
Die Entwicklung des Arbeitsmarktes im Bereich Finanzdienstleistungen

AMOSA
Arbeitsmarktbeobachtung
Ostschweiz, Aargau und Zug

Impressum

Die Entwicklung des Arbeitsmarktes im Bereich Finanzdienstleistungen

Auftraggeber und Herausgeber

Verband Schweizerischer Arbeitsämter, Regionalgruppe Ostschweiz

Auftragnehmer

Teilstudie «Szenarien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes»
Schweizerisches Institut für Banken und Finanzen, Universität St. Gallen

Bezugsquelle

Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug (AMOSa)
www.amosa.net («Studien/Finanzdienstleistungen»)

Projektleitung

Dr. Erika Meins
Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug (AMOSa)
c/o Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich

Konzept, Produktion und Layout

Statistisches Amt des Kantons Zürich: Joe Ferrer, Christian Pfister
Konzept Kantonswappen: Jürg Büchi, Netzprinz, Zug

Druck

gdz AG, Zürich

© AMOSA
Zürich, August 2003

Inhalt

Zusammenfassender Schlussbericht	4
Szenarien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes	11

Vorwort

Der Arbeitsmarkt kennt keine Kantons Grenzen. Deshalb haben die Vorsteher der Ämter für Wirtschaft und Arbeit in den Kantonen Aargau, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus, Graubünden, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Zug und Zürich die Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug (AMOS) ins Leben gerufen. Ziel ist es, das Verständnis für den Arbeitsmarkt zu verbessern. Gemeinsam über Kantons Grenzen hinweg. Gemeinsam auch mit Arbeitgebern und Arbeitnehmern bzw. ihren Organisationen. Wenn wir den Arbeitsmarkt besser verstehen, können wir unsere Arbeit in den Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) zielgerichteter wahrnehmen.

Das vorliegende Projekt zum Arbeitsmarkt im Bereich der Finanzdienstleistungen ist ein Pilotprojekt. Der Finanzdienstleistungssektor ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige der Region. Die Entwicklung der Branche ist deshalb für die künftige Nachfrage nach Arbeitskräften von entscheidender Bedeutung.

Wir haben gemeinsam viel gelernt. Ich danke allen Beteiligten und insbesondere den mitwirkenden Vertreterinnen und Vertretern der Sozialpartner herzlich für ihr Engagement.

Für die Regionalkonferenz Ostschweiz
des Verbandes der Schweizerischen Arbeitsämter

Paul Schwendener, Präsident
Chef KIGA des Kantons Graubünden

Projektorganisation

Auftraggeber

Verband Schweizerischer Arbeitsämter, Regionalgruppe Ostschweiz:
Kantonales Arbeitsamt Appenzell Ausserrhoden, Arbeitsamt des Kantons Appenzell Innerrhoden,
Kantonales Arbeitsamt Glarus, KIGA Graubünden, Arbeitsamt des Kantons Schaffhausen,
Amt für Arbeit des Kantons St.Gallen, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Thurgau
Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich sowie
Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Aargau und Kantonales Amt für Wirtschaft und Arbeit Zug

Steuerungsausschuss

Dr. Hans-Peter Burkhard, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
Dr. Hermann Engler, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Aargau
Susanne Erdös, Kaufmännischer Verband Schweiz Zürich
Paul Gemperle, Schweizerischer Bankpersonalverband
Mary-France Goy, Schweizerischer Bankpersonalverband
Dr. Bernhard Neidhart, Kantonales Amt für Wirtschaft und Arbeit Zug
Karl Ruoss, Verband Zürcherischer Kreditinstitute
Bruno Zeltner, Schweizerischer Versicherungsverband

Projektleitung

Dr. Erika Meins

Projektteam

Andy Albin, KIGA Graubünden
Monika Bärswyl, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
Daniel Breitenmoser, AMOSA c/o Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
Lars Beer, Fachstelle für Statistik St.Gallen
Dr. Erika Meins, AMOSA c/o Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
Elena Rindisbacher, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Thurgau
Agatha Thürler, KIGA Graubünden
Andreas Weyermann, Kantonales Amt für Wirtschaft und Arbeit Zug
Christian Zimmermann, Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Aargau

Kontakt

Projektleitung AMOSA
c/o Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
Walchestrasse 19, Postfach
8090 Zürich
Tel. 043 259 26 36
E-Mail: erika.meins@vd.zh.ch
www.amosa.net

Zusammenfassender Schlussbericht

AMOS A

Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau, Zug

in Zusammenarbeit mit

- Verband Zürcherischer Kreditinstitute
- Schweizerischer Versicherungsverband
- Schweizerischer Bankpersonalverband
- Kaufmännischer Verband Schweiz

Die Berichterstattung über das Projekt «Die Entwicklung des Arbeitsmarktes im Bereich der Finanzdienstleistungen» umfasst neben dem vorliegenden zusammenfassenden Schlussbericht und den Szenarien zur Zukunft des Arbeitsmarktes (S. 11 ff) folgende Arbeitsberichte, welche im Internet unter www.amosa.net abrufbar sind:

- Befragung der Arbeitgeber zur Nachfrage nach Arbeitskräften
- Analyse der offenen Stellen – eine Momentaufnahme
- Das Profil der Stellen Suchenden – eine Momentaufnahme
- Die Erfahrungen der RAV-Beratenden aus der Vermittlungstätigkeit

Zusammenfassung

Der Finanzdienstleistungssektor ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige der Schweiz. Während er in der Vergangenheit ein Wachstumsmotor der Schweizer Wirtschaft und insbesondere im Wirtschaftsraum Zürich war, wurden in letzter Zeit in grösserem Mass Stellen abgebaut. Die vorliegende Studie der Ämter für Wirtschaft und Arbeit (AWA) bzw. der kantonalen Industrie- und Gewerbeämter (KIGA) der Kantone Aargau, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus, Graubünden, Schaffhausen, St.Gallen, Thurgau, Zug und Zürich hat zum Ziel, eine qualifizierte Momentaufnahme des Arbeitsmarktes im Finanzdienstleistungssektor und eine Quantifizierung der zukünftigen Nachfrage nach Arbeitskräften vorzulegen. Die Resultate sollen eine Neubeurteilung der Lage und das Ergreifen entsprechender massgeschneiderter Massnahmen ermöglichen. Die wichtigsten Erkenntnisse der Untersuchung werden im Folgenden zusammengefasst.

Ursache der aktuellen Krise im Finanzdienstleistungsbereich ist nicht nur die konjunkturelle Schwäche in der Schweiz und weltweit, sondern auch die in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre aufgebauten Überkapazitäten. Es ist mit einer weiteren Reduktion der Beschäftigtenzahlen in der Grössenordnung von 40 000 bis 60 000 in der ganzen Schweiz und von 20 000 bis 30 000 im Wirtschaftsraum Zürich bis ins Jahr 2010 zu rechnen, u.a. aufgrund der Korrektur dieser Überkapazitäten. Von diesem Abbau sind die Banken weitaus am stärksten betroffen.

Entsprechend haben die Unternehmen zur Zeit kaum Stellen zu besetzen und wenn doch, dann werden sie in der Regel nicht öffentlich ausgeschrieben, sondern die

Rekrutierung erfolgt intern. Die Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) als Rekrutierungskanal werden nicht genutzt. Zur Entwicklung der Anzahl offener Stellen gegenläufig bewegt sich die Anzahl der Stellen Suchenden. Die gemeldeten Stellen Suchenden aus dem Bankbereich haben sich innerhalb von nur 1,5 Jahren vervierfacht. Davon stammen dreiviertel aus dem Kanton Zürich. Es sind zu 80% Schweizer gemeldet und der Anteil an Kader- und Fachpersonen ist überdurchschnittlich hoch. Vereinfacht gesagt gibt es zwei Gruppen von Stellen Suchenden: Zur ersten Gruppe gehören ungefähr 50-jährige Kadernänner, die eine Banklehre gemacht haben und die ganze Karriereleiter bei Banken hochgestiegen sind. Ihre Chancen, eine Stelle zu finden wird aufgrund ihrer mangelnden Flexibilität (fachlich zu spezialisiert, zu hohe Lohnforderungen, geographisch nicht mobil) als schlecht beurteilt. Die zweite Gruppe besteht vorwiegend aus Frauen, die zuvor als Sekretärin, Assistentin oder Sachbearbeiterin gearbeitet haben. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe ist tiefer und diese Stellen Suchenden sind häufig als Quereinsteiger in den Finanzdienstleistungssektor eingestiegen. Durch ihre Erfahrung in anderen Branchen und ihrer weniger spezialisierten Ausbildung wird ihre Aussicht auf eine neue Stelle als gut beurteilt.

Die beteiligten Arbeitsmarktbehörden, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände haben gemeinsamen Handlungsbedarf erkannt und Massnahmen erarbeitet. Die Massnahmen, die zum Teil bereits in die Wege geleitet werden, setzen an auf der Ebene der Arbeitsvermittlung, der Qualifizierung von Arbeitnehmern und Stellen Suchenden, der Zusammenarbeit zwischen Arbeitsmarktbehörde, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände und der Entscheidungsträger der Arbeitsmarktpolitik.

1. Ausgangslage

Die Finanzdienstleistungen sind für den Wirtschaftsraum Zürich von herausragender Bedeutung

Der Finanzdienstleistungssektor¹ ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige der Schweiz. Die Banken allein trugen im Jahr 2000 mit CHF 44 Mrd. gut zehn Prozent zur gesamtschweizerischen Wertschöpfung bei.² Auch als Arbeitgeber kommt dem Finanzdienstleistungssektor eine bedeutende Rolle zu. Im Jahr 2001 waren in der Schweiz 207 400 Personen bei Banken und Versicherungen angestellt, was 5,7% aller Beschäftigten entspricht.³

Für den Wirtschaftsraum Zürich ist der Finanzdienstleistungssektor von zentraler Bedeutung. Gemäss Schätzungen wird im Kanton Zürich jeder vierte Franken im Finanzsektor verdient und hängt rund die Hälfte der Wirtschaftskraft direkt oder indirekt vom Gedeihen desselben ab.⁴ Im Kanton Zürich arbeiten gut zehn Prozent der Beschäftigten im Finanzdienstleistungssektor, in der Stadt Zürich rund 17%.⁵

Seit Herbst 2001 werden im Bereich der Finanzdienstleistungen zunehmend Stellen abgebaut. Im Gegensatz zu den letzten Jahren sind vermehrt auch gut qualifizierte Kader- und Fachpersonen von Arbeitslosigkeit betroffen. Während der Finanzdienstleistungsbereich in der jüngeren Vergangenheit als eigentliche «Job-Maschine» galt, ist es den Regionalen Arbeitsvermittlungszentren heute kaum möglich, stellen suchende Personen in die Bank- oder Versicherungsbranche zu vermitteln.

Pilotprojekt für die Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz/Aargau/Zug

Ausgehend von der Erkenntnis, dass der Arbeitsmarkt keine Kantongrenzen kennt, haben sich die Ämter für Wirtschaft und Arbeit (AWA) bzw. die Kantonalen Industrie- und Gewerbeämter (KIGA) der Kantone Aargau, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus, Graubünden, St.Gallen, Schaffhausen, Thurgau, Zug und Zürich zur Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug (AMOS) zusammengeschlossen. Gemeinsam mit dem Verband Zürcherischer Kreditinstitute, dem Schweizerischen Versicherungsverband, dem Schweizer Bankpersonalverband und dem Kaufmännischen Verband Schweiz haben sie in einem ersten Projekt die aktuelle Situation des Arbeitsmarktes und die zukünftige Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor untersucht.

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, dass die kantonalen Arbeitsmarktbehörden mit den Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen eine gemeinsame Vorstellung über die kurz- und mittelfristige Entwicklung des Arbeitsmarktes im Finanzdienstleistungssektor und Massnahmen zum Umgang mit dem Strukturwandel zu erarbeiten. Dazu wurden die folgenden Fragen untersucht: Was sind die Ursachen der gegenwärtigen Arbeitslosigkeit? Welches sind die Bestimmungsgründe für die Entwicklung des Arbeitsmarktes und welche Bedeutung kommt den einzelnen Bestimmungsgründen zu? Wie sieht der aktuelle Arbeitskräftebedarf aus und wie entwickelt er sich bis 2010? Welches sind die Merkmale der Stellen Suchenden und von welchen Merkmalen hängt die Vermittlungsfähigkeit ab?

Das Projekt umfasste insgesamt fünf Teilstudien. Die Teilstudien Befragung der Arbeitgeber, Analyse der offenen Stellen, Profil der Stellen Suchenden und Erfahrungen der RAV-Berater aus der Vermittlungstätigkeit wurde von einem Projektteam⁶ von Mitarbeitenden der beteiligten Kantone erarbeitet. Die Szenarien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes erarbeitete das Schweizerische Institut für Banken und Finanzen der Universität St. Gallen (Prof. Beat Bernet). Die Arbeiten beziehen sich, wenn nicht anders bezeichnet, auf einen Untersuchungszeitraum von Oktober 2002 bis und mit Januar 2003. Die Resultate der vorliegenden Analysen werden ergänzt durch eine aktuelle Studie des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco).⁷

2. Die Situation im Jahr 2002/2003

Ertragseinbrüche bei Banken und Versicherungen führen zum Abbau von Stellen

Eine schriftliche Umfrage bei 73 Unternehmen des Finanzdienstleistungssektors (Rücklaufquote 51%) und Interviews mit sieben Führungspersonen aus dem Human Resources Bereich in Grossfirmen im Teilprojekt «Befragung der Arbeitgeber»⁸ ergab, dass sowohl die gegenwärtige Situation als auch die Aussichten von den Unternehmen als sehr schlecht beurteilt werden. Neben konjunkturellen und strukturellen Ursachen (aufgebaute Überkapazitäten) ist die grosse Unsicherheit an den Finanzmärkten (Vertrauensverlust der Anleger, damals auch Irakkrise) Grund für die gegenwärtige Krise. Einbrechende Erträge führten zu einem rasch zunehmenden Rationalisierungsdruck und entsprechende Massnahmen zur Kostensenkung (Redimensionierungen, Prozessautomatisierungen und -standardisierungen) zu einem Abbau von Arbeitsplätzen.

¹ Zum Finanzdienstleistungssektor gehören im wesentlichen die verschiedenen Bankengruppen, der Near-Bankenbereich, die Versicherungen und die Non-Banks.

Für eine detailliertere Definition siehe «Szenarien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes bis im Jahr 2010». ² SwissBanking (2001): Der schweizerische Bankensektor

³ BFS (2002): Betriebszählung 2001

⁴ BAK (2000): Metropole Zürich

⁵ BFS (2001): Betriebszählung 2000

⁶ Andy Albin (GR), Monika Bärtschli (ZH), Lars Beer (SG), Daniel Breitenmoser (Praktikant AMOSA), Erika Meins (Projektleiterin AMOSA), Elena Rindisbacher (TG), Agy Thürler (GR), Andreas Weyermann (ZG) und Christian Zimmermann (AG).

⁷ seco (2003): Offre de travail, emploi et chômage des services financiers, état des lieux et perspectives.

⁸ Im Folgenden wird zur besseren Lesbarkeit bei geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen die männliche Form verwendet.

81% der befragten Firmen meldeten einen abnehmenden bzw. stagnierenden Mitarbeiterbestand. Überdurchschnittlich betroffen sind bei den Banken das Investment und Private Banking, bei den Versicherungen der Bereich Leben. Kostensenkungsmassnahmen werden auch in den übergeordneten Bereichen Information Technologies (IT) und Operations getroffen – sowohl bei Banken als auch bei Versicherungen. Unabhängig von der aktuellen Situation schreitet die Rationalisierung (=Automatisierung) besonders im Bereich Operations (insbesondere Wertschriften- und Zahlungsverkehr) weiter voran. Diese Automatisierung führt zum Abbau weiterer Stellen und betrifft vor allem unqualifizierte Arbeitskräfte.

Kaum offene Stellen – RAV werden von Banken und Versicherungen als Rekrutierungsweg nicht benutzt

Anhand der Daten, welche für den Adecco Job Index Schweiz erhoben werden und die Inserate in den 21 grössten Schweizer Zeitungen berücksichtigen sowie dem für Stellenausschreibungen im Internet von der Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz vierteljährlich erhobenen Jobpilot-Index wurden die offenen Stellen analysiert. Im Beobachtungszeitraum vom 1. Oktober 2002 bis 31. Januar 2003 wurden im Finanzdienstleistungssektor pro Monat im Schnitt lediglich 269 offene Stellen inseriert. Gefragt waren hochqualifizierte und spezialisierte Fachkräfte ohne Management- und Personalverantwortung sowie Personen mit abgeschlossener Lehre resp. Ausbildung. Kaum nachgefragt waren Führungskräfte. Fast zwei Drittel der zu besetzenden Stellen befinden sich im Kanton Zürich. Die Banken publizieren mehr Vakanzen als Versicherungen. Ausgeschrieben sind vor allem Vollzeitstellen.

In 4 von 5 Fällen sucht das betreffende Unternehmen selber, nur bei jeder fünften Stelle wird eine Personalberatungsfirma eingeschaltet. Die meisten offenen Stellen werden über die firmeneigene Homepage ausgeschrieben. Das Potential der Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) als Rekrutierungsweg wird nicht genutzt. Von den Printmedien wird bevorzugt im Zürcher Tages-Anzeiger inseriert. Viele Vakanzen werden gar nie extern publiziert und grundsätzlich gilt, dass interne Bewerber den Vorrang vor externen Kandidaten haben. Es zeigt sich, dass bis zu 40% der Stellen intern vergeben werden, dies gilt in noch stärkerem Mass bei Führungspositionen.

80% der Stellen Suchenden sind Schweizer – viele Quereinsteiger – überdurchschnittlich hoher Anteil Kader

Die Analyse der durchschnittlich 2 500 Personen aus den betroffenen Kantonen, welche zwischen Oktober 2002 und Januar 2003 auf Stellensuche waren und aus dem Finanzdienstleistungsbereich stammen, anhand der verwaltungsinernen AVAM-Datenbank⁹ zeigt, dass 75% der Personen im Kanton Zürich, 11% im Aargau und 6% im Kanton St. Gallen gemeldet sind. Auf die anderen Kantone entfielen

jeweils weniger als 3%. Der Kanton Zürich ist denn auch am stärksten von der Arbeitslosigkeit in diesem Sektor betroffen: 5,6% aller Stellen Suchenden stammen aus dem Finanzdienstleistungsbereich. Es folgen Aargau, Appenzell i.R., Zug und Schaffhausen mit rund 2% sowie St. Gallen, Graubünden und Thurgau mit rund 1,5%. In Appenzell a.R. und Glarus sind mit 1% im Vergleich am wenigsten Stellen Suchende gemeldet. Die Zahl der Stellen Suchenden hat sich zwischen April 2001 und Januar 2003 beinahe vervierfacht.

