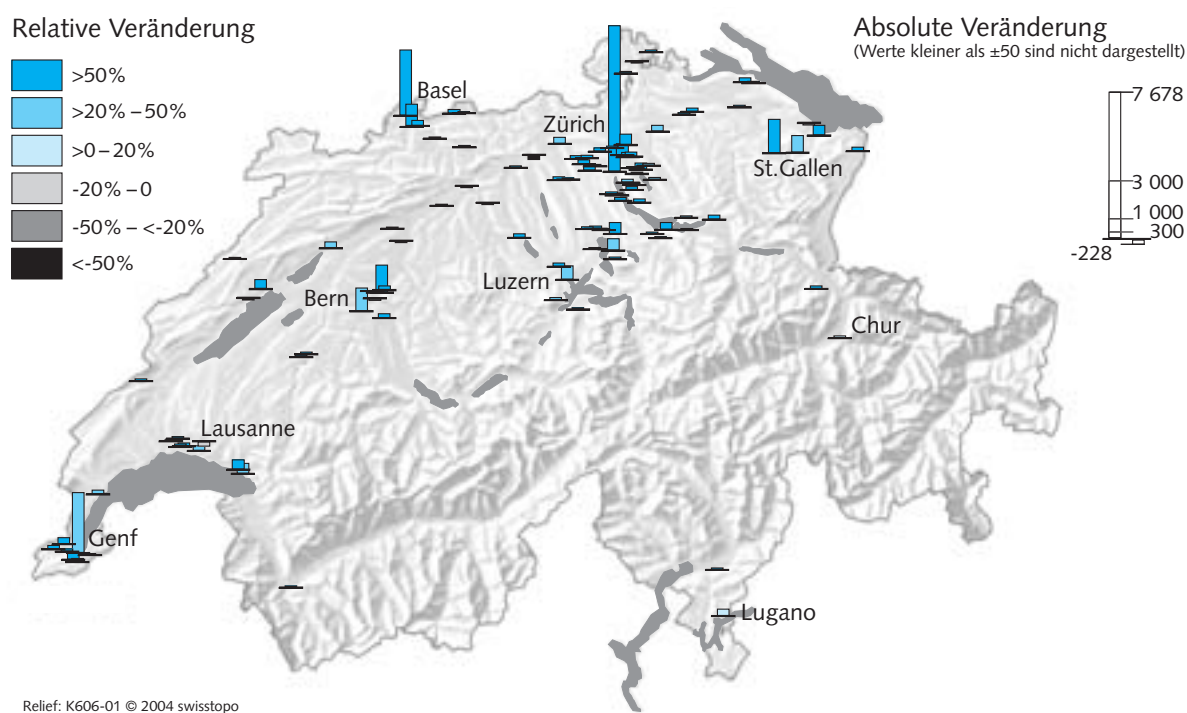
Abbildung 12: Absolute und relative Veränderung der Beschäftigtenzahlen bei den Finanzdienstleistungen 1995 bis 2001¹



¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

Abbildung 13: Absolute und relative Veränderung der Beschäftigtenzahlen bei den finanzbezogenen Dienstleistungen 1995 bis 2001¹



¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

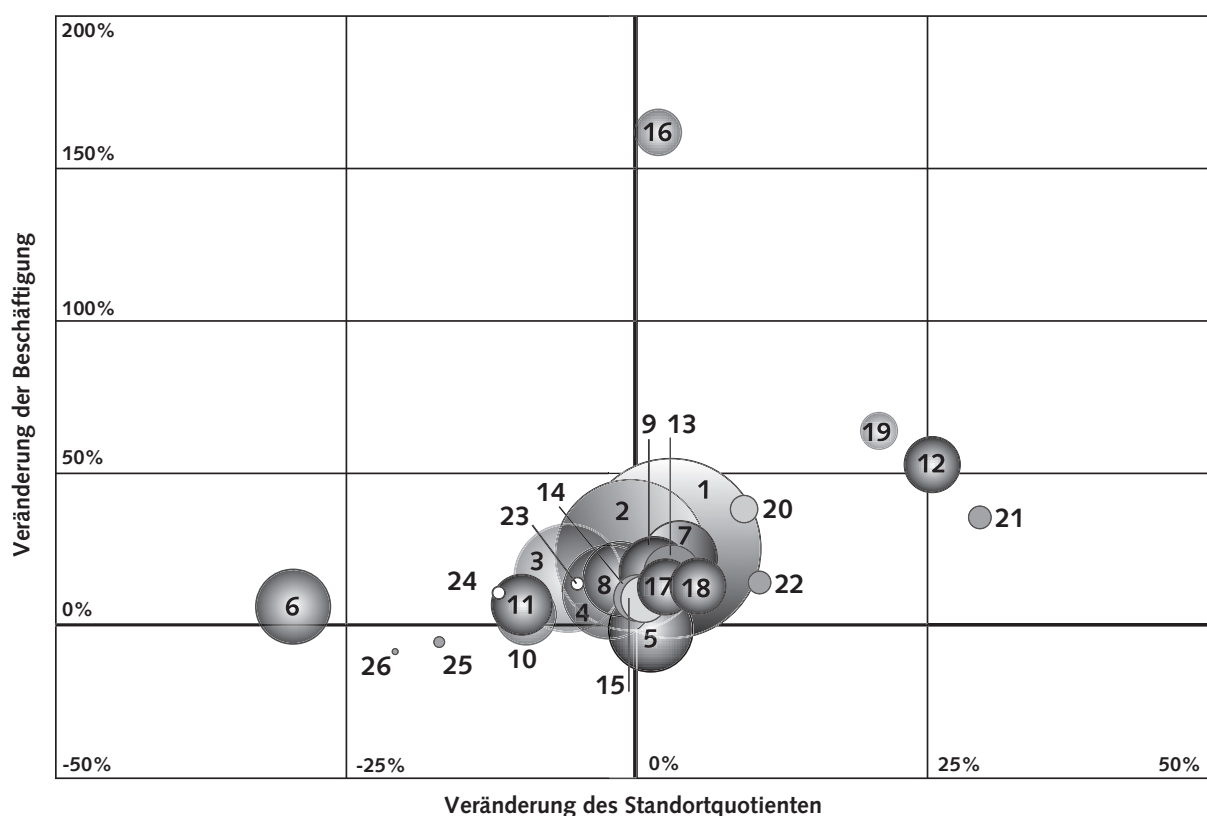
3.3 Entwicklung der Städte und Agglomerationen als Standorte von Finanzdienstleistungen

Wie sehen die räumlichen Entwicklungen an denjenigen Standorten aus, an denen sich die Finanzdienstleistungen konzentrieren? Gibt es einen generellen Trend, dem alle Standorte folgen, oder ist es zu Verlagerungen gekommen? Gibt es Gewinner und Verlierer innerhalb des Zeitraums von 1995 bis 2001?

Abbildung 14 zeigt die Situation für den gesamten Finanzdienstleistungssektor, während die Abbildung 15 einen Überblick über die Finanzmarkt bezogenen Dienstleistungen gibt. In den Abbildungen 14 und 15 werden jeweils zwei dynamische und eine absolute Dimensionen dargestellt. Auf den Achsen werden jeweils prozentual die Entwicklung der Beschäftigten sowie des Standortquotienten gezeigt, die Grösse des Kreises gibt die absolute Zahl der im geografischen Perimeter Beschäftigten. Somit kann man die Dynamik auch noch mit der Bedeutung kombinieren. Dadurch lassen sich die räumlichen Implikationen der Entwicklungen in Bereich der Finanzdienstleistungen beschreiben. Die für diese Darstellung verwendeten Daten, sind im Einzelnen im Anhang mit den Tabellen A1 und A2 nachzulesen.

Veränderungen bei den grossen Standorten wie Genf, Basel oder Zürich müssen anders bewertet werden, als bei den kleineren Standorten. Während bei den grossen Standorten internationale Trends zum Tragen kommen, sind die Veränderungen bei den kleineren Standorten häufig auf ganz spezifische Ereignisse, wie dem Wegzug eines grösseren Unternehmens zurückzuführen.

Abbildung 14: Entwicklung der Finanzdienstleistungen¹



¹ Vollzeitäquivalente

Veränderung des Standortquotienten

1	Agglo	Zürich	14	Agglo	Winterthur
2	Stadt	Zürich	15	Stadt	Winterthur
3	Agglo	Genf	16	Stadt	St.Gallen
4	Stadt	Genf	17	Agglo	Luzern
5	Agglo	Basel	18	Stadt	Luzern
6	Stadt	Basel	19	Agglo	Zug
7	Agglo	Bern	20	Stadt	Zug
8	Agglo	Lausanne	21	Agglo	Bellinzona
9	Agglo	Lugano	22	Stadt	Bellinzona
10	Stadt	Lausanne	23	Agglo	Schwyz
11	Stadt	Bern	24	Stadt	Schwyz
12	Agglo	St.Gallen	25	Agglo	Lachen
13	Stadt	Lugano	26	Stadt	Lachen

Quelle: Eigene Berechnungen und eigene Darstellung; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

In der Abbildung 14 erkennt man zunächst einige Ausreisser, die im Zeitraum von 1995 bis 2001 relativ stark an Position gewonnen oder gar verloren haben. Bei den Standorten, die sich weit überdurchschnittlich entwickelt haben, sind es vor allem kleinere Standorte wie St.Gallen, das durch die Konzentration des Hauptsitzes der Raiffeisenbank hinzugewonnen hat, aber auch jeweils die Stadt und Agglomeration von Zug und Bellinzona, die ihre Position als Standorte von Finanzdienstleistern ausbauen konnten.

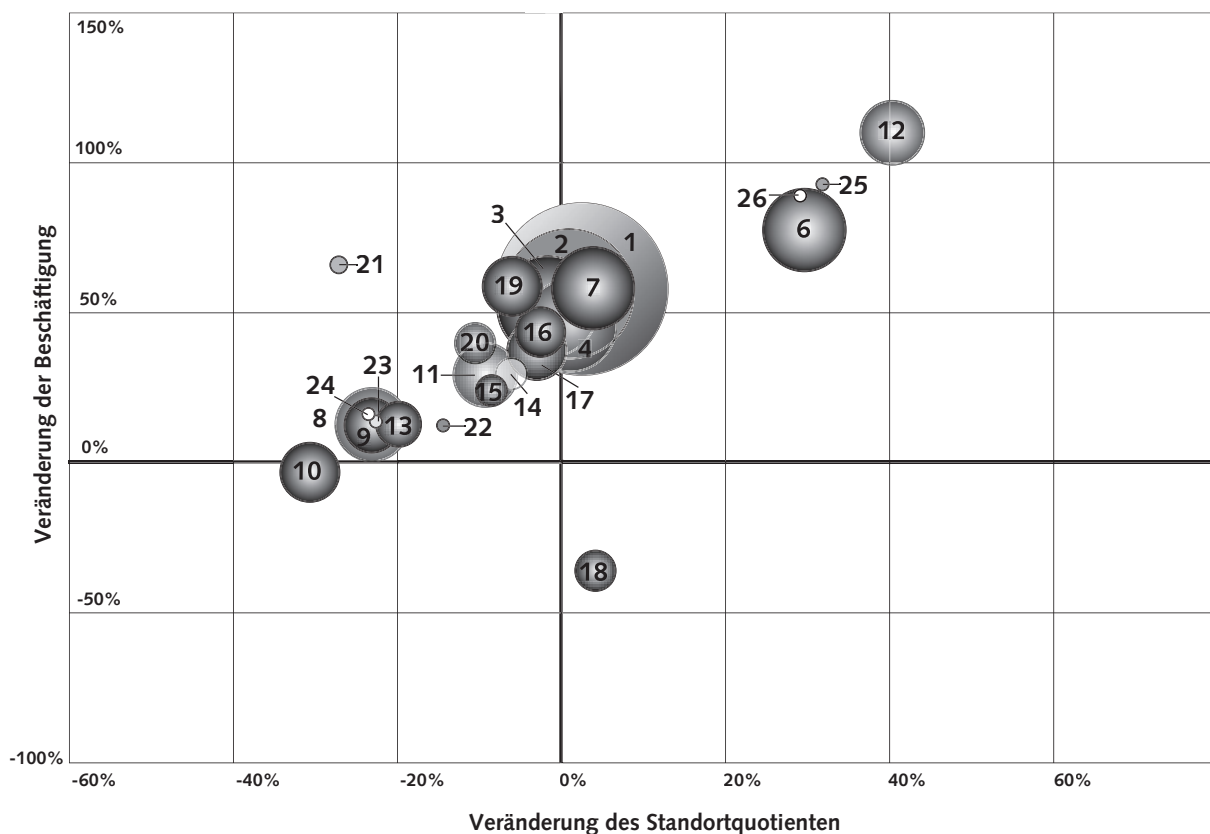
Die Situation der Stadt Basel sieht schlechter aus. Einem nur geringen Zuwachs an Beschäftigung (+6.6%) steht eine negative Entwicklung des Standortquotienten (-29.5%) gegenüber. Das bedeutet, dass dieser Sektor in Basel gegenüber allen anderen Wirtschaftsbereichen, wie beispielsweise der Chemie, sehr stark an Bedeutung verloren hat. Da Basel der drittgrösste Standort der Schweiz im Kontext der Beschäftigung in Finanzdienstleistungen ist, ist diese Entwicklung bedeutend. Vom Standort Basel sind wahrscheinlich unter anderem durch die Fusion der UBS AG wichtige Finanzaktivitäten zum Standort Zürich transferiert worden.

Als drittes fällt eine grosse Ansammlung von Standorten in einem Block auf. Bei genauem Hinsehen (vgl. auch Tabellen A1 und A2 im Anhang) erkennt man, dass die beiden grossen Standorte der französischen Schweiz, Genf und Lausanne, bei den Standortquotienten einem negativen Trend folgen. Das Wachstum der Beschäftigung an diesen Standorten (Stadt Genf +13.5%, Agglomeration Genf +15.5, Stadt Lausanne +3.2%, Agglomeration Lausanne +18.3%) liegt zudem unter dem Durchschnitt der Schweiz (+18.3%). Das Gleiche gilt auch für die Stadt Bern mit einer geringen Beschäftigtenentwicklung von +5.8 Prozent, also weit unter dem Durchschnitt der Schweiz. Die Agglomeration Bern hingegen hat mit 25,1 Prozent Beschäftigtenwachstum ein überdurchschnittliches Ergebnis erzielt. Aus diesem Beispiel lässt sich ein genereller Trend herauslesen. In den meisten Fällen (Ausnahme ist St.Gallen) war das Wachstum in den Agglomerationen grösser als in der jeweiligen Kernstadt. Es ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die Agglomerationsgemeinden in der Schweiz eine immer bedeutendere Rolle als Standorte für

den Dienstleistungssektor einnehmen und somit auch die funktionalen Verflechtungen zwischen Kernstadt und Agglomerationsgemeinden einerseits, aber auch jeweils zwischen den Agglomerationen andererseits zunehmen.

Zu den Städten und Agglomerationen, die ein überdurchschnittliches Wachstum erzielt haben (im Verhältnis zum Wachstum der Schweiz von +18,3%), zählen vor allem Zürich und Lugano als internationale Finanzplätze. Zwar konnten diese Standorte beim Standortquotienten nicht sehr stark zulegen, doch das liegt im Falle Zürichs vor allem an der ebenfalls starken Beschäftigungszunahme im Dienstleistungssektor, der sogar etwas stärker gewachsen ist. Die Beschäftigung im Finanzdienstleistungssektor in der Stadt Zürich stieg um 22,5 Prozent, von 46'046 Beschäftigten 1995 auf 56'401 Beschäftigte im Jahr 2001. Die Beschäftigung im Finanzdienstleistungssektor in der Agglomeration Zürich wuchs gar um 27,6 Prozent. Berechnet man die Agglomeration Zürich einmal ohne die Stadt Zürich, erhält man ein noch einprägsameres Ergebnis. Die Agglomerationsgemeinden um Zürich erbrachten einen Beschäftigungszuwachs von 48 Prozent bei den Finanzdienstleistungen, getragen vor allem durch die Standorte Kloten, Walisellen und Opfikon. In Genf ist die Situation ähnlich, auch wenn die Agglomerationsgemeinden wie beispielsweise Nyon, Lancy und Carouge als starke Finanzdienstleistungsstandorte auf ein geringeres Wachstum von knapp 26 Prozent kommen.

Abbildung 15: Entwicklung der Standorte der Finanzmarkt bezogenen Dienstleistungen¹



¹ Vollzeitäquivalente

Veränderung des Standortquotienten

1	Agglo	Zürich	14	Agglo	Winterthur
2	Stadt	Zürich	15	Stadt	Winterthur
3	Agglo	Genf	16	Stadt	St.Gallen
4	Stadt	Genf	17	Agglo	Luzern
5	Agglo	Basel	18	Stadt	Luzern
6	Stadt	Basel	19	Agglo	Zug
7	Agglo	Bern	20	Stadt	Zug
8	Agglo	Lausanne	21	Agglo	Bellinzona
9	Agglo	Lugano	22	Stadt	Bellinzona
10	Stadt	Lausanne	23	Agglo	Schwyz
11	Stadt	Bern	24	Stadt	Schwyz
12	Agglo	St.Gallen	25	Agglo	Lachen
13	Stadt	Lugano	26	Stadt	Lachen

Quelle: Eigene Berechnungen und eigene Darstellung; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Zum Abschluss soll noch ein Blick auf die finanzbezogenen Dienstleistungen geworfen werden (vgl. Abbildung 15 und Tabelle A1 sowie A2 im Anhang). Sie sind sehr wichtige, wissensintensive Intermediärsleistungen, ohne die viele Finanztransaktionen nicht abgewickelt werden könnten. Daher ist die Entwicklung dieses Bereich als Parallelprozess interessant. Der schweizerische Durchschnitt beim Beschäftigtenwachstum liegt bei knapp 45 Prozent, was verglichen zu den Finanzdienstleistungen um ein Vielfaches höher ist. Allerdings handelt es sich bei den hier aufgeführten NOGA-Klassen nicht um reine finanzbezogene Dienstleistungen, da andere Dienstleistungen der hier verzeichneten Unternehmen statistisch nicht getrennt behandelt werden. Das grösste Wachstum wird auch hier in den jeweiligen grössten Zentren Zürich, Genf und Basel erzielt, während Lugano in dieser Hinsicht eine sehr unterdurchschnittliche Entwicklung (Stadt nur +12.8%) erzielt hat.