In einigen Merkmalen unterscheiden sich die Stellen Suchenden aus dem Finanzdienstleistungssektor wesentlich vom Durchschnitt der Stellen Suchenden. Betroffen von der Arbeitslosigkeit sind fast ausschliesslich SchweizerInnen und EU-BürgerInnen. Rund 80% der Stellen Suchenden sind Schweizer. Zum Vergleich: Der Anteil der Schweizer Stellen Suchenden über alle Branchen hinweg beträgt etwa 50%. Im Vergleich zum Total aller Branchen stammen überdurchschnittlich viele Stellen Suchende aus dem Kader oder einer Fachfunktion, während Personen, welche in Hilfsfunktionen tätig oder noch in Ausbildung waren, kaum vorhanden sind. Die allermeisten Stellen suchenden Personen waren in kaufmännischen Büroberufen tätig, doch hatte nur ein Teil von ihnen die entsprechende Ausbildung. Die Vermutung, dass es sich bei solchen «Quereinsteigern» mit nicht-kaufmännischen Ausbildungen um Personen handelt, welche in den boomenden Neunzigerjahren angestellt wurden, liegt nahe. Bezüglich dem Alter zeigte sich, dass fast keine jungen (unter 25-jährige) Stellen Suchenden zu verzeichnen sind, dafür umso mehr Personen zwischen 26 und 49 Jahren. Die Analyse der durchschnittlichen Stellensuchdauer der von den RAV abgemeldeten Personen ergab schliesslich, dass sie mit 186 Tagen genau beim Durchschnitt liegt. Personen aus der Versicherungsbranche brauchen durchschnittlich etwas mehr Zeit, um wieder ins Berufsleben einzusteigen.

Zwei Gruppen von Stellen Suchenden

Mit Hilfe von Personalberaterinnen und -beratern aus verschiedenen Regionalen Arbeitsvermittlungszentren wurde eine zufällige Stichprobe von 85 Dossiers gezogen, um zu detaillierteren Ergebnissen zu gelangen, als dies allein aufgrund der Analyse der AVAM-Datenbank möglich gewesen wäre. Es zeigte sich, dass viele Stellen Suchende direkt nach ihrer Ausbildung oder Lehre in den Finanzdienstleistungsbereich eingestiegen und dort bis zu ihrer Kündigung geblieben sind. Besonders Personen, die eine 3-jährige Banklehre absolviert hatten sowie vor allem Männer haben sehr selten Erfahrungen in anderen Branchen gesammelt. Weibliche Stellen Suchende, welche bis zur Kündigung als Sekretärinnen, Sachbearbeiterinnen oder Assistentinnen gearbeitet hatten, waren früher eher in einer finanzdienstleistungsfremden Branche tätig. Letztlich kristallisierten sich zwei Gruppen von typischen Stellen Suchenden heraus:

⁹ Arbeitsvermittlungs- und Arbeitsmarktstatistik

- Die erste Gruppe besteht vornehmlich aus männlichen, ca. 50-jährigen Kaderpersonen, mit dreijähriger Banklehre, welche nie in einer anderen Branche, aber in der Regel vollzeitlich gearbeitet haben. Personen dieser Gruppe haben typischerweise nicht selbst gekündigt und ihre Vermittelbarkeit wird als eher schlecht beurteilt.
- In der zweiten Gruppe sind Frauen, welche als Sekretärinnen, Assistentinnen oder Sachbearbeiterinnen teilzeitlich beschäftigt waren und selbst gekündigt haben. Sie werden als gut vermittelbar beurteilt.

Anforderungen an die Mitarbeitenden

Die Umfrage bei den Arbeitgebern zeigt, dass die meisten Unternehmen eidgenössische Fähigkeitsausweise (97%) und höhere Berufsprüfungen mit eidgenössischem Abschluss (88%) als wichtig oder sehr wichtig erachten. Im Vergleich dazu beurteilen überraschend wenig Firmen einen Hochschulabschluss als wichtig (67%). Die Unternehmen betrachten die so genannten Soft Skills (Schlüsselqualifikationen inkl. sozialer und personaler Kompetenzen) als mindestens gleichwertig zu den Fachkompetenzen.

Die Vermittelbarkeit im Urteil der Personalberatenden der RAV

Zum Thema Vermittelbarkeit von Stellen Suchenden aus dem Finanzdienstleistungssektor wurden vier Workshops jeweils mit Personalberatenden, welche Erfahrungen mit Stellen Suchenden aus dem Finanzdienstleistungssektor haben und welche möglichst aus der gleichen Region stammen, durchgeführt. Es ergaben sich folgende Erkenntnisse, welche teilweise mit allgemeinen Erfahrungen übereinstimmen:

- **Bewerbungsstrategie:** Viele entlassene Personen sind sich nicht gewohnt, auf dem Arbeitsmarkt zu bewegen. Entsprechend macht ihnen die persönliche Standortbestimmung Mühe und es fehlen Erfahrungen und Wissen mit Bewerbungsstrategien und -techniken. Obwohl viele Stellen Suchende in ihrer Tätigkeit durchaus sehr gute Kommunikatoren waren, vermögen sie überraschenderweise häufig nicht, sich im Rahmen des persönlichen Bewerbungsgesprächs gut darzustellen und gewinnend zu kommunizieren. Schliesslich fehlen auch Kenntnisse über Zeitpunkt und Form von Lohnverhandlungen.
- **Lohn:** Problematisch ist, dass die bisherigen Löhne häufig nicht mehr marktkonform sind. Das kann zu falschen Lohnansprüchen oder vor allem zu Ängsten und Erstarrung im Zusammenhang mit Lohnneinbussen führen.
- **Aus- und Weiterbildung:** Viele Stellen Suchende mit sechs und mehr Jahren Erfahrung in einem spezifischen Bereich gelten oftmals als spezialisiert, um in einem anderen Bereich angestellt zu werden. Anderen Stellen Suchenden fehlt eine Grundausbildung im Finanzdienstleistungsbe- reich, vor allem bei Quereinsteigern, welche in den Boom-

jahren eingestiegen waren und sich heute einer gutausgebildeten Konkurrenz stellen müssen.

- **Örtliche Gebundenheit:** Mangelnde Mobilität, welche sich negativ auf die Vermittelbarkeit auswirkt, hat ihre Wurzeln häufig im Besitz von Grundeigentum oder der mangelnde Bereitschaft, mit der Familie aus der gewohnten Umgebung wegzuziehen.
- **Physische und psychische Beeinträchtigung:** Viele Stellen Suchenden leiden – häufig körperlich und psychisch – unter der Folge von Mobbing und Burnout. Eine weitere Schwierigkeit stellt eine nicht verarbeitete Kündigung dar. Eine Häufung mehrerer Faktoren beeinträchtigt die Vermittelbarkeit oft sehr stark (Scham, Trennung vom Partner, finanzielle Probleme, Freunde wenden sich ab usw.).

3. Ausblick in die Zukunft

Der Stellenabbau dauert an

Die Beurteilung der mittelfristigen Zukunft durch die Arbeitgeber ist bei den Banken wesentlich pessimistischer als bei den Versicherungen. Der Boom Ende der 90er-Jahre wird als Ausnahmezustand wahrgenommen und kaum jemand erwartet, dass in den nächsten Jahren auch nur annähernd vergleichbare Gewinne erzielt werden. Die Versicherungen gehen davon aus, dass sie sich in einem vorübergehenden Tief befinden. Vergleichbar mit der Entwicklung der Banken Mitte der 90er-Jahre, machen sie eine dringend benötigte Restrukturierungsphase durch und erwarten eine Erholung, sobald die Konjunktur wieder anzieht. Es ist deshalb zu erwarten, dass der Stellenabbau insbesondere im Bankensektor mit unverminderter Tendenz weitergehen wird.

Für die Zukunft lassen sich bei beiden Branchen vergleichbare Geschäftstrends ausmachen. Sowohl bei den Versicherungen und Banken (zumindest im Kleinkundengeschäft) wird auf eine Standardisierung und Automatisierung der Beratung und des Dienstleistungsangebots gesetzt. Des Weiteren findet eine Rückbesinnung auf das Kerngeschäft und damit verbunden eine Abkehr von einer umfassenden Allfinanzstrategie statt.

Szenarien für die Entwicklung des Arbeitsmarktes

Die Universität St. Gallen hat drei Szenarien erarbeitet, welche sich hinsichtlich Wachstumserwartungen bei der künftigen Nachfrage nach Finanzdienstleistungen sowie der Auswirkungen der Technologieentwicklung unterscheiden, und für jedes Szenario die zu erwartende Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskraft abgeleitet und kommentiert. Die Prognoserechnungen zeigen mit einer Eintretenswahrscheinlichkeit von 80–90% folgende Ergebnisse:

- Die Nachfrage nach Arbeitskräften wird im Finanzdienstleistungsbereich sowohl gesamtschweizerisch wie auch in

den AMOSA-Kantonen kontinuierlich zurückgehen. Je nach Szenario werden bis zum Jahr 2010 rund 40 000 bis 60 000 Arbeitsplätze abgebaut (die Hälfte davon in den Kantonen des Untersuchungsgebietes). Nur im relativ unwahrscheinlichen Fall eines kontinuierlichen Konjunkturwachstums können die Arbeitsplätze gehalten werden.

- Die Entwicklung wird alle AMOSA-Kantone gleichermaßen betreffen; Verschiebungen von Arbeitsplätzen in den Grossraum Zürich aufgrund neuer Geschäftsmodelle bzw. verändertem Technologieeinsatz werden dort durch verstärkte Substitutions- und Rationalisierungseffekte weitgehend kompensiert.
- Der Rückgang wird die Banken überproportional, die Versicherungen leicht überproportional und die Near-/Nonbanken leicht unterproportional treffen. Dies ist auf eine Verschiebung von Arbeitsplätzen vom traditionellen Banken- und Versicherungssektor in den Near-/Nonbankensektor zurückzuführen. Zusätzlich ist damit zu rechnen, dass im Near-/Nonbankensektor neue Arbeitsplätze zur Abdeckung von Beratungsfunktionen geschaffen werden.
- Der Abbau bestehender Arbeitsplätze wird sich ab 2005 beschleunigen, da in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts mit Substitutions- und Rationalisierungseffekten infolge der Technologieentwicklung sowie der Umsetzung neuer kooperations- und netzwerkorientierter Geschäftsmodelle zu rechnen ist.
- Von der prognostizierten Entwicklung der Beschäftigtenzahlen kann keinesfalls auf die Entwicklung der Wertschöpfungsbeiträge des Finanzdienstleistungssektors geschlossen werden, da der Rückgang der Arbeitskräfte im Bank- und Versicherungsbereich mit einem gleichzeitigen weiteren Anstieg der Arbeitsproduktivität und übriger Faktorproduktivität verbunden sein wird.

4. Folgerungen und Massnahmen

Der weitere Rückgang der Beschäftigten um 20 000 bis 30 000 Arbeitsplätze im Wirtschaftsraum Zürich bis im Jahr 2010, der v. a. von exogenen Faktoren abhängt, kann nicht aufgehoben werden. Neue Beschäftigungsmöglichkeiten können nur durch Innovation und neue Produkte geschaffen werden. Gefordert ist der Finanzdienstleistungssektor, aber auch die gesamte Volkswirtschaft. Für Stellen Suchende, aber auch für die übrigen Arbeitnehmer, muss dies bedeuten, die Arbeitsmarktfähigkeit kontinuierlich zu verbessern.

Die Projektträger haben gemeinsam Handlungsbedarf erkannt und Massnahmen erarbeitet. Grundsätzlich lassen sich die Massnahmen, welche zum Teil bereits in die Wege geleitet sind, vier Bereichen zuordnen: Arbeitsvermittlung, Qualifizierung, Zusammenarbeit Arbeitsmarktbehörde, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände und Arbeitsmarktpolitik.

Für die Arbeitsvermittlung soll

- eine verstärkte Zusammenarbeit der Unternehmen mit den Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV), welche sich als effiziente Vermittler besser bekannt machen müssen, erreicht werden.
- ein Hilfsmittel entwickelt werden, welches die Beurteilung und Klassifizierung von Stellen Suchenden aus dem Finanzdienstleistungssektor erlaubt und welches von Arbeitgebern und Arbeitsmarktbehörden verstanden werden kann.
- die bestehende verwaltungsinterne AVAM-Datenbank insbesondere hinsichtlich Berufsbezeichnungen überarbeitet werden.
- in den RAV eine spezialisierte Ansprechperson (mit vertieften Branchenkenntnissen) für die Arbeitgeber aus dem Finanzdienstleistungssektor als Kontaktperson zur Verfügung stehen.
- ein überregionaler periodischer Austausch zwischen spezialisierten RAV-Beratenden organisiert werden mit dem Ziel, die RAV-Beratenden für den Umgang mit Kaderpersonen zu qualifizieren und dem Vorkommen von Burnout entgegenzuwirken.

Bei den Massnahmen zur Qualifizierung soll

- das Angebot der RAV angepasst, für die Kantone untereinander geöffnet und die entsprechenden Informationen den Personalberatern in geeigneter Form zugänglich gemacht werden.
- die Arbeitsmarktfähigkeit der Mitarbeiter schon in den Betrieben gefördert werden: Angebot Standortbestimmung für alle Mitarbeiter öffnen und Sensibilisierung für Eigenverantwortung («keine Stelle fürs Leben»)

Die Zusammenarbeit zwischen Arbeitsmarktbehörde, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände kann verbessert werden, indem

- die RAV möglichst frühzeitig über Entlassungen informiert werden.
- die Schnittstelle zwischen betrieblichen Massnahmen zur Begleitung von Kündigungen und der öffentlichen Arbeitsvermittlung im Rahmen von ad hoc-Arbeitsgruppen konkret gestaltet und koordiniert wird.
- die «interbetriebliche» Stellenvermittlung mittels einer (privatwirtschaftlichen oder staatlichen) Jobbörse mit hochqualifizierten Stellen Suchenden aus dem Finanzdienstleistungssektor gefördert werden; solche Vermittlungen sollen auch für temporäre Einsätze erfolgen.
- Massnahmen wie beschäftigungswirksame Arbeitszeit- und Gehaltsflexibilisierungsmodelle aktiv gefördert werden.

Für die Entscheidungsträger der Arbeitsmarktpolitik ist es angezeigt, Erkenntnisse der Studie in die strategische Planung einzubeziehen und die Rahmenbedingungen, die vom Arbeitslosenversicherungsgesetz (AVIG) vorgegeben werden, dahingehende zu prüfen, ob sie an die heutigen Gegebenheiten angepasst sind.

Szenarien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes

Prof. Beat Bernet, Larissa Kihm und Natascha Neugebauer vom
Schweizerischen Institut für Banken und Finanzen,
Universität St. Gallen

im Auftrag von AMOSA
Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau, Zug

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung 14
 1.1 Auftrag 14
 1.2 Vorgehen und Aufbau des Berichts 14
 1.3 Projektorganisation 14
 1.4 Theoretische und empirische Vorarbeiten 14
 2. Determinanten des Arbeitsangebotes im Finanzdienstleistungsmarkt 14
 2.1 Grundlagen 14
 2.2 Systemmodell Finanzintermediation 16
 2.3 Systemmodell der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungsbereich 16
 3. Modell der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt 17
 3.1 Aggregierte Nachfrage nach Arbeitskraft 17
 3.2 Modellvariablen 18
 3.3 Modellansatz 18
 3.4 Beschreibung und Approximation der Modellvariablen 18
 3.5 Inhaltliche und methodische Einschränkungen 19
 4. Modelltest 19
 4.1 Zielsetzung und Grundlagen der Schätzung 19
 4.2 Verfügbare Datenbasis 19
 4.3 Ökonometrisches Schätzergebnis 27
 4.4 Eignung als Prognosemodell 29
 5. Prognosemodell 2003–2010 30
 5.1 Inputdaten 30
 5.2 Charakteristik der untersuchten Szenarien 30
 5.3 Beurteilung der Eintretenswahrscheinlichkeiten 32
 5.4 Szenario «Kontraktion» 32
 5.5 Szenario «Fokussierung» 34
 5.6 Szenario «Expansion» 37
 6. Zusammenfassende Beurteilung der Szenarien 40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kernelemente eines Finanzintermediationssystems 16
 Abbildung 2: Determinanten der Nachfrage nach Arbeitskraft 17
 Abbildung 3: Beschäftigte im Finanzdienstleistungsbereich, Basis Vollzeitäquivalenz, indexierte Grössen 21
 Abbildung 4: Nachfrage nach Finanzdienstleistungen, indexierte Grösse 22
 Abbildung 5: Substitutionseffekt, indexierte Grösse 23
 Abbildung 6: Personalaufwendungen auf Gesamtbankenebene (korrigiert und unkorrigiert), indexierte Grössen 25
 Abbildung 7: Rationalisierungseffekt, indexierte Grösse 26
 Abbildung 8: Übersicht abhängige/unabhängige Variablen 27
 Abbildung 9: Schätzergebnis der multivariaten Regressionsanalyse 28
 Abbildung 10: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Banken – Szenario «Kontraktion» 32
 Abbildung 11: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Kontraktion» 33
 Abbildung 12: Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor – Szenario «Kontraktion» 33
 Abbildung 13: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Banken – Szenario «Fokussierung» 35
 Abbildung 14: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Fokussierung» 36
 Abbildung 15: Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor – Szenario «Fokussierung» 36
 Abbildung 16: Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Fokussierung» 37

Abbildung 17: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Banken – Szenario «Expansion» 38

Abbildung 18: Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Expansion» 38

Abbildung 19: Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor – Szenario «Expansion» .. 39

Abbildung 20: Schätzergebnis der multivariaten Regressionsanalyse 41

Abbildung 21: Residuen im Zeitablauf 43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschäftigte im Finanzdienstleistungssektor, Basis Vollzeitäquivalent, effektive und indexierte Grösse 20

Tabelle 2: Erfolg Zins-, Kommissions- und Dienstleistungsgeschäft, effektive und indexierte Grössen 21

Tabelle 3: Sachaufwand, effektive und indexierte Grössen 22

Tabelle 4: Korrekturfaktoren Boni je Bankengruppe und Jahr 23

Tabelle 5: Personalaufwendungen je Bankengruppe und Zeitablauf, effektive Grössen 24

Tabelle 6: Personalaufwendungen korrigiert und Boni je Bankengruppe im Zeitablauf, effektive Grössen 24

Tabelle 7: Personalaufwendungen auf Gesamtbankenebene (korrigiert und unkorrigiert), effektive und indexierte Grössen 25

Tabelle 8: Nettoerfolg/Personalaufwand korrigiert, effektive und indexierte Grössen 26

Tabelle 9: Grösse und Richtung des Einflusses der Regressoren auf die Nachfrage nach Arbeitskräften 29

Tabelle 10: Schätzwerte für die drei Szenarien 31

Tabelle 11: Anteile der drei Finanzdienstleistungs-Sektoren im Prognosemodell 31

Tabelle 12: Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Kontraktion» 34

Tabelle 13: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSA-Kantonen – Szenario «Kontraktion» 34

Tabelle 14: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSA-Kantonen – Szenario «Fokussierung» 37

Tabelle 15: Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Expansion» 39

Tabelle 16: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSA-Kantonen – Szenario «Expansion» 40

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

1.1 Auftrag

Die nachstehenden Ausführungen basieren auf einem dem Schweizerischen Institut für Banken und Finanzen der Universität St. Gallen im Dezember 2002 durch die Arbeitsmarktbehörden der Ostschweiz und der Kantone Zug und Aargau erteilten Auftrag. Dieser Auftrag beinhaltet die Erarbeitung einer Teilstudie im Rahmen des Projekts «Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug» unter dem Titel «Entwicklung des Arbeitsmarktes im Bereich Finanzdienstleistungen». Ziel der Studie ist:

- (1) Identifikation und Gewichtung der Bestimmungsgrößen der Entwicklung des Arbeitsmarktes im Bereich Finanzdienstleistungen der Region Ostschweiz, Aargau und Zug, sowie
- (2) die Erarbeitung von Szenarien über die mögliche kurzfristige (2–3 Jahre) und auch mittelfristige (4–10 Jahre) Entwicklung des Arbeitsmarktes im Finanzdienstleistungsbereich dieser Region¹.