Zusammenfassung

Die Finanzdienstleistungen befinden sich in einem internationalen Veränderungsprozess. Die Schweiz ist von den dahinter stehenden Trends in den Finanzprodukten sowie institutionellen Veränderungen betroffen. Diese Veränderungen sind anhand der Analyse der Daten der Betriebszählung in Ansätzen nachvollziehbar. Während die gesamte Finanzdienstleistungsbranche deutliche Zuwachsraten bei der Beschäftigung verzeichnet, müssen diese im Einzelnen relativiert werden. Denn in den traditionellen Kernbereichen der Finanzdienstleistungen in der Schweiz (Kredit- und Versicherungswesen) sind an verschiedenen Standorten teilweise stagnierende oder gar rückläufige Beschäftigungszahlen ermittelt worden. Generell wird aus den Daten ersichtlich, dass die Finanzdienstleistungsunternehmen ihre Standorte auf die Kernstädte und die dazugehörenden Agglomerationen konzentrieren, wobei die Agglomerationen über prozentual stärkere Beschäftigtenzuwächse als die Kernstädte verfügen. Von den drei internationalen Finanzplätzen haben Zürich und Lugano ihre Position behalten und ausbauen können, während Genf eine deutlich schlechtere Entwicklung bei den Beschäftigtenzahlen erzielt hat.

4 Folgerungen und Ausblick

4.1 Räumliche Veränderungsprozesse im Überblick

Die Studie zeigt deutlich, dass sich Wirtschaftsstrukturen permanent im Wandel befinden. Dieser Strukturwandel zeigt sich parallel auf unterschiedlichen räumlichen Massstabsebenen: Wir sind Zeugen des zunehmenden Auseinanderklaffens der territorial-hoheitlichen Handlungslogik der öffentlichen Hand einerseits und der funktionalen Handlungslogik unternehmerisch-räumlicher Entscheidungen anderseits.

Wesentliche Einschnitte der letzten Jahrzehnte fanden Mitte der siebziger Jahre statt, als die erste Erdöl-Krise sowie die weltweite Rezession die Traditionsbranchen der Schweiz – die Uhren, Textil- und Maschinenbauindustrie – vor existenzielle Herausforderungen gestellt hatten. Unter den Stichworten Deindustrialisierung, Tertiarisierung und Wissensgesellschaft hat der Wandel in den «sieben mageren Jahren» der Wirtschaftsrezession zwischen 1991 und 1998 weitere Umschichtungen der Raumwirtschaftsstruktur zur Folge gehabt.

Die vorangegangenen drei Kapitel haben einige grundlegende Tendenzen aufgezeigt, die auf unterschiedlichen Massstabsebenen zum Ausdruck kommen. Kurz zusammengefasst stellen wir fest, dass sich Bevölkerung und Arbeitsplätze verstärkt in städtischen Räumen konzentrieren. Im Einzelnen sind diese Tendenzen wie folgt charakterisiert.

Erstens ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten die Herausbildung von grossflächigen Verdichtungsräumen festzustellen. Dies äussert sich unter anderem in einer verstärkten Konzentration der Arbeitsplätze in den Metropolitanräumen von Zürich, Genf-Lausanne und Basel. Vor allem gegen Ende der neunziger Jahre haben diese Grossagglomerationen als eigentliche Wachstumsmotoren gewirkt. Besonders dynamisch verläuft das Wirtschaftswachstum in den beiden grössten Metropolitanräumen der Schweiz, dem Grossraum Zürich sowie der Genferseeregion zwischen Genf und Lausanne (Arc Lémanique). Innerhalb der Agglomerationen konzentrieren sich die Arbeitsplatzzuwächse stark in den Umlandgemeinden. Der Trend zur Verschiebung der Gewichte von der Kernstadt ins Umland setzt sich fort. Die Agglomerationen erhalten dadurch eine noch stärker polyzentrische Struktur, wie sie unter anderem in der zunehmenden Ausdehnung der Metropolitanregionen zum Ausdruck kommt.

Damit drängt sich *zweitens* auch die Frage auf, ob die Schweizer Metropolitanräume einen europaweit vergleichbaren Zuschnitt an Grösse, Interaktionsdichte, Wettbewerbsfähigkeit sowie Erreichbarkeit aufweisen, um damit im internationalen Standortwettbewerb um Aufmerksamkeit bestehen zu können. Der Blick der Politikgestalter sollte daher auf polyzentrische Grossräume wie der Europäischen Metropolregion Nordschweiz (EMN) oder der Metropolregion Arc Lémanique fallen. Es ist mit anderen Worten in der Schweiz daran zu denken, eine für die internationale Bedeutung der Europäischen Metropolregionen adäquate territorial-institutionelle Antwort zu entwickeln.

Drittens geraten im Innern dieser Metropolitanräume verschiedene kleinere Städte und Agglomerationen in den unmittelbaren Einflussbereich einer benachbarten Grossagglomeration, was sich unter anderem an der Zunahme der Pendlerströme von ersteren zu letzteren zeigt.

Viertens haben High-Tech Aktivitäten, die von der Sache her stark auf den Zugang, den Einsatz und die Weiterentwicklung von Wissen angewiesen sind, in den letzten zehn Jahren ein überdurchschnittliches Wachstum verzeichnet. Diese Wirtschaftstätigkeiten leisten im Bezug auf

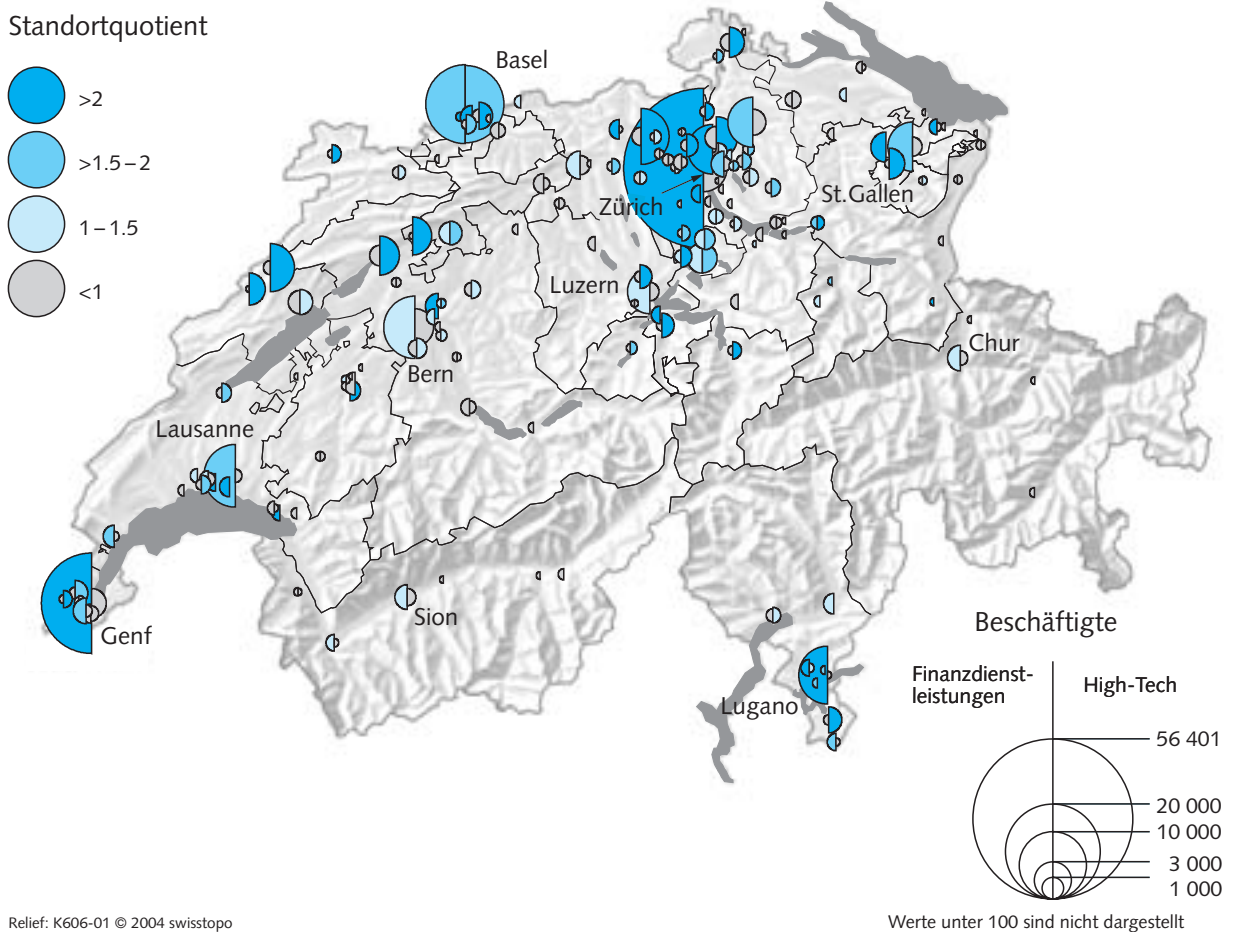
Beschäftigung und Wertschöpfungsbeitrag vorerst nur einen relativ bescheidenen Beitrag an die Gesamtentwicklung des Landes. Der Charakter der wissensintensiven Wirtschaftsaktivitäten bringt es mit sich, dass sie sich der traditionellen Wahrnehmung der amtlichen Statistik entziehen, weil sie sich quer zur Branchensystematik und aufgrund von vor- und nachgelagerten Verknüpfungen der Wertschöpfungsketten sowie der Herausbildung von Wertschöpfungs- und Wissenssystemen erst zur Wirkung bringen. Daraus formieren sich funktional angelegte, regionale Innovations- und Produktionssysteme (Crevoisier et al. 2001). Für die Entwicklung von wissensintensiven Wirtschaftstätigkeiten zählt der Zugang zu Wissensanbietern, -vermittlern und -produzenten zu den entscheidenden Wettbewerbsfaktoren. Diese Infrastrukturen sind in der föderalistisch ausgestatteten Schweiz vorläufig noch recht dezentral angesiedelt. Mittlere und grössere Städte spielen eine zentrale Rolle in diesen regionalen Innovations- und Produktionssystemen. Daher scheint der Hinweis an die verantwortlichen Politikakteure sinnvoll, insbesondere die sich wandelnden Standortanforderungen und Wettbewerbsfaktoren gut im Auge zu behalten.