In die Studie einbezogen wurden die Kantone Zürich, Glarus, Zug, Schaffhausen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, St. Gallen, Graubünden, Aargau und Thurgau, die im Folgenden als AMOSA-Kantone bezeichnet werden.

1.2 Vorgehen und Aufbau des Berichts

Zur Beantwortung der gestellten Fragen wurde wie folgt vorgegangen:

- (1) In einem ersten Schritt wurden die Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt evaluiert und im Rahmen eines einfachen Systemmodells zueinander in Beziehung gesetzt (Kapitel 2).
- (2) Aufbauend auf diesem Systemmodell wurde anschliessend ein einfaches Modell entwickelt, das die Arbeitsnachfrage als Funktion einiger weniger erklärender Variablen abzubilden versucht. Für die Verifizierung und Gewichtung der Variablen wurden statistische Werte für die Periode 1990–2002 gesucht. Wo diese Werte nicht verfügbar waren, wurden für die einzelnen Variablen Approximationsgrößen hergeleitet und plausibilisiert, die mit zuverlässigen Daten unterlegt werden konnten (Kapitel 3).
- (3) In einem dritten Schritt wurde das Modell anhand dieser Daten aus den Jahren 1990–2001 getestet. Datenbasis und Testergebnisse sind im Kapitel 4 zusammengestellt.
- (4) In einer weiteren Projektphase wurden Prognosewerte für die einzelnen Bestimmungsfaktoren für die Perioden

2003–2005 sowie 2006–2010 hergeleitet. Insgesamt wurden drei Szenarien erarbeitet. Für jedes Szenario wurden anschliessend anhand des in den vorangehenden Schritten entwickelten Nachfragemodells entsprechende Prognosewerte für die zu erwartende Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsbereich abgeleitet und kommentiert (Kapitel 5).

- (5) Im abschliessenden sechsten Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung nochmals kurz zusammengestellt und kommentiert.

1.3 Projektorganisation

Das Projekt wurde im Zeitraum Januar bis März 2003 durchgeführt. Es stand unter der Leitung von Prof. Dr. Beat Bernet, Schweizerisches Institut für Banken und Finanzen der Universität St. Gallen. Projektmitarbeiterinnen waren Frau lic. oec. Larissa Kihm sowie Frau Dipl. Volkswirtin Natascha Neugebauer.

1.4 Theoretische und empirische Vorarbeiten

Im Rahmen der Vorarbeiten zu diesem Projekt wurde eine Analyse der bisher im engeren Zusammenhang mit der zu untersuchenden Forschungsfragestellung publizierten Arbeiten vorgenommen. Leider liegen keine ausschliesslich auf den Finanzdienstleistungsmarkt ausgerichteten Arbeiten vor. Die wenigen publizierten Arbeiten, die sich mit Fragen des Arbeitsmarktes im Banken- und Versicherungsbereich und insbesondere mit der Nachfrage nach Arbeit in diesen Märkten beschäftigen, wurden bei der Erarbeitung dieses Berichtes berücksichtigt².

Die empirische Datenbasis wurde aus Gründen der Datenqualität und -konsistenz ausschliesslich aus Zeitreihen der Schweizerischen Nationalbank (SNB) sowie des Bundesamtes für Statistik (BFS) zusammengestellt.

2. Determinanten des Arbeitsangebotes im Finanzdienstleistungsmarkt

2.1 Grundlagen

Für das Verständnis der weiteren Ausführungen sind zuerst einige begriffliche Grundlagen zu klären:

- Als Finanzdienstleistungen bezeichnen wir im Folgenden die Summe der von Finanzintermediären und Unternehmen sowie Organisationen aus dem Near- und Non-bankenbereich angebotenen Produkte und Dienstleistungen

¹ Wir beschränken uns jedoch aus Praktikabilitätsgründen auf den Zeitraum 2003–2005 (kurzfristig) und 2006–2010 (mittelfristig).

² Vgl. dazu etwa Blattner/Gratzl/Kaufmann (1996), Blattner/Sheldon (1996); Sheldon/Theiss (1996), De Bandt/Davis (1999), Hoffmann (1999), Pianto (2000), Frommann (2000), Müller (2000), Buberl (2000), Signer (2001).

gen im Zusammenhang mit der Abdeckung von finanz- und risikobezogenen Bedürfnissen der Marktteilnehmer. Die Basisbedürfnisse, die durch solche Finanzdienstleistungen abgedeckt werden, können anhand der Stichworte Sparen, Zahlen, Investieren, Finanzieren und Risikoabdeckung (Grundprodukte) sowie Information, Beratung und Vermittlung (Ergänzungsprodukte) zusammengefasst werden. Abgerundet werden diese Funktionen oft durch Zusatzleistungen, die den Nutzen eines Basis- oder Ergänzungsproduktes für den Kunden erhöhen. Zu den Finanzdienstleistungen zählen wir neben den Bankprodukten auch die Versicherungsprodukte³.

- Die Anbieter von Finanzdienstleistungen können unter dem Begriff der Finanzdienstleistungsbranche zusammengefasst werden. Zuerst einmal gehören dazu die verschiedenen Bankengruppen, die in der Regel unterteilt werden können nach Kriterien wie Grösse, geographische Ausrichtung, geschäftsfeldbezogene Spezialisierung oder Besitzverhältnisse. Daneben bieten zahlreiche Unternehmungen (oft Tochtergesellschaften von Banken) Finanzintermediationsleistungen in speziellen Funktions- oder Produktbereichen an, ohne selbst über eine Banklizenz verfügen zu müssen; beispielsweise sei etwa an Kreditkartenorganisationen, an Spezialfinanzierungsinstitute oder an Produktionszentren gedacht, auf die Banken und andere Finanzintermediäre gewisse Funktionen outsourcen. Diese Finanzdienstleister bezeichnet man oft auch als Near-Banken. Auch die Nationalbank ist ein Marktteilnehmer, der sowohl als Anbieter von wie als Nachfrager nach Finanzkontrakten am Markt auftritt. Die vierte Gruppe von Finanzintermediären bilden die Versicherungen, die in immer stärkerem Ausmass sowohl im Bilanzgeschäft wie im indifferenten Geschäft Finanzintermediationsleistungen erbringen. Einer fünften Anbietergruppe gehören die zahlreichen beratungs- und vermittlungsorientierten Organisationen an, die als Vermögensverwaltungsfirmen, Broker oder spezialisierte Financial Consultants eine wichtige Funktion in einem modernen Finanzintermediationssystem abdecken. Die sechste Anbietergruppe besteht aus Unternehmungen und Organisationen, deren Kernfunktion in Bereichen ausserhalb der Finanzintermediation liegt und die Finanzdienstleistungen nur als Ergänzung ihres bestehenden Produktangebots bzw. als Instrument der Kundenbindung anbieten (sogenannte «Non-Banks»); dazu gehören etwa die wachsende Zahl von Grossverteilern und Detailhandelskonzernen, Softwarefirmen, Automobilfirmen oder sonstige Produktions- und Dienstleistungsorganisationen, die zur Unterstützung ihrer Absatzbestrebungen Produkte im Finanzierungs- oder Anlagebereich sowie vielfach – z.B. über firmeneigene Karten – Zahlungsverkehrsleistungen anbieten.

In einer etwas weiteren Interpretation des Begriffs der Finanzintermediationsleistung können auch Unternehmungen, die etwa als Emittenten direkt am Markt auftreten oder die ihren Aktionären die Verwaltung derer Wertpapiere anbieten, dieser Kategorie zugerechnet werden. Eine siebte Gruppe schliesst alle Anbieter von Marktplattformen ein. Dazu gehören beispielsweise die Betreiber von Internetbörsen, Börsen bzw. Börsenplattformen oder Order-Routing Systemen. Einer achten Gruppe schliesslich können alle Anbieter von Informationsdienstleistungen im Zusammenhang mit den Kernfunktionen der Finanzintermediationssysteme zugeordnet werden. Und nicht zuletzt können auch die zahlreichen Technologieprovider, welche die technologischen Grundlagen für das Funktionieren der modernen Finanzintermediationssysteme und der Finanzintermediäre entwickeln und betreiben, den Anbietern von Finanzintermediationsleistungen zugerechnet werden. Mit der zunehmenden Disintermediation zahlreicher Kernfunktionen der Finanzintermediation wächst in allen diesen Gruppen auch die Zahl und Differenzierung der Anbieter am Markt für Finanzintermediationsleistungen. Etwas pauschalisierend werden diese Anbieter alle als Finanzintermediäre oder Mitglieder der «Financial Industry» bezeichnet.

- Als Finanzdienstleistungsmarkt werden alle geographischen und virtuellen Orte bezeichnet, an denen Anbieter von und Nachfrager nach Finanzdienstleistungen zusammentreffen.

Gestützt auf diese begrifflichen Überlegungen geht diese Studie von nachfolgenden Annahmen aus:

- (1) Anbieter von Arbeitsplätzen im Finanzdienstleistungsbereich sind alle Unternehmungen und Institutionen, die direkt oder indirekt Finanzdienstleistungen im oben definierten Sinn erbringen, unabhängig von ihrer rechtlichen Bezeichnung und Branchen-zuordnung.
- (2) Wir teilen dabei alle diese Anbieter in drei Kategorien ein: 1. Banken, 2. Versicherungen, 3. Near- und Non-banken.
- (3) Banken und Versicherungen definieren wir entsprechend den Vorgaben der Gesetzgebung⁴.
- (4) Zu den Nearbanken zählen wir insbesondere: Vermögensverwalter, Vermögensverwaltungsfunktionen in Treuhandgesellschaften und Anwaltskanzleien, Finanzgesellschaften, finanzdienstleistungsbezogene Vermittlungs- und Beratungsorganisationen. Diesen Kategorien rechnen wir auch die Arbeitsplätze der SNB sowie der Aufsichtsorganisationen zu.

³ Vgl. Geld-, Bank- und Finanzmarktlexikon der Schweiz, Stichwort «Finanzdienstleistungen» S. 438, Zürich 2002.

⁴ Banken: Vgl. Artikel 1 Absatz des Bundesgesetzes über die Banken und Sparkassen (BankG) vom 08.11.1934, systematische Sammlung des Bundesrechts 952.0; Artikel 2a der Verordnung über die Banken und Sparkassen (Bank V) vom 17.05.1972, systematische Sammlung des Bundesrechts 952.02.
Versicherungen: Vgl. Artikel 3 des Bundesgesetzes betreffend die Aufsicht über die privaten Versicherungseinrichtungen (VAG) vom 23.06.1978, systematische Sammlung des Bundesrechts 961.01. Artikel 1 der Verordnung über die Abgrenzung der Versicherungsaufsichtspflicht (AVO) vom 11.02.1976, systematische Sammlung des Bundesrechts 961.11.

(5) Den Non-Banken ordnen wir zu: Finanzdienstleistungsabteilungen der Soft- und Hardwareanbieter, Arbeitsplätze von Clearing- und Settlementorganisationen sowie der Börse, Finanzdienstleistungsorganisationen von Konzernen und Retailern, Kartenorganisationen, Technologieplattformprovider, Arbeitsplätze der Banken- und Versicherungsrevision, Arbeitsplätze in der Banken- und Versicherungsberatung von Consultingfirmen, freie Vermögensverwalter und -berater.

2.2 Systemmodell Finanzintermediation

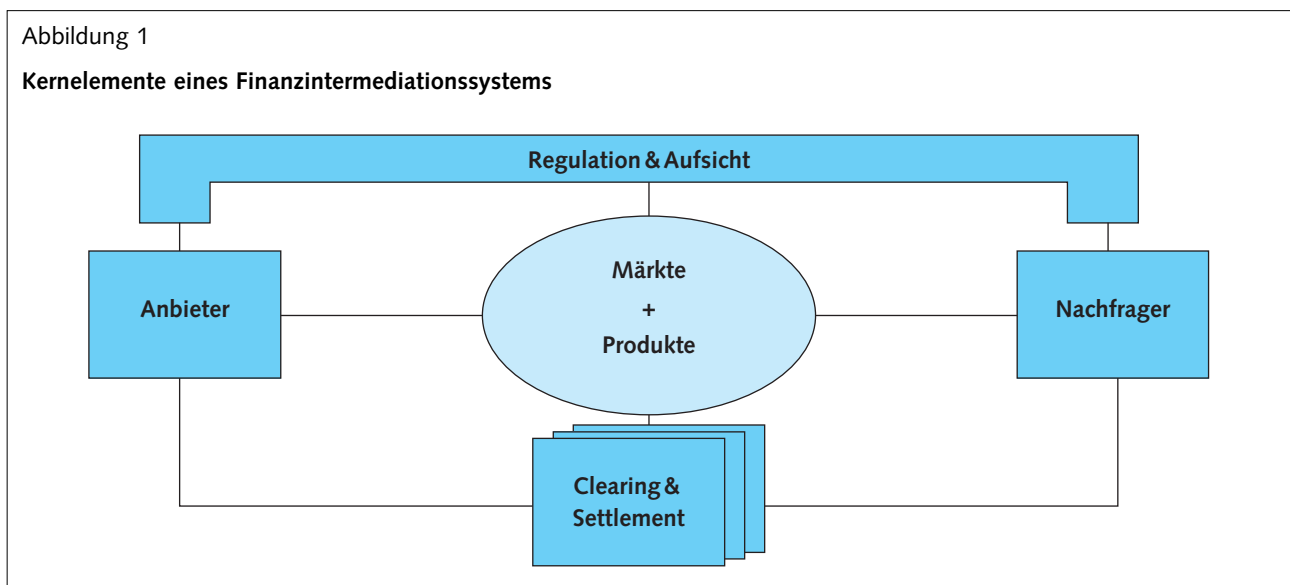
Um zu verstehen, welche Faktoren auf das Angebot von Arbeitsplätzen im Finanzdienstleistungssektor einwirken, erscheint es sinnvoll, sich ein einfaches Modell unseres schweizerischen Finanzintermediationssystems vor Augen zu halten. Dieses Systemmodell besteht aus insgesamt sieben Elementen (Abbildung 1).

Anbieter von und Nachfrager nach Finanzdienstleistungen treffen auf Finanzmärkten zusammen, auf denen sie Finanzkontrakte austauschen sowie dazugehörige Dienstleistungen anbieten bzw. nachfragen. Dieser Austausch wird durch eine entsprechende Logistik und Infrastruktur ermöglicht. Alle diese Elemente werden direkt oder indirekt in einen regulatorischen Rahmen eingebettet, dessen Einhaltung durch ein Aufsichtssystem sichergestellt wird⁵.

2.3 Systemmodell der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungsbereich

Das in der Abbildung 2 dargestellte Systemmodell identifiziert vier direkte und drei indirekte Determinanten der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt.

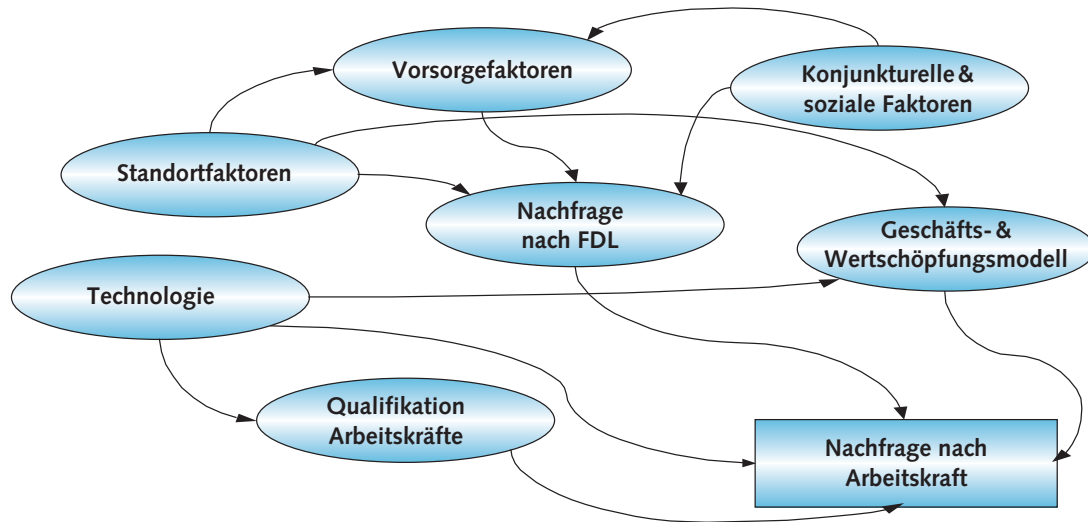
- **Konjunkturelle und soziale Faktoren:** Die aktuelle Konjunkturlage bzw. die Konjunkturerwartungen beeinflussen das Verhalten der Nachfrager nach Finanzdienstleistungen. Die konjunkturellen Rahmenbedingungen bestimmen diese Nachfrage mit und sind damit auch indirekt ein wichtiger Bestimmungsfaktor der Nachfrage nach Arbeitskraft zur Bereitstellung dieser Finanzdienstleistungen. Zu den sozialen Faktoren zählen etwa die demographische Struktur der Nachfrager, deren Kaufkraft, die Risikoperzeption, Risikowahrnehmung und Risikotragfähigkeit der einzelnen Nachfragersegmente, kulturspezifische Aspekte des Spar- oder Investitionsverhaltens etc.
- **Vorsorgefaktoren:** Die sich intensivierende Diskussion um die Zukunft der Sozialvorsorgewerke wird sich (wahrscheinlich positiv) auf die Nachfrage nach spezifischen Finanzdienstleistungen und damit indirekt auch auf die Nachfrage nach entsprechend qualifizierter Arbeitskraft auswirken.
- **Standortfaktoren:** Standortfaktoren wie regulatorische Rahmenbedingungen, Rechtssicherheit, politische oder währungsbezogene Stabilität oder Reputation des Finanzplatzes wirken sich ebenfalls indirekt auf die Nachfrage



⁵ Wenn von Veränderungen in der Finanzdienstleistungsbranche, von Transformation oder von Strukturwandel gesprochen wird, so gilt es zu untersuchen, welche dieser sechs Systemelemente sich wie verändern und was die Auswirkungen auf andere Elemente oder auf das gesamte Finanzintermediationssystem sind. Daraus können schliesslich ex-post Erklärungen oder Prognosen für die Veränderung im Angebot von Arbeitsplätzen im Gesamtsystem, bei ausgewählten Systemelementen oder Anbietergruppen oder bei einzelnen Institutionen abgeleitet werden.

Abbildung 2

Determinanten der Nachfrage nach Arbeitskraft



nach Arbeitskraft aus. Beispielsweise führt eine Verschlechterung der factorspezifischen Rahmenbedingungen zu einer Verlagerung von Depotwerten ins Ausland und damit zu einem Rückgang der Nachfrage nach Vermögensverwaltungsdienstleistungen (und umgekehrt).

- **Nachfrage nach Finanzdienstleistungen:** Die von verschiedenen anderen Faktoren mitbestimmte Nachfrage nach Finanzdienstleistungen ist einer der direkten Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Arbeitskraft seitens der Finanzdienstleister.
- **Technologie:** Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht die Substitution von menschlicher Arbeitskraft durch Kapital bzw. durch entsprechende Technologieinvestitionen. Technologischer Fortschritt und steigende Investitionen in Technologie erhöhen die Produktivität des Faktors Arbeit.
- **Qualifikation Arbeitskräfte:** Das steigende Qualifikationsniveau der Mitarbeiter erhöht ebenfalls die Produktivität des Faktors Arbeitskraft und erlaubt, eine bestimmte Leistung mit weniger Arbeitseinsatz zu erbringen.
- **Wertschöpfungs- und Geschäftsmodell:** Schliesslich eröffnen der technologische Fortschritt und das steigende Qualifikationsniveau die Möglichkeit, neue und effizientere Wertschöpfungs- und Geschäftsmodelle umzusetzen, die wiederum zu einer Produktivitätsverbesserung der Arbeitskräfte führen.

Wie die Systemdarstellung der funktionalen Beziehungen zwischen den einzelnen Determinanten zeigt, sind es schliesslich noch vier Faktoren, die sich direkt auf die Nach-

frage nach Arbeitskraft auswirken: die Produktnachfrage des Marktes, der Technologieeinsatz bei den Finanzdienstleistern, die Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte sowie das Wertschöpfungs- bzw. Geschäftsmodell, das der Tätigkeit des Finanzdienstleisters zugrunde liegt.

Selbstverständlich stellt diese Darstellung eine Vereinfachung und Verkürzung der komplexen Zusammenhänge im Arbeitsmarkt dar; insbesondere zeigt bereits diese einfache Darstellung, dass die einzelnen Variablen nicht oder nur sehr beschränkt unabhängig voneinander sind, sondern sich gegenseitig beeinflussen. Wir gehen jedoch davon aus, mit diesem einfachen Modell einen für unsere weiteren Untersuchungen ausreichenden Erklärungsgehalt der funktionalen Zusammenhänge zwischen der Nachfrage nach Arbeitskraft und deren wichtigsten Bestimmungsfaktoren aufzeigen zu können⁶.

3. Modell der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt

3.1 Aggregierte Nachfrage nach Arbeitskraft

Die aggregierte Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt besteht aus der entsprechenden Nachfrage in den drei Finanzdienstleistungssektoren Banken, Versicherungen und Near-/Nonbanken:

$$N_A = \sum N_{ABi} + \sum N_{AVi} + \sum N_{ANI}^7$$

⁶ Vgl. dazu die empirischen Untersuchungen/Tests in den Kapiteln 3 und 4.

⁷ N_A : Nachfrage nach Arbeit im Finanzdienstleistungsmarkt; N_{ABi} : Nachfrage der Bank i ($i=1\dots n$); N_{AVi} : Nachfrage der Versicherung i ($i=1\dots n$); N_{ANI} : Nachfrage der Near-/Nonbank i ($i=1\dots n$)

3.2 Modellvariablen

Ausgehend von dem Abschnitt 2.3 beschriebenen Systemmodell transformieren wir die vier identifizierten direkten Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Arbeitskraft im FDL-Markt in ein einfaches 4-Faktoren-Modell, das die zu erklärende Grösse N_A auf vier Basiseffekte zurückführt:

- **Nachfrageeffekt** Bankgeschäft (N_{AB}) bzw. Versicherungsgeschäft (N_{AV}): Veränderung des Gesamtvolumens der Nachfrage nach Bankdienstleistungen bzw. Versicherungsdienstleistungen.
- **Substitutionseffekt** (S): Misst die erwartete Substitution von Personal durch Kapital bzw. Technologieinvestitionen. Basis der Schätzungen ist a) eine Prognose der Technologieentwicklung, b) eine Schätzung des künftigen Technologieeinsatzes in den beiden Kategorien Banken und Versicherungen, wobei der Substitutionseffekt für beide Typen von Finanzdienstleistern wie auch für die Near-/Nonbanken als in der Grundtendenz bzw. der Wirkung identisch unterstellt wird.
- **Qualifikationseffekt** (Q): Misst die Substitution von Arbeitskraft durch Steigerung des Qualifikationsniveaus der eingesetzten Arbeitskräfte. Auch hier gehen wir von identischen Wirkungen für alle Typen von Finanzintermediären aus.
- **Rationalisierungseffekt** (R): Misst den Effekt, den der Einsatz qualitativ verbesserter Technologie auf die benötigten Arbeitsressourcen hat. Unterstellt wird auch hier eine für alle Finanzintermediäre tendenziell identische Wirkung⁸.

Wir gehen für alle drei Sektoren (Banken, Versicherungen, Near-/ Nonbanken) bei der Bestimmung der Nachfrage N_A von den gleichen Variablen Nachfrage nach Finanzdienstleistungen (N_{FDL}), Substitutionseffekt (S), Qualifikationseffekt (Q) und Rationalisierungseffekt (R) aus:

$$N_A = f(N_{FDL}; S; Q; R);$$

3.3 Modellansatz

Aus Gründen der Praktikabilität und der Datenverfügbarkeit arbeiten wir mit einem einfachen linearen Regressionsmodell:

$$N_{At} = c + b_1 N_{FDLt} - b_2 S_t - b_3 Q_t - b_4 R_t + \epsilon_t^9$$

Diese Modellgleichung kann folgendermassen interpretiert werden: In der Zeitperiode t erarbeiten eine bestimmte Menge Arbeitskräfte (N_A) eine bestimmte Menge an Finanzdienstleistungen (N_{FDL_t}) unter Einsatz einer bestimmten Menge Technologie (S_t), einem bestimmten Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte (Q_t) und auf der Basis eines bestimmten Geschäftsmodells (R_t).

3.4 Beschreibung und Approximation der Modellvariablen

N_{FDL} : Nachfrage nach Finanzdienstleistungen

Die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen beinhaltet alle Produkte und Dienstleistungen, die seitens der privaten und institutionellen Kunden bei Banken, Versicherungen und Near-/Nonbanken nachgefragt werden. Leider sind für keinen der drei untersuchten Sektoren entsprechende statistische Informationsgrundlagen verfügbar, die eine zuverlässige Abbildung der Nachfrage erlauben würden.

Wir verwenden in unserem Modell deshalb als Approximationswert den Bruttogewinn der Banken korrigiert um die im Nostrogeschäft¹⁰ erzielten Ergebnisbeiträge. Dabei unterstellen wir, dass sich Nachfrageveränderungen seitens der Kunden tendenziell in dieser Nettoerfolgsgrösse niederschlagen¹¹.

S: Substitutionseffekt

Höhere Investitionen in Technologie führen zu einer zunehmenden Substitution von Arbeitskraft durch Kapital. Leider sind keine Datengrundlagen zu den Technologieinvestitionen der drei untersuchten Sektoren der Finanzdienstleistungsanbieter vorhanden. Wir stützten uns deshalb auf verfügbare Daten aus dem Bankenbereich¹² sowie auf Erfahrungswerte aus einem Sample von untersuchten Banken unterschiedlicher Gruppen (Grossbanken, Kantonal- und Raiffeisenbanken). Eine Gegenüberstellung dieser Daten mit der Entwicklung der Position «Sachaufwand» zeigt eine positive Korrelation zwischen diesen beiden Zeitreihen. Wir verwenden deshalb in unserem Modell als Approximationswert für die Abbildung des Substitutionseffektes den in der Nationalbankstatistik ausgewiesenen Sachaufwand der Banken.

⁸ Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Modellvariablen kann anhand eines einfachen Beispiels verdeutlicht werden: Man stelle sich vor, dass eine bestimmte Menge an Finanzdienstleistungen in einem bestimmten Zeitraum mit insgesamt 10 Mitarbeitern erbracht werden kann. Bei gleichbleibender Nachfrage können ein Teil der Tätigkeiten, die vorher durch die zehn Fachkräfte erledigt wurden, nun dem Computer übertragen werden. Dadurch können (etwa durch entsprechende Umverteilung der verbleibenden Arbeit etc.) drei Mitarbeiter eingespart werden (Substitutionseffekt). Investitionen in Aus- und Weiterbildung erhöhen das durchschnittliche Qualifikationsniveau dieser verbleibenden sieben Mitarbeiter. Weil jeder nun mehr kann als vorher, kann nochmals ein Arbeitsplatz eingespart werden (Qualifikationseffekt) – die gleiche Arbeit kann nun mit sechs Mitarbeitern (und der neuen Technologie) geleistet werden. Dadurch, dass diese sechs Mitarbeiter verbesserte Hilfsmittel einsetzen und ihre Arbeit im Rahmen eines veränderten Geschäftsmodells ausüben können, lassen sich gleich nochmals zwei Stellen abbauen (Rationalisierungseffekt) – die gleiche Arbeit, die ursprünglich von 10 Mitarbeitern erbracht wurde, kann nun durch vier (besser qualifizierte) Mitarbeiter auf der Grundlage eines verbesserten Geschäftsmodells und mit dem Einsatz zusätzlicher Technologie geleistet werden.

⁹ Die Vorzeichen in der Regressionsgleichung erklären sich dabei folgendermassen:

N_{FDL} : Zunehmende Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen der Finanzdienstleister führt zu einer Zunahme der Nachfrage nach Arbeitskraft

S: Intensiverer Technologieeinsatz mit dem Ziel, bestehende manuelle Tätigkeiten durch Computerleistungen zu substituieren, reduzieren die Nachfrage nach Arbeitskraft.

Q: Steigende Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte erlaubt, eine bestimmte Arbeit mit weniger Arbeitskräften zu erledigen und reduziert infolgedessen die Nachfrage nach Arbeitskraft.

R: Veränderte Geschäftsmodelle verbesserte Unterstützung der Mitarbeiter durch Informations- und Kommunikationstechnologie reduziert die Nachfrage nach Arbeitskraft.

Der Term e fasst alle durch die Variablen nicht erklärten Faktoren zusammen.

¹⁰ Nostrogeschäft: Eigenhandel der Banken, d.h. auf dem eigenen Portfolio erzielter Erfolg/Misserfolg.

¹¹ Dabei wird in dieser ersten Version unseres Modells von einem Einbezug von Margenveränderungen bzw. Veränderungen der Ertragsintensitäten infolge intensiveren Wettbewerbs abgesehen.

¹² So etwa auf die Untersuchung von Marty (2003) sowie auf eigene Untersuchungen.

Q: Qualifikationseffekt

Zur Messung des Qualifikationseffektes gingen wir von folgender These aus: Ein steigendes durchschnittliches Qualifikationsniveau führt einerseits zu steigenden Salärkosten (bessere Qualifikation führt zu höheren Salären), andererseits zu steigender Produktivität bzw. Reduktion der zur Erbringung einer bestimmten Leistung notwendigen Arbeitskraft. Diese These konnte anhand der verfügbaren Datenreihen zur Personalkosten- und Personalkapazitätsentwicklung verifiziert werden.

Wir verwenden als Approximationswert zur Abbildung des Qualifikationseffektes deshalb eine um geschätzte Bonuszahlungen (mit unterschiedlichen Werten je Bankengruppe) korrigierte Personalkostengrösse.

R: Rationalisierungseffekt

Den wahrscheinlich grössten Einfluss auf die Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskraft in der jüngeren Vergangenheit sowie der mittelfristigen Zukunft messen wir der Umsetzung organisatorischer Massnahmen zu. In den 90er-Jahren waren dies in erster Linie Rationalisierungs- und Fusions- bzw. Integrationsprojekte, in der näheren Zukunft werden es Kooperationsprojekte sowie die Umsetzung neuer Wertschöpfungs- und Geschäftsmodelle sein.

Da zu den daraus resultierenden Rationalisierungseffekten keine Daten vorhanden sind, haben wir als Approximationswert einen Produktivitätsindex entwickelt, der sich als Quotient aus dem Nettoerfolg des Zins- plus Dienstleistungsgeschäftes und dem bonuskorrigierten Personalaufwand errechnet.

3.5 Inhaltliche und methodische Einschränkungen

Das auf der Grundlage dieser Variablen entwickelte Modell vermag, wie noch zu zeigen sein wird, die Realität der Entwicklung in den 90er-Jahren mit ausreichender Zuverlässigkeit abzubilden. Die unbefriedigende Ausgangslage hinsichtlich der benötigten statistischen Daten sowie der beschränkte zur Modellentwicklung verfügbare Zeitrahmen führt jedoch zu einer Reihe von Einschränkungen, die es sich bei der Analyse und Interpretation der gewonnenen Ergebnisse vor Augen zu halten gilt:

- **Datengrundlagen:** Die verfügbaren Daten des Bundesamtes für Statistik, der Schweizerischen Nationalbank sowie der Versicherungsstatistiken weisen zum Teil Differenzen auf, die primär auf unterschiedliche Erfassungs- und Kompilierungsverfahren sowie methodologische Differenzen zurückzuführen sind.
- **Analogieschlüsse:** Da vor allem für den Versicherungsektor und die Near-/Nonbanken nahezu keine der be-

nötigten Daten vorhanden waren, musste mit Analogieschlüssen gearbeitet werden. So wurden Ergebnisse des Bankensektors auf die beiden anderen Sektoren übertragen.

- **Schätzungen Near-/Nonbankensektor:** Hier mussten bei der Evaluation der Arbeitsplätze Schätzungen vorgenommen werden¹³.
- **Lineares Prognosenmodell:** Zur Reduktion der Komplexität wurde mit einem linearen Regressionsmodell gerechnet.
- **Strukturbrüche:** Strukturbrüche wurden sowohl in den 90er-Jahren wie in der Prognoserechnung bis 2010 nicht berücksichtigt, da eine Integration etwa der Kreditkrise Mitte der 90er-Jahre oder des Börsencrashes nach 2000 nur durch mutwillige Schätzungen der entsprechenden Auswirkungen auf unsere Variablen hätten vorgenommen werden können. Die Ergebnisse des Modelltests anhand der Daten aus den 90er-Jahren zeigen jedoch, dass die gewählten Variablen offenbar zumindest die Strukturbrüche der Vergangenheit recht gut abzubilden vermögen.
- **Rückrechnungen AMOSA-Kantone:** Wir sind (wiederum aus Gründen der Datenverfügbarkeit) ausschliesslich von einer gesamtschweizerischen Betrachtung ausgegangen und haben die entsprechenden Erkenntnisse dann auf die AMOSA-Kantone zurückgerechnet.

4. Modelltest**4.1 Zielsetzung und Grundlagen der Schätzung**

Zielsetzung des Modelltests war die Ermittlung der Gewichtungsfaktoren b_1 , b_2 , b_3 und b_4 für die einzelnen zu erklärenden Variablen der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor Schweiz sowie die Überprüfung bzw. Validierung des Regressionsmodells anhand von Daten der Periode 1990–2001.

Sämtliche Datenreihen wurden dabei auf das Jahr 1990 (mit einem Indexstand von 100) normiert. Für die Interpretation der Schätzergebnisse und die Prognose der Nachfrage nach Arbeitskräften wurden die Werte wieder in effektive Grössen umgerechnet. Die Regressionsgleichung wurde mit der Methode der kleinsten Quadrate mit Hilfe der Software eViews 4.0, einem Analyse-, Regressions- und Prognose-Tool, geschätzt.

4.2 Verfügbare Datenbasis

Die Beschaffung zuverlässiger Datenreihen für den Testzeitraum erwies sich als die wohl grösste Herausforderung im Rahmen des Projekts. Schliesslich standen jedoch für alle benötigten Variablen entsprechende Zeitreihen bzw. Schätzergebnisse für den zu untersuchenden Zeitraum zur Verfügung.

¹³ Grundsätzlich stützen wir unsere Aussagen aber auf die Analyse der Daten, die das BFS zur Verfügung stellt.

Zur quantitativen Erfassung sämtlicher Variablen des Schätzmodells wurden ausschliesslich die publizierten Daten der Schweizerischen Nationalbank (SNB) verwendet. Um Aussagen über die künftige Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften in den Ziel-Kantonen der Untersuchung tätigen zu können, wurden zudem die Beschäftigtenzahlen des Bundesamts für Statistik (BfS) herangezogen. Die Zahl der Arbeitsplätze im Near-/ Nonbankensektor wurde ebenfalls anhand der Beschäftigtenzahlen des Bundesamts für Statistik ermittelt.

Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungsbereich (N_A)

Für die Erfassung der Anzahl nachgefragter Arbeitskräfte lagen sowohl die Beschäftigtenzahlen der SNB als auch die des Bundesamts für Statistik (BfS) – jeweils auf Basis des Vollzeitäquivalents¹⁴ – vor. Im Gegensatz zu den Zahlen der SNB resultieren die Beschäftigtenzahlen des BfS aus der Volkszählung, die alle drei Jahre pro Wirtschaftszweig und Kanton erfolgt. Da jedoch der Aussagegehalt des Schätzmodells bei nur vier Daten (1991, 1995, 1998, 2001) erheblich gelitten hätte, flossen in das Schätzmodell die Beschäftigtenzahlen der SNB ein, die quartalsweise vorliegen¹⁵.