Fünftens stellen Finanzdienstleistungen im hier breit gefassten Sinne eine weitere komparative Stärke der Schweizer Volkswirtschaft dar. Diese wissensintensiven Dienstleistungen sind noch weit stärker als die übrigen High-Tech Branchen auf hochwertige Standortfaktoren, Zugang zu Zentren der Wissensproduktion und Wissensdiffusion, internationalen Austausch und funktionale Dichte angewiesen. Die Finanzdienstleistungen konzentrieren sich denn auch auf ausgewählte Agglomerationsräume, wo die räumliche Nähe und die Einbettung in ein leistungsstarkes Wertschöpfungssystem gegeben sind. Wo es gar um direkte Face-to-Face Kontakte zur Leistungserstellung und Leistungserbringung geht, sind nur noch die urbanen Kerne der Verdichtungsräume wichtig.

Abbildung 16 zeigt die räumlich unterschiedliche Verteilung beziehungsweise die räumliche Konzentration der beiden in dieser Publikation vertieft untersuchten Wirtschaftsbranchen. Deutlich wird durch die markierten administrativ-politischen Grenzen der Kantone, dass sich diese Wirtschaftsaktivitäten über diese territorialen Grenzen hinweg entwickeln. In einem subsidiär-föderalen Staat stellt sich damit die Frage nach der Steuerungsfähigkeit der übergeordneten Raumentwicklung der Schweiz. Darauf gehen wir weiter unten detaillierter ein.

Die räumlichen Veränderungsprozesse von innovativen Standorten präsentieren sich als die zwei Seiten derselben Medaille. Auf der einen Seite sind Beschäftigungskonzentrationen in den Metropolitanräumen sowie die Herausbildung von regionalen Innovations- und Produktionssystemen feststellbar. Auf der anderen Seite dieser Debatte um leistungsfähige, funktional definierte Metropolitanräume finden wir eine natürliche Anknüpfung an der teilweise emotional geführten Diskussion über die staatliche Grundversorgung mit öffentlichen Dienstleistungen in nicht-agglomerativen Räumen. Die Liberalisierung von Service Public Angeboten nährt die Vermutung, dass diese Auswirkungen räumlich nicht neutral sind, sondern periphere und alpine Räume tendenziell benachteiligt. Untersuchungen im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 48 «Lebensraum und Landschaften der Alpen» zeigen, dass diese in der Tat bestehende Linie der Benachteiligung jedoch nicht zwischen den peripheren und den zentral gelegenen Kantonen verläuft, sondern vielmehr findet sich innerhalb der Peripherie ein eigentliches Zentrum-Peripherie-Gefälle. Vereinfacht kann gesagt werden, dass das «Zentrum der Peripherie» heute und in absehbarer Zeit gegenüber dem Mittelland kaum benachteiligt ist. Entscheidend aber muss es diesem Zentrum gelingen, den physischen und virtuellen Anschluss an die oben beschriebenen Entwicklungsmotoren der Metropolitanräume zu halten. Dem gegenüber verzeichnet die «Peripherie der Peripherie» heute bereits deutliche Defizite. Diese Nachteile dürften sich angesichts der zu erwartenden weiteren Liberalisierungsschritte noch deutlicher ausprägen (Thierstein et al. 2003a).

Abbildung 16: Die räumliche Verteilung von High-Tech und Finanzdienstleistungs-Aktivitäten¹



¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a); Kartographie: Lars Glanzmann, IRL ETH.

4.2 Raumstruktur und dezentraler Föderalismus

Das Auseinanderdriften von innovativen Standorten der Schweiz – den Metropolitanregionen – und dem übrigen Lebens- und Wirtschaftsraum führt zu wachsenden Spannungen, die sich im politischen System der Schweiz widerspiegeln und den Meinungsbildungs- und Entscheidungsfindungsprozess beeinträchtigen.

Selbst vehemente Verfechter von überschaubaren staatlichen Strukturen müssen attestieren, dass sich angesichts der verstärkten internationalen Standortkonkurrenz die Umfeldbedingungen ausserhalb und im Innern der Schweiz verändert haben. Zusammengefasst kann man sagen, dass der Handlungsraum immer stärker vom Problemraum abweicht. Hoheitliches Handeln ist an seine politisch-administrativen Grenzen gebunden, aber die verschiedenartigen Probleme halten sich immer weniger an diese vordefinierten Grenzen. Mit anderen Worten gerät die Logik des Territoriums immer konsequenter in Konflikt mit der funktionalen Logik der meist privaten Akteure. Dieses Auseinanderdriften der beiden Logiken stellt die im Schweizer Selbstverständnis und der Schweizer Bundesverfassung verankerte räumliche Kohäsion in Frage. Räumliche und

soziale Kohäsion kosten Geld. Die Schweizer Volkswirtschaft tut sich heute schwerer als vor einem Jahrzehnt, die nötige Wertschöpfung zu erzielen, um unbesehen die flächendeckende Versorgung des Landes mit Infrastrukturen und öffentlichen Dienstleistungen sicher zu stellen.

Ein Blick zurück hilft uns, besser zu verstehen. Die Entwicklung der Schweiz seit dem Zweiten Weltkrieg gilt nicht zuletzt wegen des rasanten wirtschaftlichen Aufstiegs als eine Erfolgsgeschichte. Die Industrialisierung brachte ein Erfolgsmodell für die neuere Schweizer Geschichte hervor, das auf einem mehr oder weniger ausgesprochenen Vertrag basierte. Es war die Kombination zweier Konstellationen, die sich gegenseitig fünfzig Jahre gestützt hatten. Einerseits wurde im Innern des Landes der grösstmögliche Zusammenhalt durch die Konkordanz und den föderalen Staatsaufbau erzielt. Zum andern gelang es gegen Aussen, unter dem Konzept der Neutralität und Universalität, die grösstmögliche Flexibilität des eigenen Handelns zu bewahren (Ratti 1996).