Nachfolgende Abbildungen geben einen Überblick über die Entwicklung der Beschäftigten im Banken- und Versicherungssektor sowie im Non-/Nearbankensektor des Untersuchungszeitraums:

Tabelle 1:

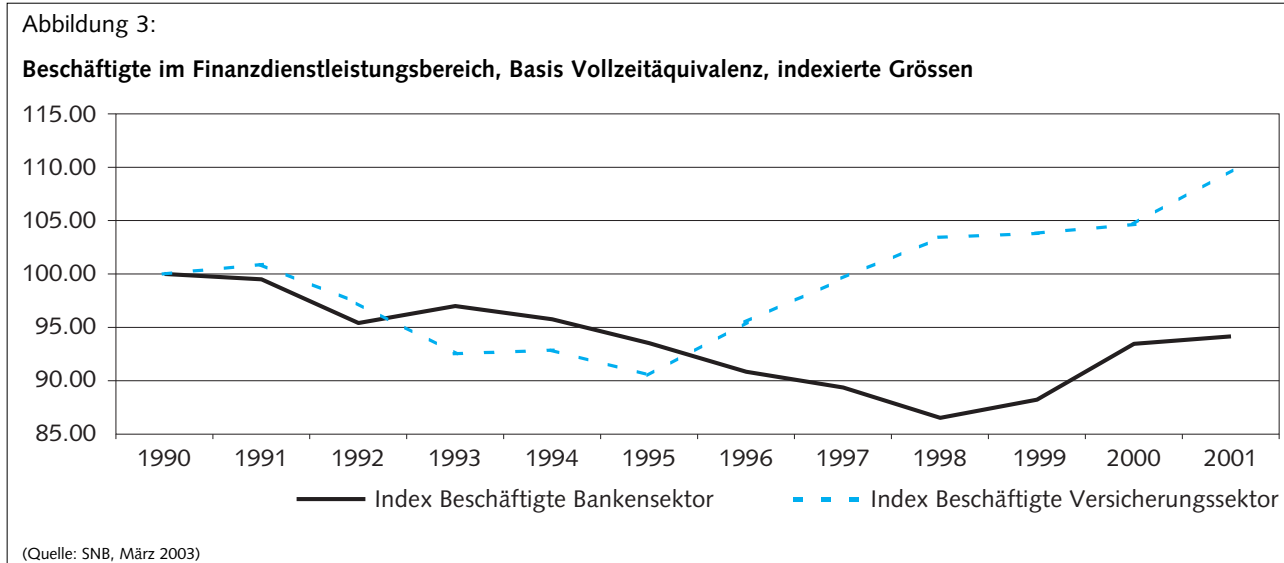
Beschäftigte im Finanzdienstleistungssektor, Basis Vollzeitäquivalent, effektive und indexierte Grösse

Jahr	Anzahl N _{ABanken}	Index N _{ABanken}	Anzahl N _{AVersicherung}	Index N _{AVersicherung}	Anzahl N _{ANear-/Nonbanken}	Index N _{ANear-/Nonbanken}
1990	123 459	100,00	55.36	100,00	5.5	100,00
1991	122 832	99,49	55.86	100,90	5.8	105,45
1992	117 789	95,41	53.84	97,26	6.6	120,00
1993	119 745	96,99	51.22	92,53	7.7	140,00
1994	118 216	95,75	51.40	92,86	9.1	165,45
1995	115 452	93,51	50.10	90,51	9.8	178,18
1996	112 152	90,84	52.87	95,51	8.4	152,73
1997	110 342	89,38	55.14	99,60	8.0	145,45
1998	106 836	86,54	57.26	103,44	8.0	145,45
1999	108 931	88,23	57.47	103,81	8.5	154,55
2000	115 391	93,47	57.93	104,64	8.9	161,82
2001	116 248	94,16	60.74	109,73	10.2	185,45

(Quelle: SNB, März 2003)

¹⁴ Vollzeitäquivalent beinhaltet Voll- und Teilzeitbeschäftigte, wobei letztere mit einem bestimmten Faktor auf Vollzeitbeschäftigte umgerechnet werden.

¹⁵ Um wiederum die von eViews einheitliche Periodizität der einzelnen Zeitreihen gewährleisten zu können, wurden die Werte des vierten Quartals verwendet; eine Transformation der übrigen Jahres-Zeitreihen auf Quartalsdaten hätte das Schätzergebnis nur unnötig verzerrt. Auch lagen die Beschäftigtenzahlen der SNB erst ab dem dritten Quartal des Jahres 1991 vor, weshalb zunächst der Durchschnitt der jährlichen Veränderung von 1991 bis 2001 berechnet und anschliessend ein entsprechender Wert für die Beschäftigtenzahl im Jahre 1990 geschätzt wurde.



Nachfrage nach Finanzdienstleistungen (N_{FDL})

Zur Abbildung der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen wurde approximativ die Summe des Nettoerfolgs¹⁶ aus dem Zins- sowie aus dem Kommissions- und Dienstleistungs-

geschäft gewählt. Die Daten stammen aus der Erfolgsrechnung der SNB und entwickelten sich im Untersuchungszeitraum wie folgt:

Tabelle 2:

Erfolg Zins-, Kommissions- und Dienstleistungsgeschäft, effektive und indexierte Grössen

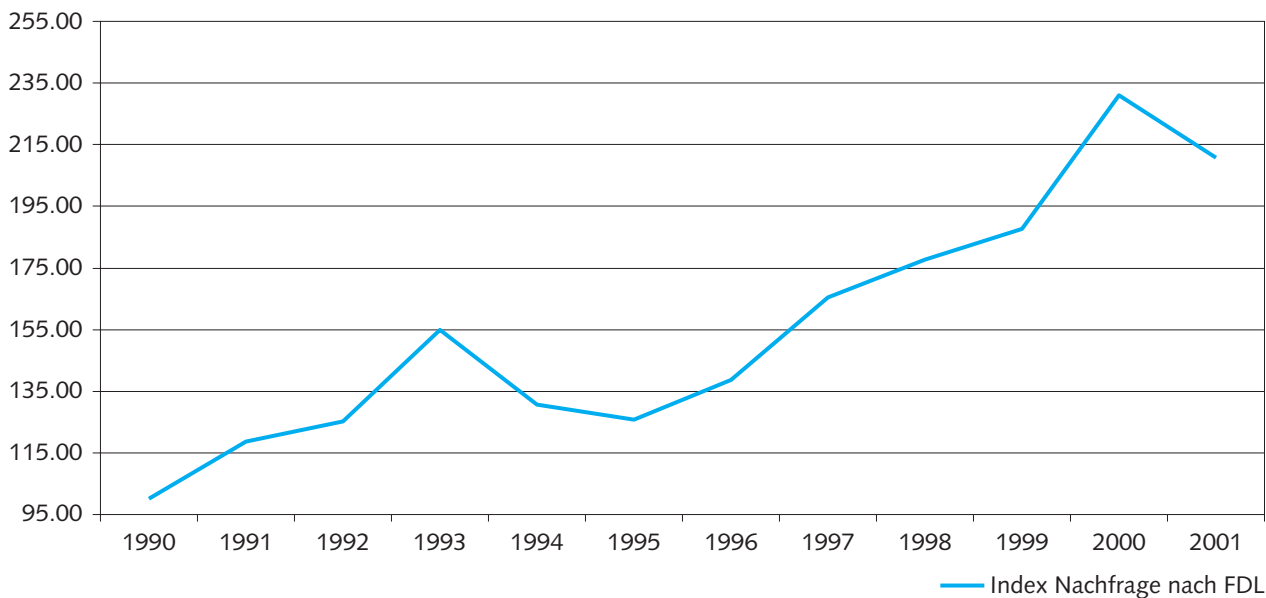
Jahr	Erfolg Zinsgeschäft in 1 000 CHF	Erfolg Kommissions- u. Dienstleistungs- geschäft in 1 000 CHF	Erfolg gesamt in 1 000 CHF	Index Erfolg
1990	13 275 321	9 492 555	22 767 876	100,00
1991	16 612 588	10 80 135	26 992 723	118,56
1992	17 276 010	11 205 136	28 481 146	125,09
1993	21 177 101	14 071 217	35 248 318	154,82
1994	15 791 884	13 961 226	29 753 110	130,68
1995	15 706 336	12 961 915	28 668 251	125,92
1996	16 207 120	15 339 410	31 546 530	138,56
1997	17 888 975	19 766 728	37 655 703	165,39
1998	18 663 018	21 766 118	40 429 136	177,57
1999	19 073 207	23 650 456	42 723 663	187,65
2000	23 650 765	28 929 522	52 580 287	230,94
2001	22 808 965	25 211 852	48 020 817	210,91

(Quelle: SNB (Erfolgsrechnung), März 2003)

¹⁶ Differenz aus den jeweiligen Erträgen und Aufwendungen pro Geschäftsart.

Abbildung 4:

Nachfrage nach Finanzdienstleistungen, indexierte Grösse



(Quelle: SNB, März 2003)

Substitutionseffekt (S)

Die Substitution von Personalkapazität durch Technologieeinsatz kommt in der Veränderung (insbesondere im Anstieg) des Sachaufwandes zum Ausdruck. Ein Anstieg dieser Position, so unsere These, ist aufgrund der seit den frühen 90er Jahren praktizierten Kostenkontrollen bei den nicht-informatikbezogenen Kostenpositionen schwergewichtig auf einen Anstieg eben dieser Technologiekosten zurückzuführen. Wir verwenden deshalb die indexierten Sachkosten als Approximationsgrösse zur Messung des Substitutionseffektes.

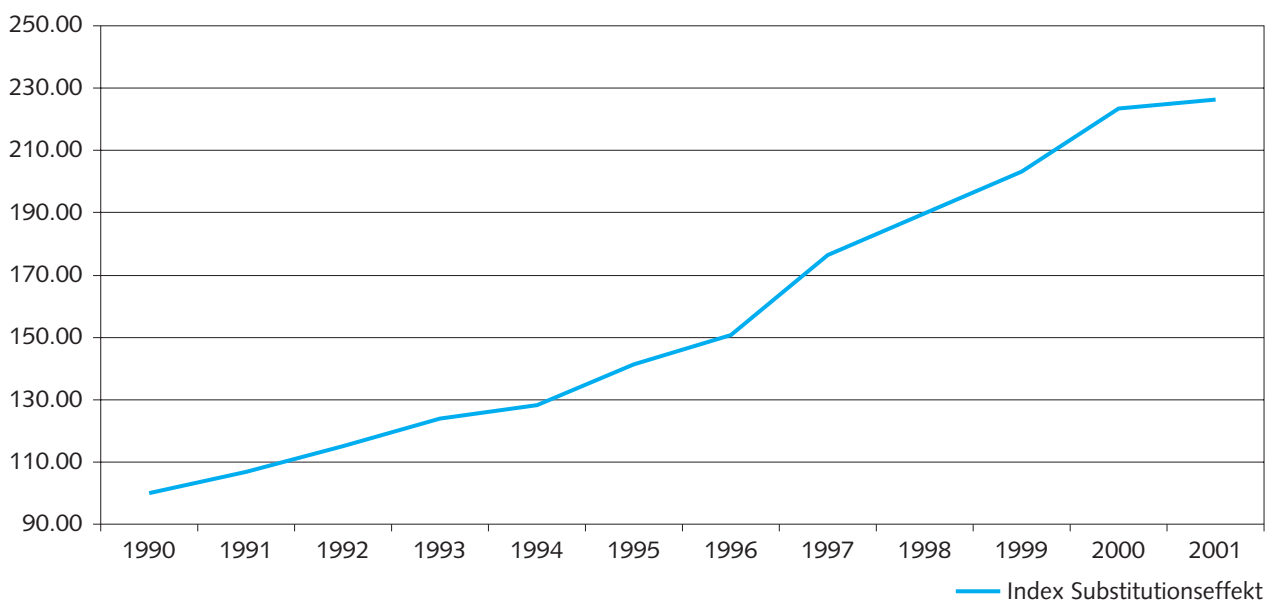
Tabelle 3:

Sachaufwand, effektive und indexierte Grössen

Jahr	Sachaufwand in 1 000 CHF	Index Sachaufwand
1990	6 009 741	100.00
1991	6 427 715	106.95
1992	6 923 951	115.21
1993	7 452 400	124.01
1994	7 710 391	128.30
1995	8 487 336	141.23
1996	9 061 646	150.78
1997	10 607 903	176.51
1998	11 404 644	189.77
1999	12 218 635	203.31
2000	13 438 611	223.61
2001	13 605 160	226.39

(Quelle: SNB, März 2003)

Abbildung 5:

Substitutionseffekt, indexierte Grösse

(Quelle: SNB, März 2003)

Qualifikationseffekt (Q)

Die Zunahme des Substitutionseffektes müsste sich in einer Reduktion der Personalkosten bzw. bei einer gleichzeitigen Steigerung der Produktion im gleichen Umfang in stagnierenden Personalkosten äussern. Eine Zunahme der Position Personalkosten kann sich deshalb entweder in einer allgemeinen Steigerung des Salärniveaus oder aber in einer tendenziell zunehmenden Qualifikation der Mitarbeiter äussern, die sich in einer höheren salärmässigen Einstufung niederschlägt. Wir unterstellen, dass primär letzteres der Fall ist und messen den Qualifikationseffekt mangels geeigneter Daten anhand des um die Bonuszahlungen korrigierten Personalkostenindex. Wir betrachten Bonuszahlungen als primär ergebnisabhängige Vergütungskomponente, die in den vergangenen Jahren oft losgelöst von effektiven Leistungen vergütet wurden.

Tabelle 4:

Korrekturfaktoren Boni je Bankengruppe und Jahr

Jahr	Grossbanken	Kantonalbanken	Regionalbanken	Raiffeisenbanken	Übrige
1990	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1991	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1992	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1993	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1994	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1995	0.85	1.00	1.00	1.00	0.90
1996	0.75	0.85	0.90	0.90	0.80
1997	0.70	0.85	0.90	0.90	0.80
1998	0.70	0.85	0.90	0.90	0.80
1999	0.52	0.85	0.90	0.90	0.80
2000	0.52	0.85	0.90	0.90	0.80
2001	0.52	0.85	0.90	0.90	0.80

(Quelle: eigene Annahmen)

Nachfolgende Tabellen zeigen die Entwicklung der Personalaufwendungen je Bankengruppe sowie auf Gesamtbankenebene im Zeitablauf auf:

Tabelle 5:

Personalaufwendungen je Bankengruppe und Zeitablauf, effektive Grössen

Jahr	Personalaufwendungen in 1 000 CHF				
	Grossbanken	Kantonalbanken	Regionalbanken	Raiffeisenbanken	Übrige
1990	5 410 004	1 320 245	553 210	139 291	3 888 850
1991	6 059 978	1 455 422	565 554	157 932	4 063 381
1992	6 455 031	1 515 754	557 500	172 979	4 084 111
1993	7 506 476	1 576 455	499 794	186 822	4 270 268
1994	7 163 812	1 664 809	424 058	197 105	4 256 948
1995	7 667 422	1 619 297	427 011	210 576	4 220 954
1996	8 668 144	1 675 518	430 613	232 768	4 465 404
1997	9 907 749	1 702 129	442 238	259 484	4 901 932
1998	8 733 073	1 744 915	437 126	292 430	5 300 407
1999	12 344 531	1 851 222	451 301	329 516	5 912 851
2000	14 017 695	2 048 333	489 109	439 422	7 074 793
2001	13 308 425	2 075 802	512 388	556 293	7 125 895

(Quelle: SNB, März 2003)

Tabelle 6:

Personalaufwendungen korrigiert und Boni je Bankengruppe im Zeitablauf, effektive Grössen

Jahr	Personalaufwendungen korrigiert um Boni in 1 000 CHF				
	Grossbanken	Kantonalbanken	Regionalbanken	Raiffeisenbanken	Übrige
1990	4 598 503	1 320 245	553 210	139 291	3 499 965
1991	5 150 981	1 455 422	565 554	157 932	3 657 043
1992	5 486 776	1 515 754	557 500	172 979	3 675 700
1993	6 380 505	1 576 455	499 794	186 822	3 843 241
1994	6 089 240	1 664 809	424 058	197 105	3 831 253
1995	6 517 309	1 619 297	427 011	210 576	3 798 859
1996	6 501 108	1 424 190	387 552	209 491	3 572 323
1997	6 935 424	1 446 810	398 014	233 536	3 921 546
1998	6 113 151	1 483 178	393 413	263 187	4 240 326
1999	6 419 156	1 573 539	406 171	296 564	4 730 281
2000	7 289 201	1 741 083	440 198	395 480	5 659 834
2001	6 920 381	1 764 432	461 149	500 664	5 700 716

(Quelle: SNB, März 2003)

Tabelle 7:

Personalaufwendungen auf Gesamtbankenebene (korrigiert und unkorrigiert), effektive und indexierte Grössen

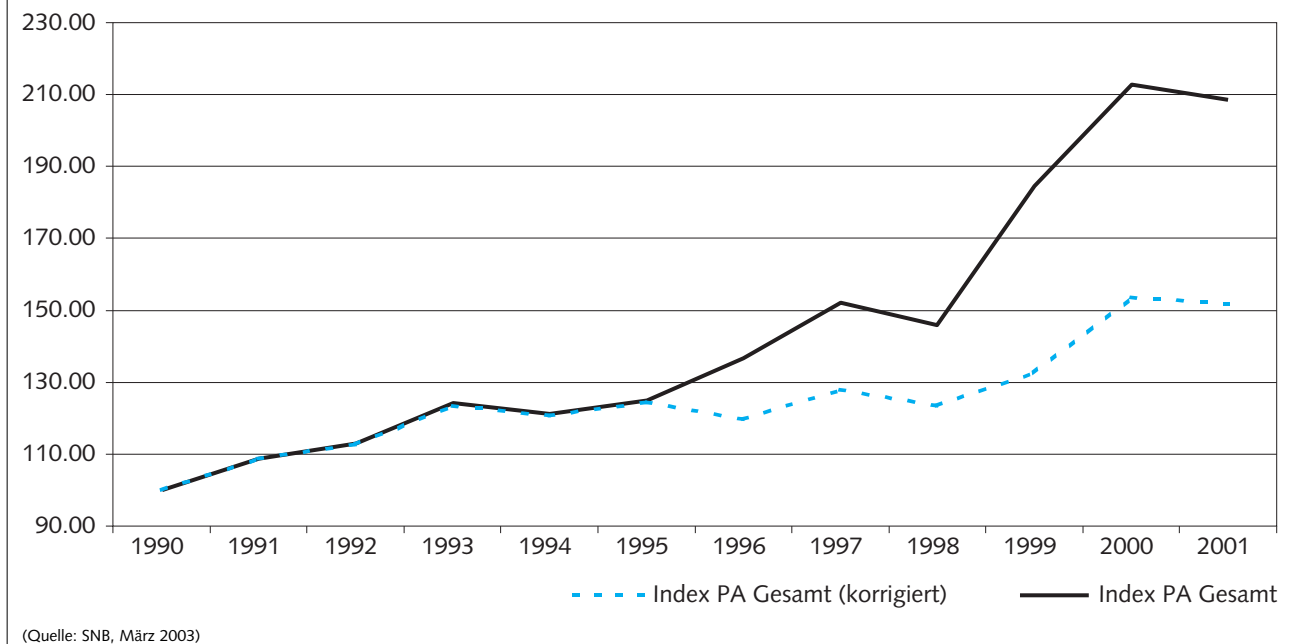
Jahr	PA Gesamt in 1 000 CHF	Index PA Gesamt	PA Gesamt/korrigiert in 1 000 CHF	Index PA Gesamt/korrigiert
1990	11 311 600	100.00	10 111 214	100.00
1991	12 302 267	108.76	10 986 932	108.66
1992	12 785 375	113.03	11 408 709	112.83
1993	14 039 815	124.12	12 486 817	123.49
1994	13 706 732	121.17	12 206 465	120.72
1995	14 145 260	125.05	12 573 051	124.35
1996	15 472 447	136.78	12 094 664	119.62
1997	17 213 532	152.18	12 935 329	127.93
1998	16 507 951	145.94	12 493 255	123.56
1999	20 889 421	184.67	13 425 711	132.78
2000	24 069 352	212.78	15 525 797	153.55
2001	23 578 803	208.45	15 347 342	151.79

(Quelle: SNB, März 2003)

Nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Personalaufwendungen auf Gesamtbankenebene im Zeitablauf:

Abbildung 6:

Personalaufwendungen auf Gesamtbankenebene (korrigiert und unkorrigiert), indexierte Grössen



Rationalisierungseffekt (R)

Der Rationalisierungseffekt wird durch den Quotienten aus dem Nettoerfolg und dem bonuskorrigierten Personalaufwand erfasst und entwickelte sich im Zeitablauf wie folgt:

Tabelle 8:

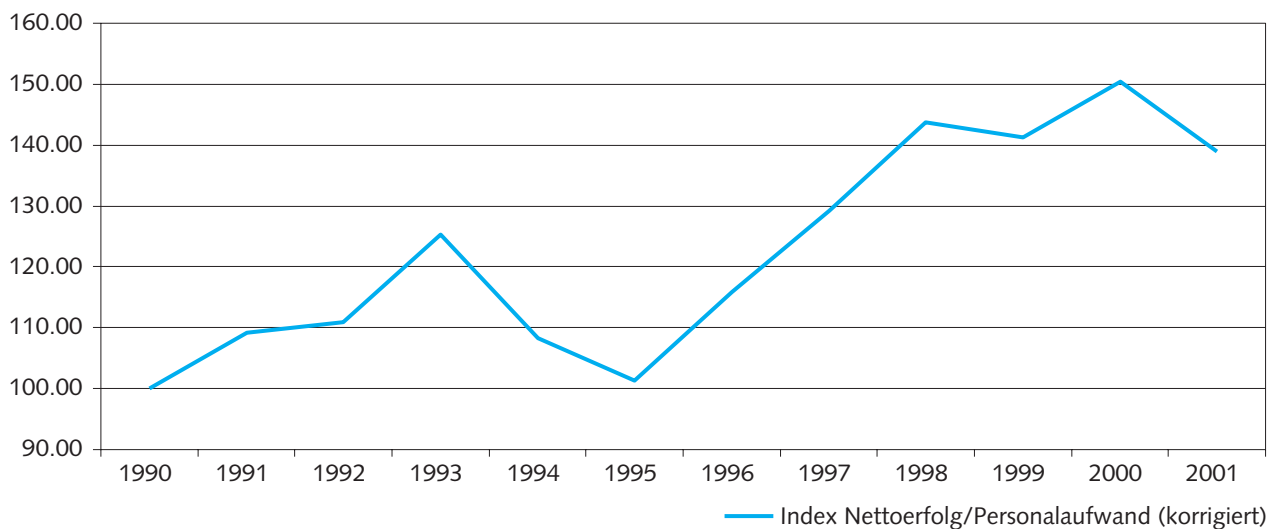
Nettoerfolg/Personalaufwand korrigiert, effektive und indexierte Grössen

Jahr	Nettoerfolg/ PA korrigiert	Index Nettoerfolg/ PA korrigiert
1990	2 252	100.00
1991	2 457	109.11
1992	2 496	110.87
1993	2 823	125.36
1994	2 437	108.25
1995	2 280	101.26
1996	2 608	115.83
1997	2 911	129.28
1998	3 236	143.71
1999	3 182	141.32
2000	3 387	150.40
2001	3 129	138.96

(Quelle: SNB, März 2003)

Abbildung 7:

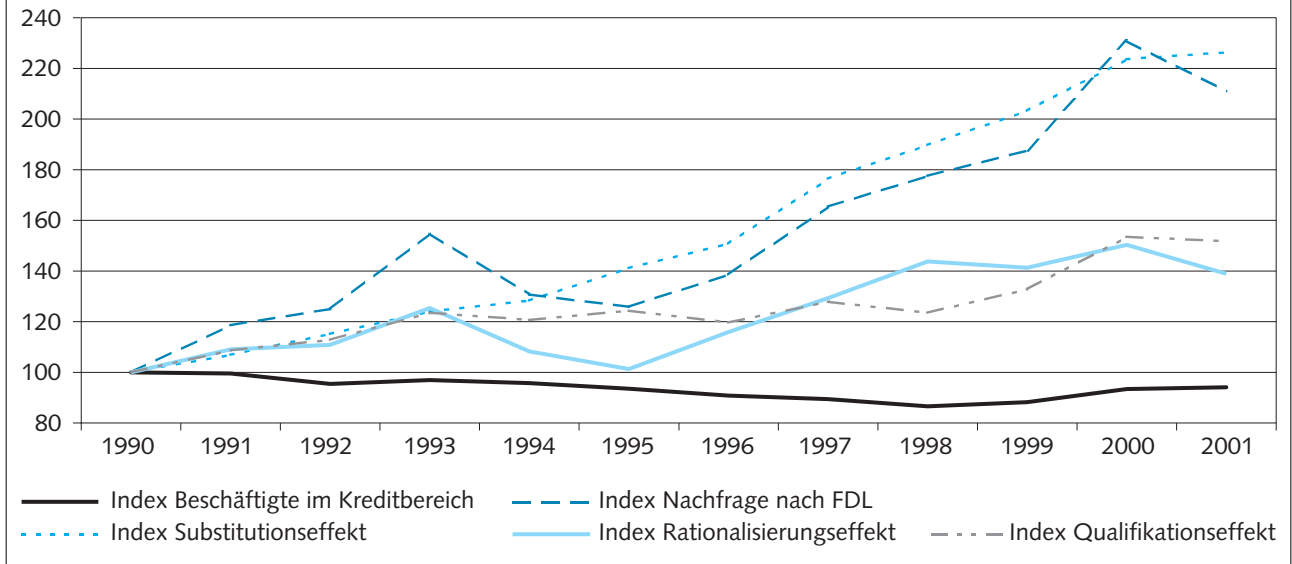
Rationalisierungseffekt, indexierte Grösse



(Quelle: SNB, März 2003)

Abbildung 8:

Übersicht abhängige/unabhängige Variablen



4.3 Ökonometrisches Schätzergebnis

Allgemeine Form der Regressionsgleichung

Die allgemeine Form der Regressionsgleichung für die Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor lautet vereinfacht wie folgt:

$$N_A = c + b_1 \cdot N_{FDL,t} + b_2 \cdot S_t + b_3 \cdot Q_t + b_4 \cdot R_t + \varepsilon_t$$

Dabei bezeichnet N_A die Anzahl nachgefragter Arbeitskräfte, N_{FDL} die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen, S den technologiebedingten Substitutionseffekt, Q die Qualifikation der Arbeitskräfte, R den Rationalisierungseffekt infolge veränderter Geschäftsmodelle und ε den Störterm jeweils in Periode t ¹⁷.

¹⁷ Der Störterm wird deshalb hinzugefügt, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass ein exakter Zusammenhang zwischen der abhängigen Variablen N_A (Regressand) und den jeweils erklärenden Variablen N_{FDL} , S , Q und R (Regressoren) besteht, sondern dass diese Zusammenhänge durch weitere Faktoren überlagert werden und damit lediglich im Durchschnitt gültig sind; c , b_1 , b_2 , b_3 und b_4 bezeichnen die Regressionskoeffizienten. Sie zeigen die Grösse und die Richtung des Einflusses der einzelnen Regressoren auf die Nachfrage nach Arbeitskräften auf.

Geschätzte Regressionsgleichung

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Schätzergebnisse der multivariaten Regressionsanalyse aus eViews (ökonometrische Software):

Abbildung 9:
Schätzergebnis der multivariaten Regressionsanalyse

Dependent Variable: N_A				
Method: Least Squares				
Date: 04/03/03 Time: 15:29				
Sample: 1990 2001				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	221.0452	32.81209	6.736700	0.0003
N_FDL	0.872253	0.199723	4.367316	0.0033
S	-0.147404	0.035427	-4.160809	0.0042
Q	-0.845900	0.272750	-3.101373	0.0173
R	-1.092148	0.255410	-4.276058	0.0037
R-squared	0.907796	Mean dependent var	93.64750	
Adjusted R-squared	0.855108	S.D. dependent var	4.259298	
S.E. of regression	1.621289	Akaike info criterion	4.098656	
Sum squared resid	18.40004	Schwarz criterion	4.300701	
Log likelihood	-19.59194	F-statistic	17.22965	
Durbin-Watson stat	2.309968	Prob(F-statistic)	0.000994	

In der Spalte «Coefficient» sind die geschätzten Regressionskoeffizienten aufgeführt. Auf Basis der Jahresdaten von 1990 bis 2001 ergibt sich dementsprechend für den Finanzdienstleistungssektor der Schweiz die folgende Regressionsgleichung zur Erklärung der Nachfrage nach Arbeitskräften:

$$N_A = 221 + 0.87 * N_{FDL_t} - 0.15 * S_t - 0.85 * Q_t - 1.09 * R_t + \epsilon_t$$

Die Konstante c bezeichnet den Ordinatenabschnitt der Regressionsgeraden und nimmt einen Wert von 221 an. Da für die Schätzung alle Datenreihen auf das Jahr 1990 mit einem Index-Stand von 100 normiert wurden, stellt diese Zahl den Wert des Arbeitskräfte-Index dar, sofern die Regressoren jeweils den Wert Null annehmen. Die jeweilige

Richtung der übrigen Regressionskoeffizienten bestätigt die eingangs angenommene Plausibilität der Wirkungszusammenhänge zwischen den Regressoren und dem Regressanden.

Grundsätzlich geben die Regressionskoeffizienten an, um welchen Betrag sich die abhängige Variable ändert, wenn sich der Wert der erklärenden Variablen jeweils um eine Einheit erhöht. So besteht erwartungsgemäss zwischen der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen und der Nachfrage nach Arbeitskräften ein positiver Zusammenhang. Steigt die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen um einen Index-Punkt, so steigt die Nachfrage nach Arbeitskräften um 0.87 Index-Punkte¹⁸.

¹⁸ Umgerechnet in effektive Grössen bedeutet dies, dass z.B. ein Anstieg der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen um 22,54 Mrd. CHF mit einem Anstieg der Nachfrage nach Arbeitskräften in Höhe von 1 077 im Vergleich zum Jahre 1990 einhergeht.

Der Substitutionseffekt, die Qualifikation der Arbeitskräfte und der Rationalisierungseffekt sind jeweils negativ mit der Nachfrage nach Arbeitskräften korreliert. Dabei hat der Rationalisierungseffekt den stärksten Einfluss auf die Nachfrage nach Arbeitskräften¹⁹.

Den geringsten Einfluss übt dagegen die Substitution von Human- durch Sachkapital aus. Wie bereits an früherer Stelle erwähnt, manifestiert sich der Substitutionseffekt in einem Anstieg des Sachaufwands, zu dem neben relativ konstanten Aufwandsposten wie z.B. Raumaufwand die va-

riablen Aufwendungen für die IT zählen. Eine Verstärkung des Substitutionseffekts, bzw. eine Erhöhung der Investitionen in Technologie um einen Indexpunkt reduziert die Nachfrage nach Arbeitskräften um 182 (entspricht 0.15 Index-Punkte).

Deutlich stärker dagegen ist der Zusammenhang zwischen der Qualifikation von Arbeitskräften und der Nachfrage nach Arbeitskräften ausgeprägt. Als Indiz für ein höheres Qualifikationsniveau gelten die Mitarbeitersaläre, die wiederum variabler Bestandteil des Personalaufwands sind.

Tabelle 9:

Grösse und Richtung des Einflusses der Regressoren auf die Nachfrage nach Arbeitskräften

Regressor	Effektiver Wert einer Index-Einheit	Einfluss auf die Nachfrage nach Arbeitskräften (Regressand)	
		Richtung	Effektive Grösse
Nachfrage nach FDL	22,54 Mrd. CHF	+	1.077
Substitutionseffekt	5,95 Mrd. CHF	-	182
Qualifikationseffekt	10 Mrd. CHF	-	1.044
Rationalisierungseffekt	2.23	-	1.348

4.4 Eignung als Prognosemodell

Das gewählte Modell erklärt offensichtlich mit vertretbarer Zuverlässigkeit die Entwicklung der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen im Zeitraum 1990–2001. Es stellt sich die Frage, ob und wie weit das gleiche Modell auch für die Prognose künftiger Entwicklungen der Nachfrage eingesetzt werden kann. Zwei konzeptionelle Fragen stehen dabei im Vordergrund:

1. Sind es im zu prognostizierenden Zeitraum 2003–2010 die gleichen Variablen, welche die Nachfrage zu erklären vermögen, und
 2. Können wir für die einzelnen Variablen mit den gleichen Koeffizienten (d.h. Gewichtungsfaktoren) rechnen?
- **Variablen:** Die eingehende Diskussion möglicher Entwicklungsszenarien des schweizerischen Finanzdienstleistungsmarktes zeigt, dass für den Prognosezeitraum keine zusätzlichen Variablen einen wesentlichen Einfluss auf die zu erklärende Grösse NFDL haben werden; gleichzeitig wurde auch klar, dass die für die Vergangenheit gewählten Variablen auch für die nächsten Jahre die wichtigsten Bestimmungsfaktoren der Nachfrageentwicklung im Arbeitsmarkt sein werden²⁰.

- **Koeffizienten:** Wesentlich schwieriger zu beantworten ist die Frage nach der intertemporalen Konsistenz der Koeffizienten in unserer Regressionsgleichung. Tatsächlich lassen sich plausible Argumente für Verschiebungen bei allen vier Koeffizienten finden. Die Eintretenswahrscheinlichkeiten dieser alternativen Gewichtungen ist aber in keinem Fall signifikant höher als diejenige der im ex-post Modell verwendeten Grössen. Angesichts der überaus positiven Testergebnisse für die Vergangenheit entschlossen wir uns deshalb, die gleichen Faktoren auch im Prognosemodell zu verwenden.

Wir verwenden also für unsere Prognosen im anschließenden 5. Kapitel das gleiche Schätzmodell, wie wir es zur Erklärung der Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskraft in den 90er Jahren eingesetzt haben.

¹⁹ Wieder umgerechnet in effektive Grössen bewegt sich der Rationalisierungseffekt in der betrachteten Periode auf einer Skala von 0 bis 112, wobei die Zahl 112 Ausdruck für die Umsetzung immenser Rationalisierungsmassnahmen ist.

²⁰ In unterschiedlichen Szenarien wurden etwa zusätzliche Variablen wie «Standortfaktor Bankgeheimnis», «EU-Finanzmarktintegration», «Verschiebung von Offshore- zu Onshore Banking» oder «Regulatorischer Einfluss» überprüft. Die Ergebnisse zeigten, dass alle diese Faktoren durch die entsprechenden Prognosewerte im 4-Faktoren-Modell abgebildet werden konnten.

5. Prognosemodell 2003–2010

5.1 Inputdaten

Wir gehen von drei Szenarien aus, die sich hinsichtlich Wachstumserwartungen bei der künftigen Nachfrage nach Finanzdienstleistungen sowie der Auswirkungen der Technologieentwicklung unterscheiden. In allen drei Szenarien unterstellen wir für den definierten Untersuchungszeitraum folgende generelle Rahmenbedingungen:

- **Politische Aspekte:** Wir gehen davon aus, dass die Diskussion um die Zukunft des Bankgeheimnisses weitergeht, den Finanzplatz Schweiz jedoch bis 2010 nur wenig belasten wird. Allfällige negative Auswirkungen berücksichtigen wir in den Prognosewerten für die Nachfrage nach Bankdienstleistungen (d.h. insbesondere nach Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Portfoliomanagement).
- **Konjunkturelle Aspekte:** Wir gehen von einer sich nur zögerlich erholenden Konjunktur aus, die auch für die Jahre 2006–2010 zu einem zwar positiven, jedoch nicht boomenden Wachstum der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen führen wird. Die unterschiedlichen Konjunkturszenarien berücksichtigen wir in den entsprechenden Schätzwerten für die künftige Nachfrage nach Finanzdienstleistungen.
- **Technologieentwicklung:** Wir unterstellen ein weiterhin starkes Wachstum des technologischen Fortschritts, der sich mit einer zeitlichen Verzögerung von 3–5 Jahren auf die Finanzdienstleistungsbranche auswirken wird. Insbesondere gehen wir davon aus, dass ab ca. 2005 eine neue Welle des (internetgestützten) Electronic Banking die schweizerische Banken- und Versicherungswelt erfassen und zu entsprechenden Substitutions- und Rationalisierungswirkungen führen wird.
- **Qualifikationsniveau:** Wir erwarten nur relativ geringe Verbesserungen im bereits schon hohen Qualifikationsniveau in der Finanzdienstleistungsbranche. Dennoch gehen wir von einer zwar marginalen, aber doch kontinuierlichen Steigerung der Qualifikation der Ressource Arbeitskraft aus.
- **Regulation/Aufsicht:** Wir erwarten trotz zunehmender regulatorischer Vorschriften und auch Einschränkungen keine wesentlichen Auswirkungen des regulatorischen Rahmens auf die Nachfrage nach Arbeitskräften.