Diese doppelte Konstellation basierte neben dem Arbeitsfrieden der Sozialpartner nicht zuletzt auf einem impliziten Vertrag zwischen Binnenwirtschaft (Landwirtschaft, Gewerbe) und Exportwirtschaft (Maschinen, Metall, Chemie/Pharma). Räumlich gesprochen war ein implizierter Vertrag zwischen der kapillar in der Fläche verankerten Branchen der Binnenwirtschaft und der wertschöpfungsstärkeren Exportwirtschaft der traditionellen Industrie- und Handelsstandorte in Kraft. Dieses stillschweigende Abkommen sah vor, dass durch die Umverteilung von Produktivitätsgewinnen aus der Exportwirtschaft die binnenstaatliche Kohäsion der Landesteile, vor allem der ländlichen gewerblich-agrarischen und der städtisch-industriellen Gegenden, finanziert wurde. So entstand nach dem Zweiten Weltkrieg ein räumlich-territorial wirkendes Solidarsystem. Dieses Verbundsystem wurde ergänzt durch das individuelle Solidarsystem der Altersvorsorge sowie einer ausgeprägten Gemeindeautonomie, die dank Fiskal- und Raumplanungshoheit, eine «eherne Koalition» des dezentralen Föderalismus ergab. Der Schutzschirm der Leistungskraft des schweizerischen Standortes hat bisher ausgereicht, um die aufbrechenden sozial-räumlichen Konflikte zu regulieren und zu überdecken. Dies ist insbesondere durch die sozial-räumliche Umverteilungspolitik des Bundes sowie durch die unterschiedlichen Anpassungsstrategien der Kantone gelungen. Sozialräumliche Umverteilung geschieht raumwirksam zum Beispiel durch Mehrleistungen im Bereich der Angebote öffentlicher Dienstleistungen, die über das gesetzlich geregelte Mass an Grundversorgung hinaus reichen, so zum Beispiel im Bereich der Post oder des alpenquerenden Schienenverkehrs.

Damit stehen wir vor verschiedenen politisch-strategischen Fragen: Sind Grossregionen – Zusammenarbeitsstrukturen bestehender Kantone – die angepasste Antwort auf eine korrekte Diagnose des schweizerischen Föderalismus? Oder benötigt die Schweiz eine eigentliche Gebietsreform? Oder gibt es vielmehr andere institutionelle Lösungen, die den neuen Anforderungen und Problemlagen eher gerecht werden können?

4.3 Die Steuerung der räumlichen Entwicklung

Die Bildung von Regionen wird heute als eine Antwort auf die Schwierigkeiten bisheriger staatspolitischer Ebenen verstanden, die manifesten Probleme zu bewältigen. Es wird davon ausgegangen, dass Regionen ein spezifisches Leistungspotential und eine – unausgeschöpfte – Selbststeuerungsfähigkeit besitzen. Die Ausgangslage ist dabei klar: Der Handlungsraum privater Akteure reicht heute weit über den Handlungsraum der politisch-administrativen Gebietskörperschaften hinaus. Insbesondere in dichter besiedelten Räumen wie in Mitteleuropa entstehen dadurch eine Vielzahl von räumlichen Überschwappeffekten (Spillovers). Die Auslöser für das Entstehen neuer regionaler Institutionen sind vielfältig und können meist nur aus der spezifi-

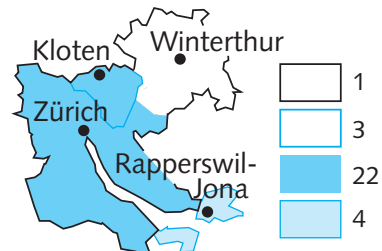
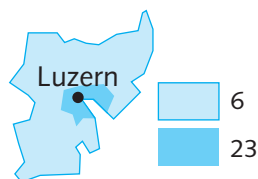
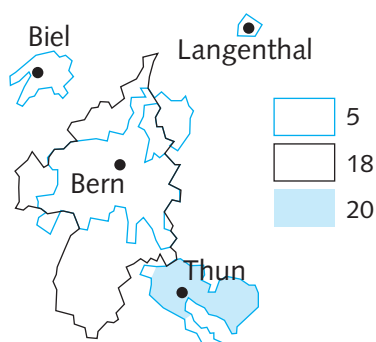
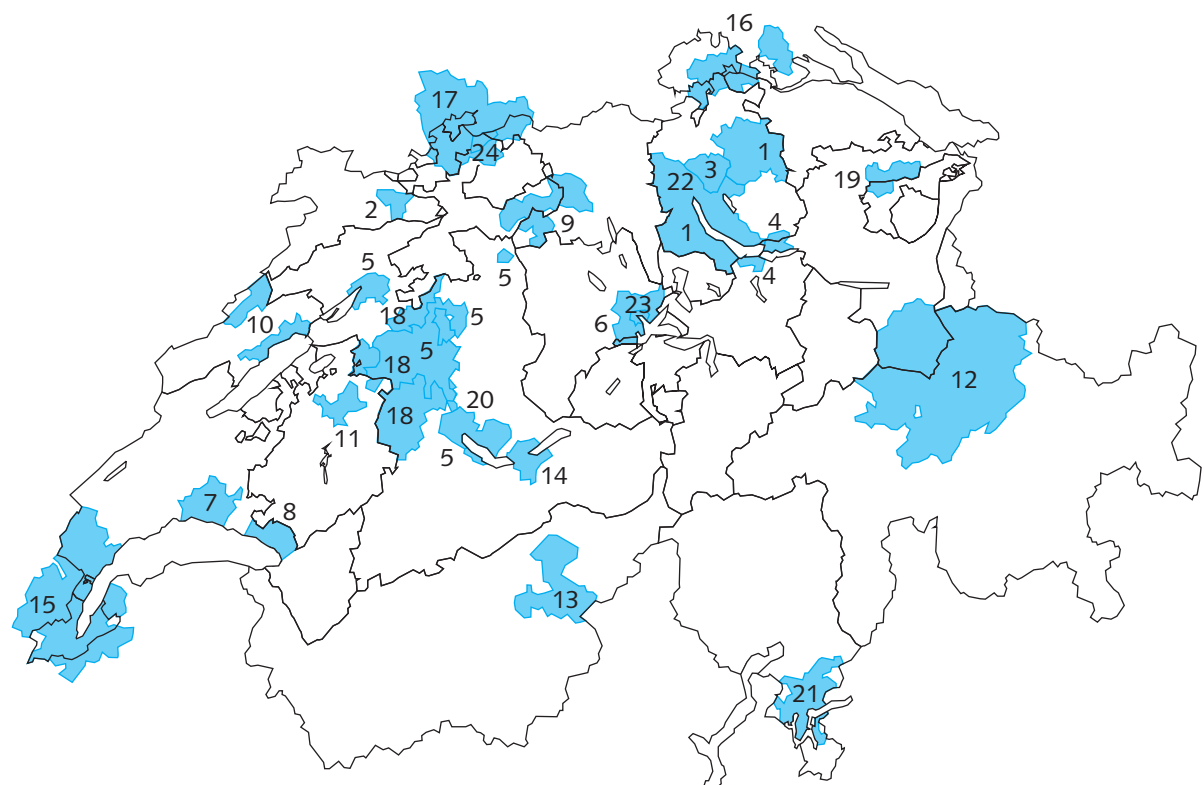
schen Ausgangssituation des konkreten Raumes erklärt und verstanden werden (Thierstein et al. 2000). In den letzten Dutzend Jahren hat sich aus dieser Situation heraus eine fast urwüchsige, sich überlagernde Vielfalt von Themenfeldern (Policies), von Akteuren und von territorialen Problemlösungseinheiten entwickelt. Gesucht wird daher an allen Orten nach neuen Modellen, die eine effizientere vertikale und horizontale Steuerung und Koordination der Sektoralpolitiken erlauben, ohne gleichzeitig neue, harte Institutionen im Sinne einer Gebietsreform an die Hand nehmen zu müssen. Regional Governance wird dabei zu einem schillernden Begriff für eine Debatte, die erst begonnen hat. Diese Diskussion stösst nicht nur in stark föderal strukturierten Ländern mit einer korporatistischen Tradition auf Interesse (Schweiz und Deutschland), sondern gewinnt im gesamten OECD-Raum auch unter den Begriffen «Territorial Governance» oder «Metropolitan Governance» grosse Resonanz (OECD 2001a). Die OECD streicht gerade für die Schweiz die «Metropolitan Governance», also die Steuerungsfähigkeit von funktionalen Metropolregionen, als eine der zentralen Herausforderungen für eine nachhaltige Raumentwicklung heraus (OECD 2002).

Die Schweiz steht nicht nur als nationale Volkswirtschaft in einem internationalisierten Wettbewerb um Zukunftschancen, sondern dieser Wettlauf findet zwischen Unternehmen und damit zwischen Standorten statt, an denen sich innovative und leistungsstarke Unternehmen verdichten. Will man nicht die Schweiz selber als eine Region betrachten, so ist zumindest die These von der Notwendigkeit eines räumlichen Massstabs von der Dimension einer Europäischen Metropolregion zu prüfen. Die polyzentrische Struktur solcher Räume – man denke an die oben erwähnte Europäische Metropolregion Nordschweiz (EMN) – die Herausbildung und Rolle von regionalen Innovations- und Produktionssystemen sowie von eher kleinräumig angelegten Branchenkonzentrationen machen deutlich, dass die internationale Wettbewerbsfähigkeit der EMN wesentlich durch die Qualität und die Vernetzung der mikroregionalen Innovationspotenziale bestimmt wird. Dies alleine ist aber zuwenig: Standortwettbewerb findet heute auch auf einer Massstabsebene statt, wofür die mit kleinteiligen und föderalen Strukturen durchdrungene Schweiz ungenügend gerüstet zu sein scheint.