5.2 Charakteristik der untersuchten Szenarien

Die drei Szenarien können folgendermassen charakterisiert werden:

- **Szenario «Kontraktion»:** Dieses Szenario geht von eher pessimistischen Rahmenbedingungen für die künftige Entwicklung des schweizerischen Finanzdienstleistungsmarktes aus. Die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen

geht für die nächsten drei Jahre im Bankenbereich weiterhin markant zurück, bedingt in erster Linie durch die aus konjunkturellen Gründen stagnierende bzw. im KMU-Bereich rückläufige Kreditnachfrage sowie rückläufige oder nur schwach ansteigende Börsenindizes. Das Sparvolumen nimmt weiter zu, die Nachfrage nach Anlagekontrakten (sowie die mit dem Portfoliomanagement verbundenen Dienstleistungen) stabilisiert sich auf tiefem Niveau oder ist in einzelnen Phasen gar weiter rückläufig. Ab 2006 setzt im Bankenbereich ein allerdings nur moderates Nachfragewachstum ein. Die Wachstumsrate der Nachfrage nach Versicherungsdienstleistungen bleibt aufgrund der weiterhin hohen Volatilität von Umweltparametern und der sich daraus ergebenden Unsicherheit bei den Nachfragern positiv. Wir gehen allerdings auch hier aufgrund von Sättigungseffekten von einem gegenüber der zweiten Hälfte der 90er-Jahre abgeschwächten Nachfragewachstum aus. Gleichzeitig unterstellen wir in diesem Szenario, dass die rückläufige bzw. stagnierende Nachfrage den Margendruck im Bilanzgeschäft wie auch im indifferenten Geschäft erhöht und damit zu einem wachsenden Druck auf die Kosten führt. Dies fördert tendenziell den verstärkten Einsatz von Technologie bzw. beschleunigt die Adaption neuer Geschäftsmodelle, welche die Nutzung von Skaleneffekten und Netzwerkeffekten unterstützen. Sowohl der Substitutions- wie auch der Rationalisierungseffekt wird in diesem Szenario leicht stärker gewichtet als in den beiden anderen Szenarien. Wir beurteilen die Eintretenswahrscheinlichkeit dieses Szenarios mit ca. 30%.

- **Szenario «Fokussierung»:** In diesem Szenario wird von einem etwas moderateren Rückgang der Nachfrage nach Bankdienstleistungen ausgegangen. Unterstellt wird eine ab Mitte 2003 leicht anziehende konjunkturelle Entwicklung, die den Rückgang der Kreditnachfrage abschwächt; die Börsen setzen noch nicht zu einem neuerlichen Höhenflug an, haben aber offensichtlich Boden gefunden. Die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen im indifferenten Geschäft ist aufgrund der nachhaltigen Verunsicherung der privaten und institutionellen Anleger jedoch in den nächsten 24 Monaten weiterhin schwach bis rückläufig. Erst ab ca. 2006 dürfte dieser Trend ins Positive umkehren. Im Versicherungsbereich gehen wir von einer weiterhin positiven Nachfrage aus, genährt auch durch eine zunehmende Diskussion im Zusammenhang mit den Vorsorgesystemen. Auch hier erwarten wir für die zweite Hälfte dieses Jahrzehnts eine weitere Zunahme der Wachstumsraten. Intensiverer Wettbewerb sowie sinkende Margen führen zu einem verstärkten Technologieeinsatz mit entsprechenden Substitutions- und Rationalisierungseffekten, die jedoch im Vergleich zum Kontraktions-Szenario etwas moderater ausfallen. Wir erachten dieses Szenario als das der Realität wahrscheinlich am ehesten entsprechende und haben ihm eine Eintretenswahrscheinlichkeit von 60% zugewiesen.

- Szenario «Expansion»:** Dieses prononciert positiv ausgelegte Szenario geht von einem zwar moderaten, aber kontinuierlichen Konjunkturwachstum ab Sommer 2003 aus, das zu einer anhaltenden Steigerung der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen sowohl im Bilanzgeschäft als auch im indifferenten Geschäft führt. Die Nachfrage bleibt auch im Versicherungsbereich hoch. Um der für die Nachfrageentwicklung positiven Grundtendenz dieses Szenarios Ausdruck zu geben, wurden auch die Wir-

kungen des künftigen Technologieeinsatzes im Vergleich zu den beiden anderen Szenarien leicht abgeschwächt. Diesem Szenario messen wir jedoch mit rund 10% Eintretenswahrscheinlichkeit eine geringe Bedeutung zu.

Schätzung der Inputdaten

Wir gehen in den einzelnen Szenarien von folgenden Schätzwerten aus:

Tabelle 10:

Schätzwerte für die drei Szenarien

Einflussfaktor	Zeitraum	Pessimistisch	Neutral	Optimistisch
Nachfrageeffekt	2003–2005	–5%	–3%	+1.5%
Bankgeschäfte (NB)	2006–2010	+2%	+2%	+2.5%
Nachfrageeffekt	2003–2005	+1.5%	+2%	+2.5%
Versicherungsgeschäfte (NV)	2006–2010	+2%	+3%	+4%
Substitutionseffekt (S)	2003–2005	+3%	+2%	+1.5%
	2006–2010	+4%	+4%	+3%
Qualifikationseffekt (Q)	2003–2005	+1%	+1%	+0.5%
	2006–2010	+2%	+2%	+1.5%
Rationalisierungseffekt (R)	2003–2005	+1%	+1%	+0.75%
	2006–2010	+2.5%	+2%	+1.25%

Die vorliegenden Schätzungen sind Expertenmeinungen. Sie basieren einerseits auf einer Analyse der entsprechenden Entwicklungen in den Jahren 1990–2002, andererseits auch einer (notwendigerweise subjektiven) Beurteilung der künftigen Entwicklungen für den Untersuchungszeitraum.

Gewichtung der Finanzdienstleistungssektoren

Die Anteile der drei Finanzdienstleistungssektoren werden im Prognosemodell für die Jahre 2003–2005 und die Jahre 2006–2010 für die drei Szenarien mit den folgenden Faktoren gewichtet²¹:

Tabelle 11:

Anteile der drei Finanzdienstleistungs-Sektoren im Prognosemodell

SEKTOR	Zeitraum	Pessimistisch	Neutral	Optimistisch
Banken	2003–2005	58.3%	59.2%	61.7%
	2006–2010	56%	56.3%	59.3%
Versicherungen	2003–2005	35.2%	34.3%	31.8%
	2006–2010	36.5%	36.2%	33.2%
Near-/Nonbanken	2003–2005	6.5%	6.5%	6.5%
	2006–2010	7.5%	7.5%	7.5%

²¹ Basierend auf den vom BFS veröffentlichten Daten zu den Beschäftigtenzahlen in Vollzeitäquivalenten je Wirtschaftszweig für die Jahre 1991 bis 2002.

Unterscheidung Schweiz/AMOSA-Kantone

In den folgenden Abschnitten wird jeweils getrennt auf die Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskraft im Finanzdienstleistungsmarkt einerseits in der Schweiz und andererseits in den AMOSA-Kantonen eingegangen. Dabei gilt es zu beachten, dass wir – ausgehend von der uns zur Verfügung stehenden Datenbasis für die Jahre 1990–2002 – die Gewichtung der AMOSA-Kantone relativ zum gesamtschweizerischen Markt wie auch der einzelnen Kantone innerhalb des AMOSA-Samples unverändert belassen haben. Seriöserweise ist jedoch davon auszugehen, dass 1. eine weitere Zentralisierung der Funktionen vor allem im Grossraum Zürich stattfinden wird, und 2. dieser Grossraum Zürich überproportional vom aus den Prognoserechnungen resultierenden Abbau betroffen sein wird.

Diese beiden Effekte lassen sich aber nicht quantifizieren; wir unterstellen deshalb in unserem Modell, dass sie sich weitgehend kompensieren. Damit kann auch die Beibehaltung der Gewichtungen der einzelnen Marktanteile aus den 90er Jahren begründet werden.

5.3 Beurteilung der Eintretenswahrscheinlichkeiten

Eine Schätzung der Eintretenswahrscheinlichkeiten für die drei obenstehend charakterisierten Szenarien ist naturgemäss schwierig. Ausgehend von Langfristprognosen so-

wohl von Branchenexperten als auch von Konjunkturfachleuten ordnen wir den drei Szenarien die folgenden Eintretenswahrscheinlichkeiten zu:

Szenario	Eintretenswahrscheinlichkeit
«Kontraktion»	30%
«Fokussierung»	60%
«Expansion»	10%

5.4 Szenario «Kontraktion»

Schweiz

In diesem eher pessimistisch ausgelegten Szenario gehen wir von Rahmenbedingungen aus, die einerseits eine bis 2006 stark rückläufige Entwicklung der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen im Bankenbereich bzw. eine nur moderat wachsende Nachfrage im Versicherungsbereich unterstellen. Im Vergleich zu den anderen beiden Szenarien deutlich überproportional werden die Auswirkungen der Technologie (sowohl Substitutions- wie auch Rationalisierungseffekt) gewichtet. In den nachfolgenden zwei Grafiken ist die Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren sowie deren Auswirkung auf den Index der Nachfrage nach Arbeitskräften bei Banken und Versicherungen bis ins Jahr 2010 ersichtlich.

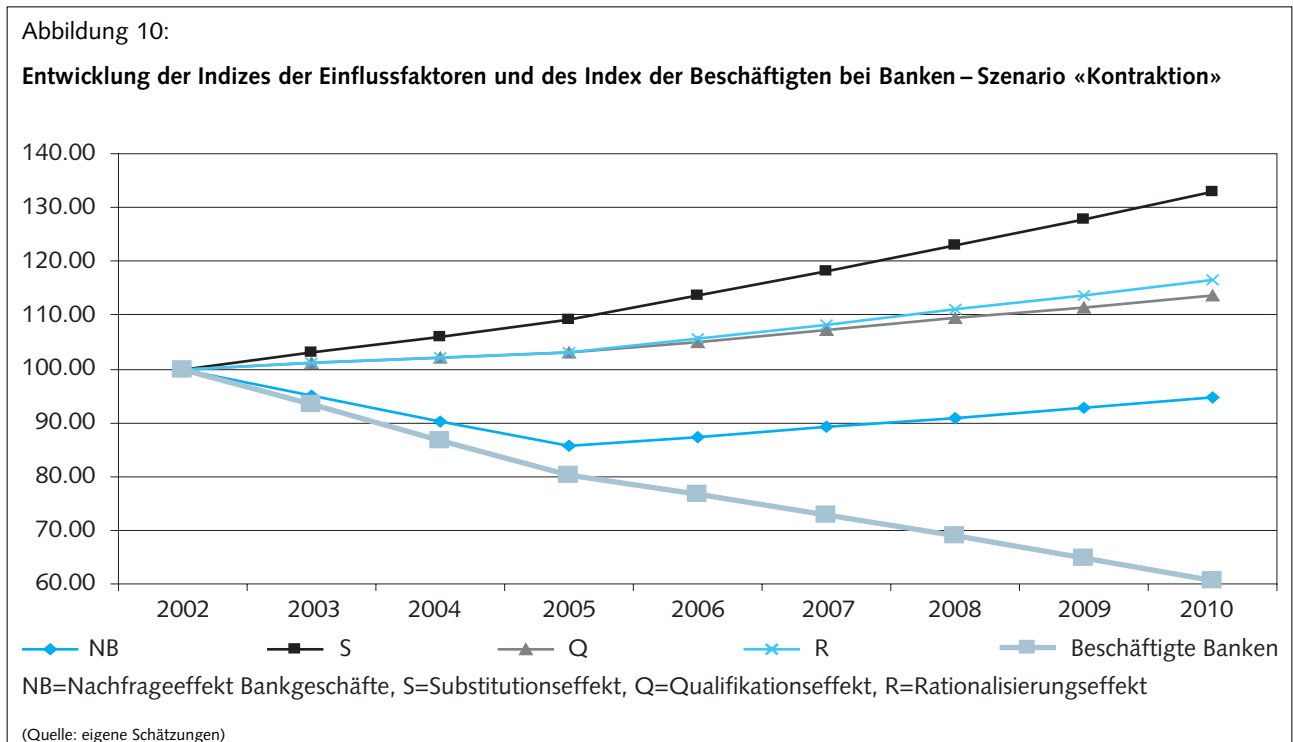
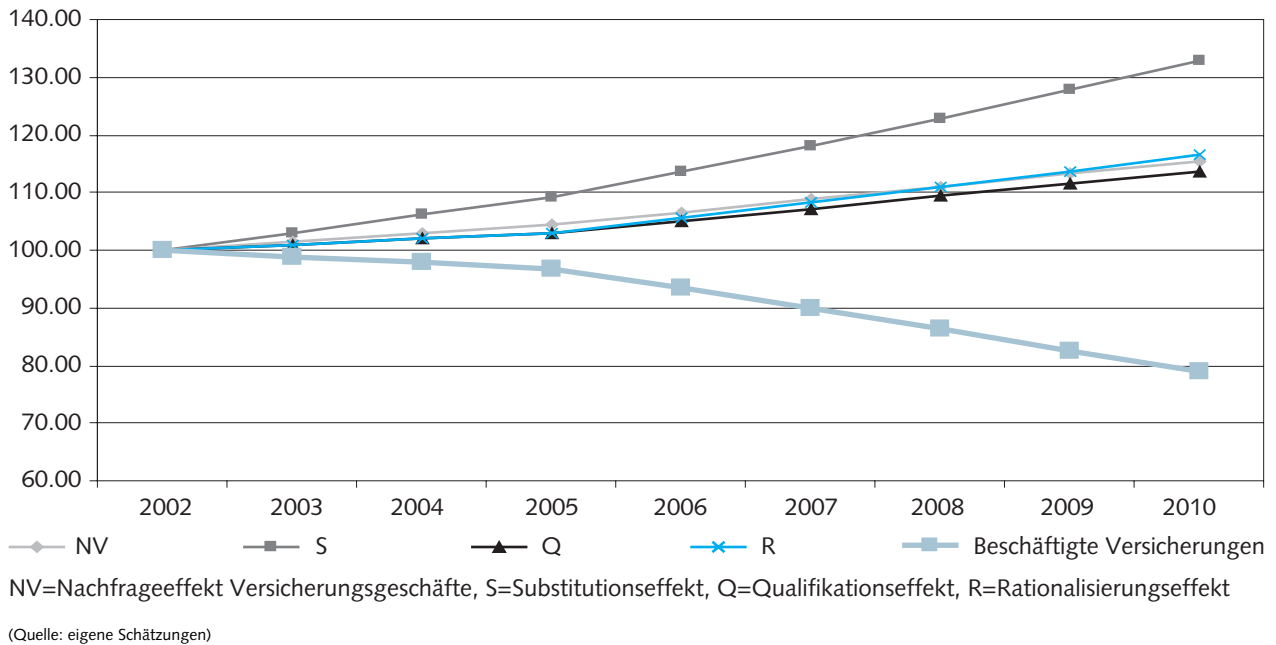


Abbildung 11:

Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Kontraktion»



Diese Entwicklung der Einflussfaktoren führt zur nachfolgend dargestellten Veränderung (absolut und prozentual) der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor in

der Schweiz bis im Jahr 2010. Beide Grafiken verdeutlichen den in diesem Szenario starken Rückgang der Beschäftigtenzahlen bei Banken, Versicherungen und Near-/Nonbanken.

Abbildung 12:

Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor – Szenario «Kontraktion»

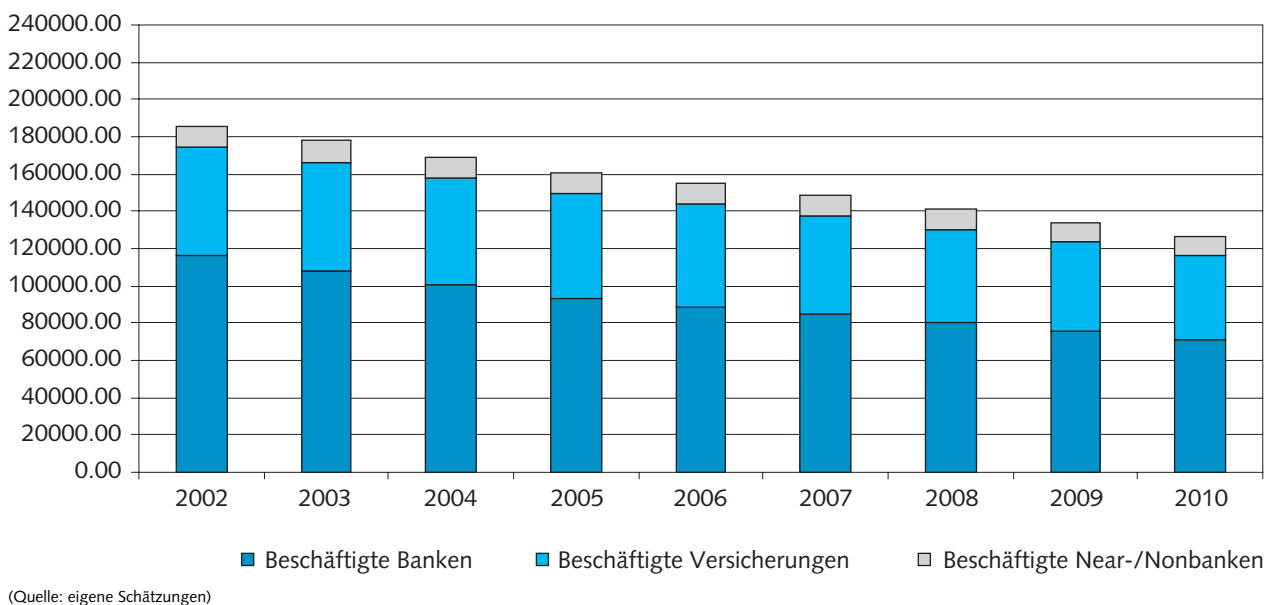


Tabelle 12:

Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Kontraktion»

	2003–2005 Veränd. in %	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. in %	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. in %	2003–2010 Veränd. absolut
Banken	-19.65	-22 830	-24.33	-22 720	-39.2	-45 550
Versicherungen	-3.26	-1 907	-18.45	-10 423	-21.11	-12 330
Near-/ Nonbanken	-2.63	-282	-9.16	-955	-11.55	-1 237
Total	-13.50	-25 019	-21.27	-34 098	-31.90	-59 117

(Quelle: eigene Schätzungen)

AMOSKA-Kantone

Für die einzelnen AMOSKA-Kantone ergibt sich die nachfolgend dargestellte Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor. Die prozentuale Ver-

änderung beträgt in den Jahren 2003 bis 2005 für alle Kantone -13.5% und in den Jahren 2006 bis 2010 -21.3%. Für die Jahre 2003 bis 2010 beträgt die Veränderung -32%.