Die beteiligten Handlungsträger der Schweizer Agglomerationspolitik, allen voran der Bund, tun gut daran, ihre Wahrnehmung für die geschilderte Herausbildung von Metropolregionen von der Grösse der EMN oder des Arc Lémanique weiter zu entwickeln. Grundlage dafür bieten die vom Bundesamt für Raumentwicklung lancierten Modellvorhaben in den Agglomerationen, die auf kleinerem Raummassstab wertvolle Hilfe leisten, um Kooperationserfahrungen zur Metropolitan Governance zu sammeln (Abbildung 17).

In diesen Modellvorhaben wird Territorial Governance vor allem *innerhalb* von Agglomerationsräumen wie etwa der Zürcher Glattal-Stadt – getragen von der Vereinigung der Standortgemeinden «glow. Das Glattal» – ausprobiert (glow. Das Glattal 2003). Daraus sollen sich neue Steuerungsformen entwickeln, welche die Governance-Problematik integral betrachten, das heisst im Zusammenspiel von Strukturen, Aktivitäten und Verhalten (Thierstein et al. 2003c). Auf *metropolitanem* Massstab fehlen – mit Ausnahme etwa der international ausgerichteten Standortmarketing-Organisation Greater Zurich Area (2003) – entsprechende Anstrengungen und Erfahrungen.

Abbildung 17: Agglomerations-Modellvorhaben des Bundesamtes für Raumentwicklung



- | | |
|--|---|
| 1 Publikumsintensive Einrichtungen der Agglo Zürich / Winterthur | 13 Agglomeration Brig-Visp-Naters |
| 2 Zone d'activité régionale de Delémont | 14 Alpenstadt Interlaken |
| 3 GLOW.das Glattal | 15 Agglomération franco-valdo-genevoise |
| 4 Agglo Obersee | 16 Agglomeration Schaffhausen plus |
| 5 Agglomerationsstrategie des Kantons Bern | 17 Trinationale Agglomeration Basel |
| 6 PASL: Agglomerationsstruktur Luzern | 18 Mobilitätsstrategie der Region Bern |
| 7 Création de l'agglomération lausannoise | 19 Aggloprogramm der Teilregion St.Gallen West |
| 8 Agglomération Vevey-Montreux-Riviera | 20 Agglomeration Thun: Prozess der Mitwirkung |
| 9 Netzstadt Mittelland | 21 Rafforzare l'agglomerato di Lugano con un nuovo asse di trasporto strutturante |
| 10 Projets d'agglomération du Canton de Neuchâtel | 22 Konzept Siedlung / Verkehr Zürich und Umgebung |
| 11 Création de l'agglomération de Fribourg | 23 BaBel: nachhaltige Quartierentwicklung Luzern |
| 12 Agglomeration Chur und Umgebung | 24 Salina-Raurica |

Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung (2003a), Bearbeitung: Lars Glanzmann, IRL ETH.

4.4 Daten, Informationen, Wissen

Raumentwicklungspolitik als analytische und gestalterisch-normative Beschäftigung mit der Veränderung von Raumstrukturen und der entsprechenden Handlungsträger hat einen wachsenden Bedarf nach Ziel-, System- und Transformationswissen. Dieser Bedarf zeigt sich auf unterschiedlichen, aber miteinander verwobenen räumlichen Massstabsebenen. Unter der Politik-Maxime der Territorial Governance – was nichts anderes bedeutet als die verbesserte vertikale und horizontale Koordination von raumrelevanten Handlungsfeldern – sind entsprechend Daten, Informationen und Wissen bereit zu stellen. Viel Wertvolles ist vorhanden, doch die Schwierigkeiten stellen sich dann ein, wenn funktionale Verflechtungen anstelle von territorial gebundenen und hoheitlich erhobenen Sachverhalten dargestellt werden sollen. Die vorliegende Studie zeigt an einzelnen Sachverhalten auf, was es bedeutet, wenn sich Volkswirtschaft und Raumstruktur immer stärker auf wissensintensive Tätigkeiten stützen. Auf diesem Wege zur Wissensgesellschaft könnten Analysten und Politikgestalter gleichermassen Gefahr laufen, an einigen zentralen räumlich wirksamen Zusammenhängen, wenn auch manchmal knapp, so doch daneben vorbei zu zielen.

Produktion, Umformung, Weitergabe und Nutzung von Wissen schaffen Mehrwert. Die Frage aber ist: welches Wissen muss die öffentliche Statistik bereitstellen, um (1) die Funktionsfähigkeit des Landes und seiner Teilräume zu sichern, um (2) ein lebendiges Staatswesen im Zusammenspiel von privaten und öffentlichen Akteuren zu erhalten, und um (3) eine nachhaltige Raumentwicklung zu erreichen?

Die bisherigen Ausführungen in dieser Publikation geben unserer Einschätzung nach einige Hinweise auf qualitative und quantitative Verbesserungen in der Bereitstellung von Informationen und Wissen durch die amtliche Statistik. Generell dürfte es dabei bei den verantwortlichen Stellen erstens um die geschärfte Wahrnehmung für raumprägende sozioökonomische Prozesse gehen. Dazu müssten bestehende Daten und Informationen zu neuartigem Wissen und ansprechenden bildlichen Repräsentationen verarbeitet werden. Dazu ist ein enger Austausch mit privaten Leistungserbringern zu pflegen. Neben dieser Angebotssicht sollten sich zweitens aber auch die Nachfrager nach statistischen Informationen verstärkt zu Wort melden. Nur so kann in einer neu definierten Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privaten Nutzern eine effektive und aufgabengerechte Unterstützung von Entscheidungsprozessen erreicht werden.

Die folgenden Hinweise auf mangelhaft verfügbare oder fehlende Informationen sind als Beispiele für Lücken und Ergänzungen zu verstehen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- Erstens ist die Wahrnehmung und Analyse des Prozesses zur Wissensgesellschaft unter anderem auf die Erkenntnis über die Entstehung, räumliche Verortung und Funktionsbedingungen von regionalen Innovations- und Produktionssystemen bzw. von regionalen Wertschöpfungssystemen angewiesen.
- Bestandteile dieser systemischen Betrachtung sind zweitens räumlich desaggregierte Kenntnisse über betriebliche Innovationsprozesse. Dazu braucht es nicht bloss Indikatoren auf der Inputseite des Innovationsprozesses – wie F&E-Ausgaben – oder Durchlauf-Indikatoren – wie Patente, sondern auch Ergebnis-Indikatoren, die den Markterfolg einer Innovation abbilden können.

- Drittens fehlen heute desaggregierte, funktional-räumlich nutzbare Informationen zur Brutto-Wertschöpfung der Unternehmen. Dazu zu zählen ist auch die Verknüpfung zwischen der Erhebung der Bruttowertschöpfung der Unternehmen im Produktionskonto der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sowohl mit der NOGA-Wirtschaftssystematik als auch mit den Gemeindefummern des Bundesamtes für Statistik.
- Viertens wären rasch verfügbare regionalisierte Input-Output-Tabellen hilfreich, die komplementär zur den desaggregierten Innovationsdaten die Darstellung von räumlich verankerten Wertschöpfungsketten erleichtern können.

4.5 Eine Hypothese als Ausblick

Wir erleben die Reorganisation der funktional-räumlichen Arbeitsteilung, die einerseits immer stärker durch die Möglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) geprägt wird. Andererseits sind es die Anforderungen der zunehmend spürbar werdenden wissensintensiven Wirtschaftstätigkeiten, welche die Unternehmensstrategien und damit auch die Standortwahl mitbestimmen. Daraus erwachsen Tendenzen der Raumentwicklung, die wir in dieser Publikation anhand von ausgewählten Daten und Branchen dargestellt haben. Es ist uns bewusst, dass diese Selektion nur einen Ausschnitt der wahrnehmbaren räumlich-funktionalen Entwicklung abbildet. Weitere Analysearbeit steht an, die gelingen kann, wenn die in Kapitel 4.4 erläuterten Datengrundlagen verfügbar werden.

Als Ausblick und als Anstoss für weitere Forschung wagen wir daher folgende *Hypothese*, die es zu prüfen gilt. Wissensintensive Anteile der heutigen Wirtschafts- und Unternehmenstätigkeit gewinnen stark an Bedeutung. Dabei spielt die Nähe beziehungsweise der Zugang zu Einrichtungen der Wissensproduktion und des Wissenstransfers eine zentrale Rolle. Gut- und hochqualifizierte Arbeitskräfte finden sich tendenziell in Nähe dieser Wissenszentren. Für die in dieser Publikation definierten High-Tech Branchen ist die räumliche Nähe zu derartigen Wissenszentren von zentraler Bedeutung. Mangelnde räumliche Nähe kann aber in Teilfunktionen durch IuK-Technologien kompensiert werden. Die Standortwahl dieser Branche ist daher tendenziell auf städtische Räume ausgerichtet. Ähnliches gilt in Teilen für die rückwärtigen Aktivitäten der wissensintensiven Finanzdienstleistungen, die sich ebenfalls im ersten Agglomerationsgürtel um die Kernstädte platziert haben. Wo allerdings implizites Wissen, Vertrauen und ständiger persönlicher Austausch zentral ist für die Leistungserbringung, dort siedeln Wirtschaftsaktivitäten der Finanzdienstleister im Zentrum der Kernstädte, um diese unabdingbaren Face-to-Face Kontakte sicher zu stellen. Die Standortwahl der innovativen Schweiz ist im Umbruch. Soll sich die Raumentwicklungspolitik im Gleichschritt mit diesem veränderten Standortwahlverhalten oder gar in Antizipation dazu entwickeln, so gilt es die wichtigen Trends rechtzeitig zu erkennen.

Anhang

Abbildung A1: Standortquotient (SQ)

$$SQ_{ij} = \frac{\frac{Y_{ij}}{n}}{\frac{\sum_{i=1}^n Y_{ij}}{m}}$$

SQ_{ij} = Standortquotient für die Branche j im Teilraum i

Y_{ij} = Beschäftigte der Branche j im Teilraum i

$\sum_{i=1}^n Y_{ij}$ = Beschäftigte der Branche j in allen Teilräumen

$\sum_{j=1}^m Y_{ij}$ = Beschäftigte aller Branchen im Teilraum i

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Y_{ij}$ = Beschäftigte aller Branchen in allen Teilräumen

Quelle: Schätzl (1994).

Abbildung A2: Technologieindex (TI)

$$TI_{iHT} = \left(\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}} \right)^{\frac{1}{n}} \Delta \left(\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}} \right)^{\frac{1}{m}} \Delta 100$$

TI_{iHT} = Technologieindex für die High-Tech Branche (HT) im Teilraum i.

Y_{iHT} = Beschäftigte der High-Tech Branche (HT) im Teilraum i.

$\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}}$ = Beschäftigte aller Branchen in allen Teilräumen.

$\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}}$ = Beschäftigte aller Branchen im Teilraum i.

Erster Term:

$\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}}$ Zeigt die nationale High-Tech Bedeutung des betrachteten Teilraums i (hier: MS-Region).

$\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}}$ Zeigt die regionale High-Tech Bedeutung des betrachteten Teilraums i.

Zweiter Term:

$\left(\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}} \right)^{\frac{1}{n}} \Delta \left(\frac{Y_{iHT}}{Y_{ij}} \right)^{\frac{1}{m}} \Delta 100$ Zeigt das Total des ersten Terms und normiert den ersten Term auf mindestens 0 und maximal 1.

Quelle: Dümmler (2004).

TA1 Entwicklung der Beschäftigung¹ der wichtigsten Städte und Agglomerationen

		Finanzdienstleistungen			Finanzbezogene Dienstleistungen		
		1995	2001	Veränderung	1995	2001	Veränderung
Total	Schweiz	181 769	215 103	18,3%	86 767	126 264	45,5%
Agglomeration	Zürich	57 079	72 836	27,6%	21 762	34 254	57,4%
Stadt	Zürich	46 046	56 401	22,5%	14 218	21 896	54,0%
Agglomeration	Zug	2 150	3 509	63,2%	2 837	4 477	57,8%
Stadt	Zug	1 439	1 998	38,9%	1 502	2 098	39,7%
Agglomeration	Winterthur	4 956	5 597	12,9%	1 197	1 568	31,0%
Stadt	Winterthur	4 897	5 509	12,5%	1 087	1 370	25,9%
Agglomeration	St. Gallen	5 045	7 699	52,6%	2 485	5 222	110,1%
Stadt	St. Gallen	2 047	5 345	161,2%	2 047	2 933	43,3%
Agglomeration	Schwyz	483	553	14,5%	211	239	13,0%
Stadt	Schwyz	451	503	11,4%	169	196	15,9%
Agglomeration	Luzern	4 430	5 199	17,4%	2 994	4 113	37,4%
Stadt	Luzern	3 697	4 350	17,7%	3 697	2 327	-37,1%
Agglomeration	Lugano	7 247	8 826	21,8%	3 132	3 510	12,1%
Stadt	Lugano	6 166	7 382	19,7%	2 513	2 833	12,8%
Agglomeration	Lausanne	10 412	12 331	18,4%	6 092	6 843	12,3%
Stadt	Lausanne	8 379	8 649	3,2%	4 646	4 421	-4,8%
Agglomeration	Lachen	225	218	-3,1%	142	270	90,1%
Stadt	Lachen	159	148	-6,6%	66	125	88,0%
Agglomeration	Genf	23 270	26 870	15,5%	9 365	14 095	50,5%
Stadt	Genf	19 633	22 275	13,5%	6 990	10 151	45,2%
Agglomeration	Bern	10 049	12 569	25,1%	5 287	8 203	55,2%
Stadt	Bern	8 143	8 614	5,8%	3 853	5 053	31,1%
Agglomeration	Bellinzona	869	1 213	39,6%	308	511	65,9%
Stadt	Bellinzona	794	937	17,9%	223	249	11,5%
Agglomeration	Basel	12 880	18 008	39,8%	4 491	12 243	172,6%
Stadt	Basel	12 880	13 730	6,6%	4 491	7 923	76,4%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

T A2 Standortquotienten¹ der Finanzdienstleistungen in ausgesuchten Städten und Agglomerationen

		Finanzdienstleistungen			Finanzbezogene Dienstleistungen		
		1995	2001	Veränderung	1995	2001	Veränderung
Agglomeration	Zürich	1,8	1,8	2,8%	1,4	1,5	3,1%
Stadt	Zürich	2,9	2,9	-0,7%	1,9	1,9	1,5%
Agglomeration	Zug	0,8	0,9	20,7%	2,1	2,0	-5,1%
Stadt	Zug	1,2	1,3	8,9%	2,7	2,4	-10,9%
Agglomeration	Winterthur	1,6	1,7	0,2%	0,8	0,8	-5,5%
Stadt	Winterthur	1,9	1,9	0,6%	0,9	0,8	-8,4%
Agglomeration	St.Gallen	1,2	1,5	25,8%	1,2	1,7	41,0%
Stadt	St.Gallen	1,6	1,6	2,1%	1,5	1,5	-2,5%
Agglomeration	Schwyz	0,8	0,8	-5,3%	0,7	0,6	-24,1%
Stadt	Schwyz	1,1	0,9	-11,4%	0,8	0,6	-25,0%
Agglomeration	Luzern	0,8	0,8	2,2%	1,2	1,1	-2,8%
Stadt	Luzern	1,4	1,5	5,2%	1,3	1,3	4,3%
Agglomeration	Lugano	2,0	2,0	1,7%	1,8	1,4	-23,9%
Stadt	Lugano	3,8	3,9	2,9%	3,3	2,6	-21,2%
Agglomeration	Lausanne	1,2	1,2	-1,9%	1,5	1,2	-24,3%
Stadt	Lausanne	1,9	1,7	-9,4%	2,2	1,5	-32,0%
Agglomeration	Lachen	0,4	0,4	-16,7%	0,6	0,7	32,7%
Stadt	Lachen	0,9	0,7	-21,0%	0,8	1,1	29,3%
Agglomeration	Genf	1,9	1,7	-5,9%	1,6	1,6	-0,3%
Stadt	Genf	2,9	2,8	-2,6%	2,2	2,2	1,4%
Agglomeration	Bern	0,9	1,0	3,6%	1,0	1,1	4,5%
Stadt	Bern	1,2	1,0	-9,7%	1,1	1,0	-9,0%
Agglomeration	Bellinzona	0,7	0,9	29,7%	0,9	0,7	-28,9%
Stadt	Bellinzona	1,1	1,2	10,4%	0,7	0,6	-15,1%
Agglomeration	Basel	1,1	1,1	0,8%	0,8	1,2	52,1%
Stadt	Basel	2,2	1,6	-29,5%	1,2	1,5	29,6%

¹ Vollzeitäquivalente

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: Bundesamt für Statistik (2003a).

Literatur

Bassand, Michel; Brullhardt, Marie-Claude; Hainard; François, Schuler, Martin (1985): Les Suisses entre la mobilité et la sédentarité. Presses Polytechniques Romandes, Lausanne.

Behrendt, Heiko; Kruse, Christian (2001): Die Europäische Metropolregion Zürich – die Entstehung eines subpolitischen Raumes. In: Geographica Helvetica, Heft 3, S. 202–213.

Bilderbeek, Rob; den Hertog, Pim; Marklund, Göran; Miles, Ian (1998): Services in Innovation – Knowledge Intensive Business Services (KIBS) as Co-producers of Innovation. SI4S Synthesis Papers. STEP-group, Apeldoorn.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2003a): Agglomerations-Modellvorhaben. Elektronischer Datensatz. ARE, Bern.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2003b): Monitoring Urbaner Raum Schweiz. Themenkreis A1: Entwicklung der Schweizer Städte und Agglomerationen. ARE, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (1997): Die Raumgliederungen der Schweiz. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2002a): Betriebszählung 2001, Grundlagen und Methoden. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2002b): Räumliche und strukturelle Bevölkerungsdynamik der Schweiz 1990–2000. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2002c): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktionskonto und Arbeitsproduktivität der Schweiz 2000. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2003a): Betriebszählungen 1985–2001, elektronischer Datensatz. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2003b): Produktionskonto nach Branchen, elektronischer Datensatz. BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS) (2003c): Volkszählung 2000, Pendelverkehr – Neue Definition der Agglomerationen. Pressekonferenz vom 15. Mai 2003, BFS, Bern.

Bundesamt für Statistik (BFS); Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (1999): Die Grossregionen der Schweiz. Die Schweiz im NUTS-Regionalsystem. BFS, Bern.

Crevoisier, Olivier; Corpataux, José; Thierstein, Alain (2001): Intégration monétaire et régions: des gagnants et des perdants. L'Harmattan, Paris.

Credit Suisse Group (2002): Annual Report 2002. Credit Suisse Group, Zürich.

Dümmler, Patrick (2003a): Finance and Innovation – Opportunities and Dilemmas of the High-Tech Clusters in Switzerland. In: Thierstein, Alain; Schamp, Eike W. (eds.): Innovation, Finance and Space. Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 72. Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt/Main. S. 157–177.

Dümmler, Patrick (2003b): Knowledge Intensive Business Activities – Examining Clusters in Switzerland. Presentation prepared for the 43rd European Regional Science Association (ERSA) Congress, Jyväskylä.

Dümmler, Patrick (2004): Innovationsstandort Schweiz – oder Innovation entstand dort? Discussion Paper 1–2004. Professur für Raumordnung, IRL ETH Zürich, Zürich.

Expertenkommission (2003): Überprüfung und Neukonzeption der Regionalpolitik. Schlussbericht Neue Regionalpolitik (NRP), Zürich.

Financial Center Initiative (2003): Finanzplatz Zürich: Eine ungewisse Zukunft. Zürich.

Glow. Das Glattal (2003): URL: <http://www.glow.ch>, 28. November 2003.

Greater Zurich Area (2003): URL: <http://www.gza.ch>, 28. November 2003.

Hotz-Hart, Beat; Mäder, Stefan; Vock, Patrick; Schmuki, Daniel; Dümmler, Patrick (2001): Volkswirtschaft der Schweiz. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Vdf Hochschulverlag, Zürich.

Merton, Robert; Bodie, Zvi (1995): A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment. In: Crane, Dwight (ed.) (1995): The Global Financial System. A functional Perspective. Harvard Business School Press, Boston. Pp 3–32.

OECD (2001a): Cities for Citizens. Improving Metropolitan Governance. OECD, Paris.

OECD (2001b): OECD Science, Technology and Industry Scoreboard – Towards a Knowledge-Based Economy. OECD, Paris.

OECD (2002): Territorial Reviews – Switzerland. Territorial Development Policy Committee. OECD, Paris.

Ratti, Remigio (1996): Global versus Local, Lessons from the Swiss Experience. In: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik – Revue économique politique et de statistique. 132/3. Stämpfli-Verlag, Bern. S. 241–256.

Reuter, Andreas (2001): KIBS-Firmen: Brückenorganisationen im schweizerischen Innovationssystem? – Eine Untersuchung zur Bedeutung von wissensbasierten und unternehmensorientierten Dienstleistern für die Innovationsprozesse ihrer Kunden. Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST), Bern.

Schätzl, Ludwig (1994): Wirtschaftsgeographie 2, Empirie. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Schöningh, Paderborn.

Schweizerischer Versicherungsverband (2002): Jahresbericht 2002. Schweizerischer Versicherungsverband, Zürich.

Strambach, Simone (1997): Wissensintensive unternehmensorientierte Dienstleistungen – ihre Bedeutung für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung. 66/2. S. 230–242.

Swiss Re 2002: Annual Report 2002. Swiss Re, Zürich.

Thierstein, Alain; Schuler, Martin; Wachter, Daniel (2000): Grossregionen – Wunschvorstellung oder Lösungsansatz? Verlag Paul Haupt, Bern.

Thierstein, Alain; Abegg, Christof; Rey, Michel; Giauque Pfister, Barbara; Natrup, Wilhelm; Thoma, Matthias (2003a): Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen – Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Schweizer Berggebiet. Zusammenfassung der Zwischenergebnisse. Zürich.

Thierstein, Alain; Dümmler, Patrick; Kruse, Christian (2003b): Zu gross um wahr zu sein? – Die Europäische Metropolregion Zürich. In: DISP, Nr. 152, 1/2003. Netzwerk Stadt und Landschaft (NSL), ETH Zürich, Zürich. S. 87–94.

Thierstein, Alain; Held, Thomas; Gabi, Simone (2003c): Stadt der Regionen. Die Glattal-Stadt als Raum vielschichtiger Handlungsebenen braucht institutionelle Reformen. In: Eisinger, Angelus; Schneider, Michel: Stadtland Schweiz – Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz. Avenir Suisse, Birkhäuser, Basel. S. 273–307.

UBS AG (2002): Annual Report 2002. UBS AG, Zürich

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

Diffusionsmittel

Individuelle Auskünfte

Das BFS im Internet

Medienmitteilungen zur raschen Information
der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse

Publikationen zur vertieften Information
(zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)

Online-Datenbank

Kontakt

032 713 60 11

info@bfs.admin.ch

www.statistik.admin.ch

www.news-stat.admin.ch

032 713 60 60

order@bfs.admin.ch

032 713 60 86

www.statweb.admin.ch

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln liefert das laufend nachgeführte Publikationsverzeichnis im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch>>News>>Neuerscheinungen.

Betriebszählung 2001

Im Rahmen der Betriebszählung 2001 sind die folgenden Publikationen erschienen:

Grundlagen und Methoden, Neuchâtel 2002, 36 S., Fr. 7.–, Best.-Nr. 042-0101 (d), 042-0102 (f)

Unternehmen, Arbeitsstätten, Beschäftigte – Die Betriebszählung 2001 in Kürze, Neuchâtel 2002, 16 S., gratis, Best.-Nr. 042-0103 (d), 042-0104 (f), 042-0105 (i)

BFS Aktuell: Betriebszählung 2001 – Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick, 22 S., gratis, Best.-Nr. 042-0106 (d), 042-0107 (f), 042-0108 (i)

Branchenportraits zu den folgenden Branchen (je 12 S., gratis):

- Gastgewerbe, Best.-Nr. 042-0109 (d), 042-0110 (f)
- Maschinenbau, Best.-Nr. 042-0111 (d), 042-0112 (f)
- Chemische Industrie, Best.-Nr. 042-0113 (d), 042-0114 (f)
- Baugewerbe, Best.-Nr. 042-0115 (d), 042-0116 (f)
- Detailhandel, Best.-Nr. 042-0117 (d), 042-0118 (f)

Reihe Analysen zur Betriebszählung 2001:

Die Klein- und Mittelunternehmen – Rückgrat der Schweizer Volkswirtschaft, Forschungsinstitut für Empirische Ökonomie und Wirtschaftspolitik, HSG St. Gallen (FEW-HSG), Best.-Nr. 042-0122

Les relations de participations entre les entreprises suisses et étrangères: une analyse spatiale et sectorielle, Institut de recherches économiques et régionales, Université de Neuchâtel, Best.-Nr. 042-0123

Die Beschäftigungsentwicklung in der Schweiz von 1985 bis 2001, KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich, Best.-Nr. 042-0124

Standorte der innovativen Schweiz – Räumliche Veränderungsprozesse von High-Tech und Finanzdienstleistungen, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung (IRL-ETH), ETH Zürich, Best.-Nr. 042-0125

Die Studie untersucht die innovationsorientierten und wissensintensiven Tätigkeiten der High-Tech- und Finanzdienstleistungsunternehmen zwischen 1995 und 2001. Die Schweiz steht mitten im internationalen Standortwettbewerb. Der Trend zur Wissensgesellschaft nimmt unmittelbar Einfluss auf die Wirtschafts- und Raumstrukturen der Schweiz. Arbeitsplatzverschiebungen und Veränderungen der räumlichen Konzentrationen können Indikatoren sein, um diese Prozesse besser greifbar zu machen. Die Analyse der Betriebszählungsdaten bildet den Schwerpunkt der Untersuchung. Nachgezeichnet werden die raumstrukturellen Veränderungen zwischen 1985 und 2001. Folgerungen aus den Analysen und ein Ausblick auf mögliche räumliche Entwicklungsszenarien schliessen die Studie ab.

Bestellnummer:

042-0125

Bestellungen:

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis:

Fr. 12.–

ISBN 3-303-06264-1