Tabelle 13:

Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSKA-Kantonen – Szenario «Kontraktion»

KANTON	2002 Bestand	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. Absolut
Zürich	70 601	-9 532	-12 992	-22 524
Glarus	515	-70	-95	-165
Zug	2 740	-370	-504	-874
Schaffhausen	840	-113	-155	-268
Appenzell Ausserrh.	282	-38	-52	-90
Appenzell Innerrh.	145	-20	-27	-47
St. Gallen	8 117	-1 096	-1 494	-2 590
Graubünden	2 487	-336	-458	-794
Aargau	5 703	-770	-1 049	-1 819
Thurgau	1 841	-249	-339	-588
Total	93 271	-12 594	-17 165	-29 759

(Quelle: eigene Schätzungen)

5.5 Szenario «Fokussierung»
Schweiz

Im mit der höchsten Eintretenswahrscheinlichkeit gewichteten Szenario gehen wir von einer bei Versicherungen über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg und bei den Banken bzw. Near-/Nonbanken ab 2006 moderat positiven Entwicklung der Nachfrage nach Finanzdienstleistungen aus. Wir unterstellen weiterhin, dass Technologieinvestitionen (z.B. in neue Plattformen oder Softwarepakete bei den Kernapplikationen oder in ausgewählten Funktionsbereichen) über die nächsten Jahre erst bescheidene Substitutionswirkungen zeigen werden, da in der

Einführungs- und Umstellungsphase oft nicht weniger an physischem Arbeitseinsatz sowohl der Projektmitarbeiter als auch der Anwender gefragt ist. Der Substitutionseffekt wird sich deshalb erst in ca. 3 Jahren entfalten; entsprechend erhöhen wir für die zweite Periode unseres Prognosezeitraumes die Zuwachsrate des entsprechenden Indikators. Beim Rationalisierungseffekt unterstellen wir im Vergleich zum Szenario «Kontraktion» ebenfalls etwas moderatere Auswirkungen ab 2006, da wir auch hier davon ausgehen, dass die zunehmende Unterstützung qualitativ

höherwertiger Leistungen der Finanzdienstleister durch steigende Anforderungen der Nachfrager zumindest teilweise kompensiert werden.

Die obigen Ausführungen spiegeln sich in den nachfolgenden zwei Grafiken wider, welche die Entwicklung der Indizes

der Einflussfaktoren und daraus entstehend den Index der Beschäftigten bei Banken und Versicherungen aufzeigen. Sowohl bei den Banken als auch bei den Versicherungen kommt es zwischen 2003 und 2010 zu einer Abnahme der Nachfrage nach Arbeitskräften.

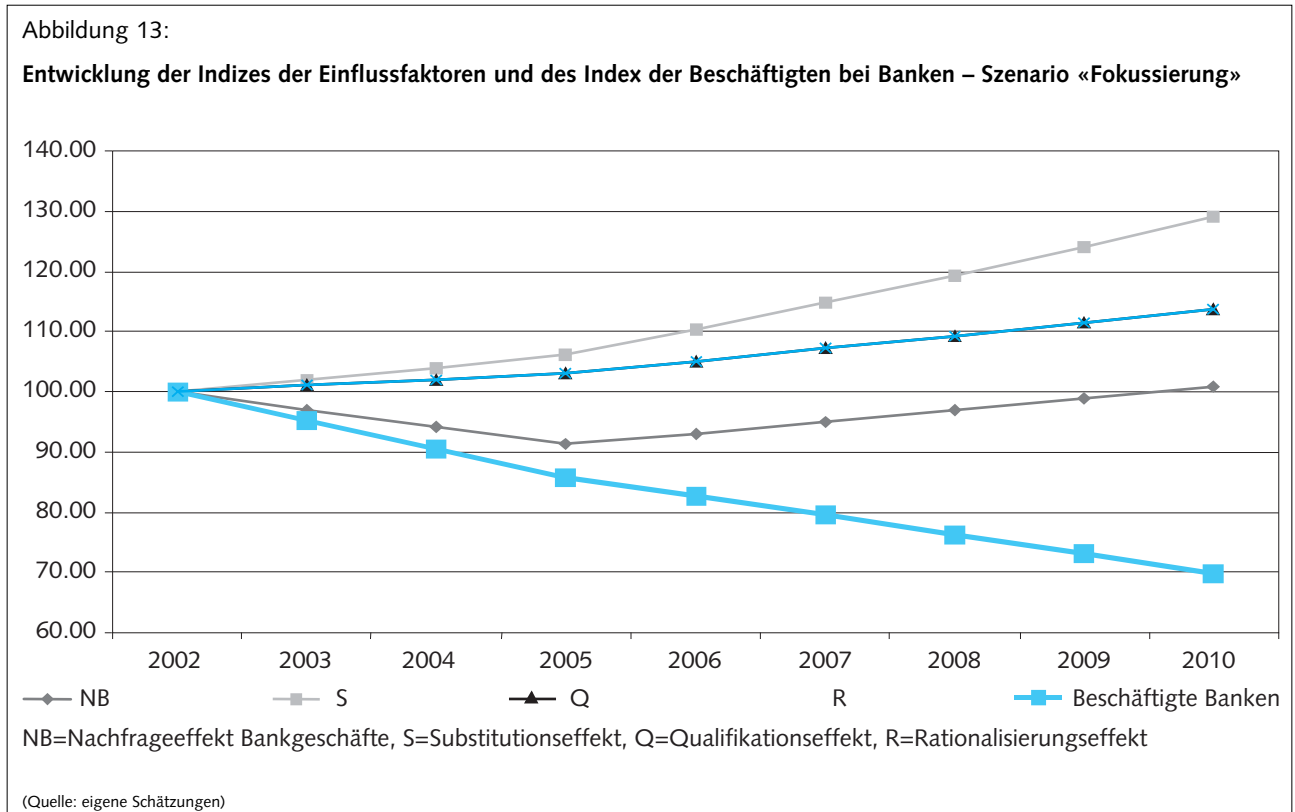
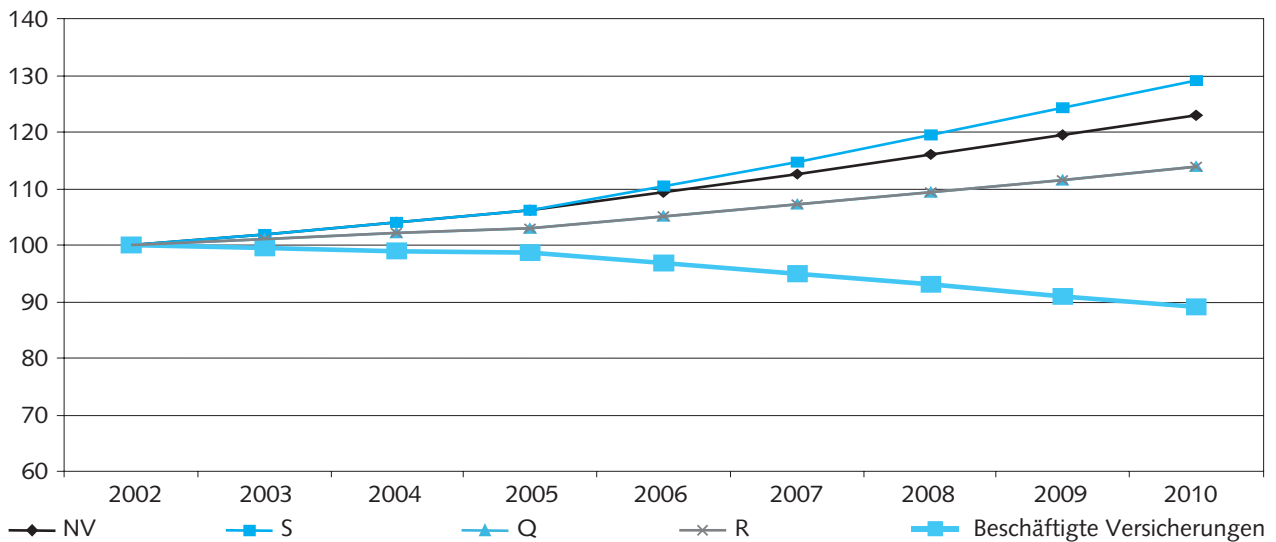


Abbildung 14:

Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Fokussierung»



NV=Nachfrageeffekt Versicherungsgeschäfte, S=Substitutionseffekt, Q=Qualifikationseffekt, R=Rationalisierungseffekt

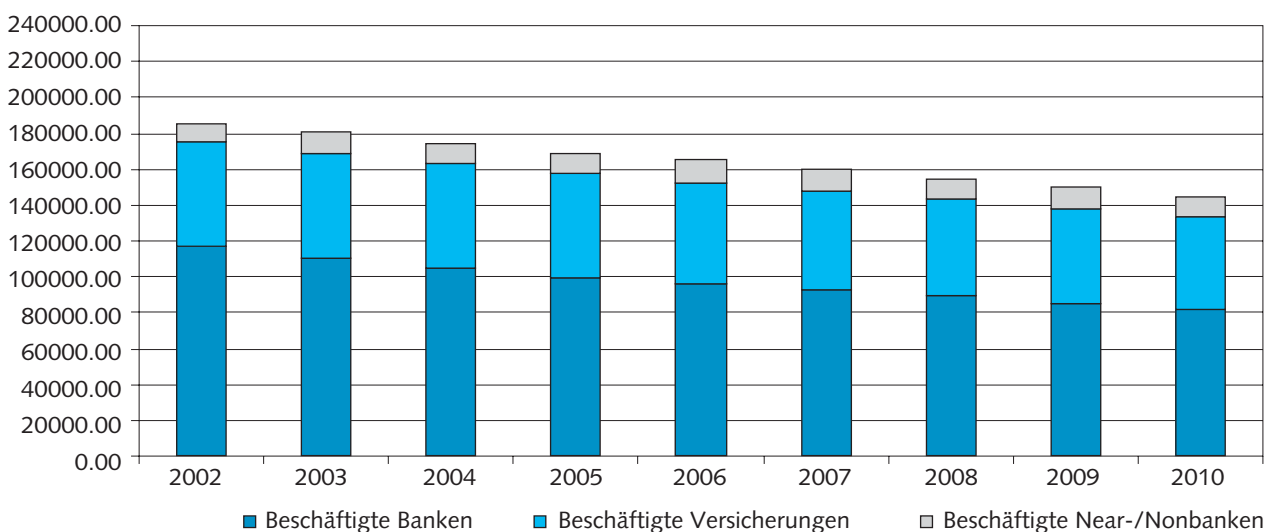
(Quelle: eigene Schätzungen)

Die Entwicklungen im Finanzdienstleistungssektor führen uns zu nachfolgenden Prognosewerten für die Nachfrage nach Arbeitskräften bei Banken, Versicherungen und Near-/ Nonbanken. Einzig bei letzteren ist für die Jahre 2003 bis

2005 ein Anstieg der Beschäftigten zu verzeichnen. Der Trend für die Jahre 2006 bis 2010 ist jedoch auch bei den Near-/ Nonbanken wieder negativ.

Abbildung 15:

Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungssektor – Szenario «Fokussierung»



(Quelle: eigene Schätzungen)

Abbildung 16:

Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Fokussierung»

	2003–2005 Veränd. in %	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. in %	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. in %	2003–2010 Veränd. absolut
Banken	-14.36	-16 691	-18.54	-18 453	-30.24	-35 144
Versicherungen	-1.44	-842	-9.58	-5 513	-10.88	-6 355
Near-/Nonbanken	2.05	219	-1.16	-127	0.86	92
Total	-9.34	-17 314	-14.34	-24 093	-22.35	-41 407

(Quelle: eigene Schätzungen)

AMOSKA-Kantone

Für die einzelnen AMOSKA-Kantone sieht die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen wie nachfolgend aufgezeigt aus, wobei in den Jahren 2003 bis 2005 eine Abnahme der Nach-

frage nach Arbeitskräften von 9.3%, in den Jahren 2006 bis 2010 von 14.3% und in den Jahren 2003 bis 2010 von 22.3% in allen Kantonen zu verzeichnen ist.

Tabelle 14:

Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSKA-Kantonen – Szenario «Fokussierung»

KANTON	2002 Bestand	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. absolut
Zürich	70 601	-6 596	-9 180	-15 776
Glarus	515	-48	-67	-115
Zug	2 740	-256	-356	-612
Schaffhausen	840	-78	-109	-187
Appenzell Ausserrh.	282	-26	-37	-63
Appenzell Innerrh.	145	-14	-19	-33
St. Gallen	8 117	-758	-1 055	-1 813
Graubünden	2 487	-232	-323	-555
Aargau	5 703	-533	-741	-1 274
Thurgau	1 841	-172	-239	-411
Total	93 271	-8 713	-12 126	-20 839

(Quelle: eigene Schätzungen)

5.6 Szenario «Expansion»

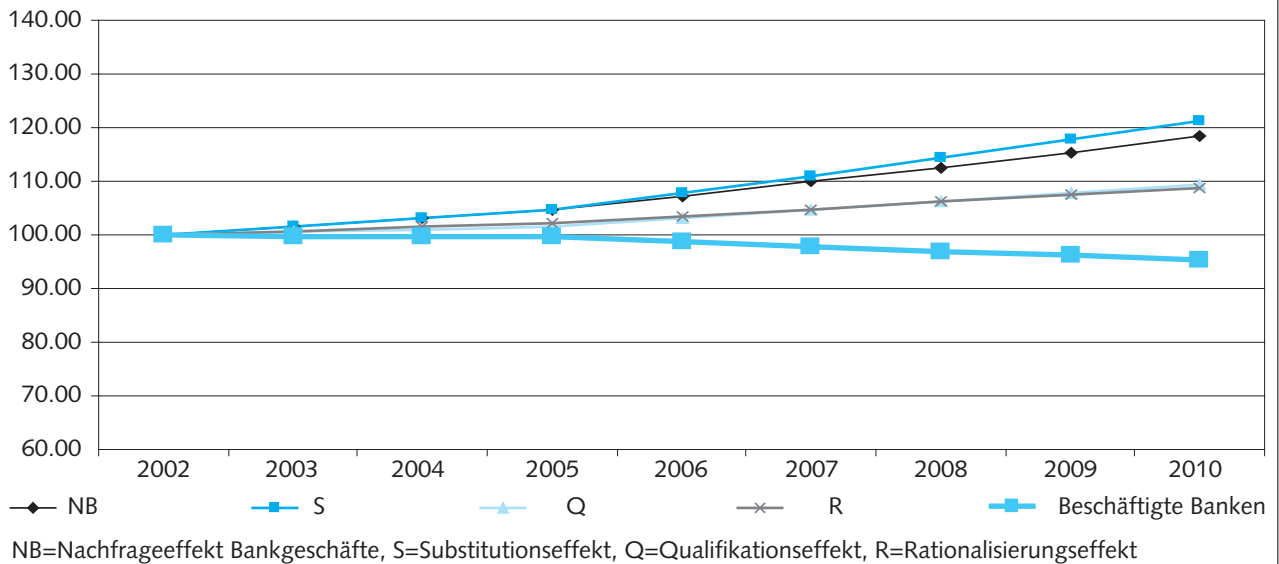
Schweiz

Das optimistische, allerdings mit einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit gewichtete Szenario geht von einem ab Sommer 2003 wieder expansiven Finanzdienstleistungsmarkt sowohl im Bilanzgeschäft wie auch im indifferenten Geschäft und im Versicherungsgeschäft aus. Auf der anderen Seite

unterstellen wir im Vergleich zu den beiden anderen Szenarien etwas weniger starke Auswirkungen des verstärkten Technologieeinsatzes sowohl im Bereich der Substitution als auch der Rationalisierung von Arbeitskraft. Um den expansiven Charakter des Szenarios zu betonen, wurde hier auch der Qualifikationseffekt leicht abgeschwächt. Die Indizes der Einflussfaktoren und der Index der Beschäftigten bei Banken und Versicherungen zeigen folgende Entwicklungen:

Abbildung 17:

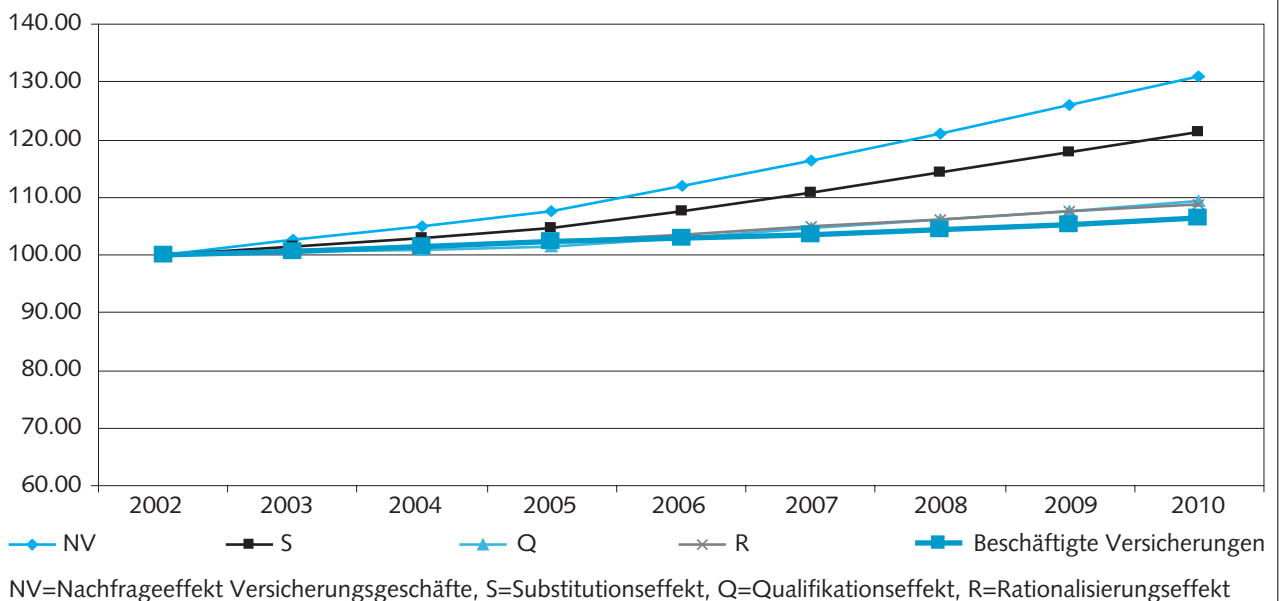
Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Banken – Szenario «Expansion»



(Quelle: eigene Schätzungen)

Abbildung 18:

Entwicklung der Indizes der Einflussfaktoren und des Index der Beschäftigten bei Versicherungen – Szenario «Expansion»



(Quelle: eigene Schätzungen)

Diese Entwicklungen führen zu den nachfolgenden Prognosewerten für die absolute und prozentuale Veränderung der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungsbereich in der gesamten Schweiz. Sowohl die Beschäftigtenzahlen bei den Versicherungen als auch bei den Near-

/Nonbanken sind für die Jahre 2003 bis 2010 zunehmend. Die Abnahme der Beschäftigten bei den Banken übertrifft jedoch ab dem Jahr 2006 diese positiven Beschäftigungseffekte. Bis Ende 2010 resultiert daraus eine Abnahme der Nachfrage nach Arbeitskräften um knapp 780 Beschäftigte.

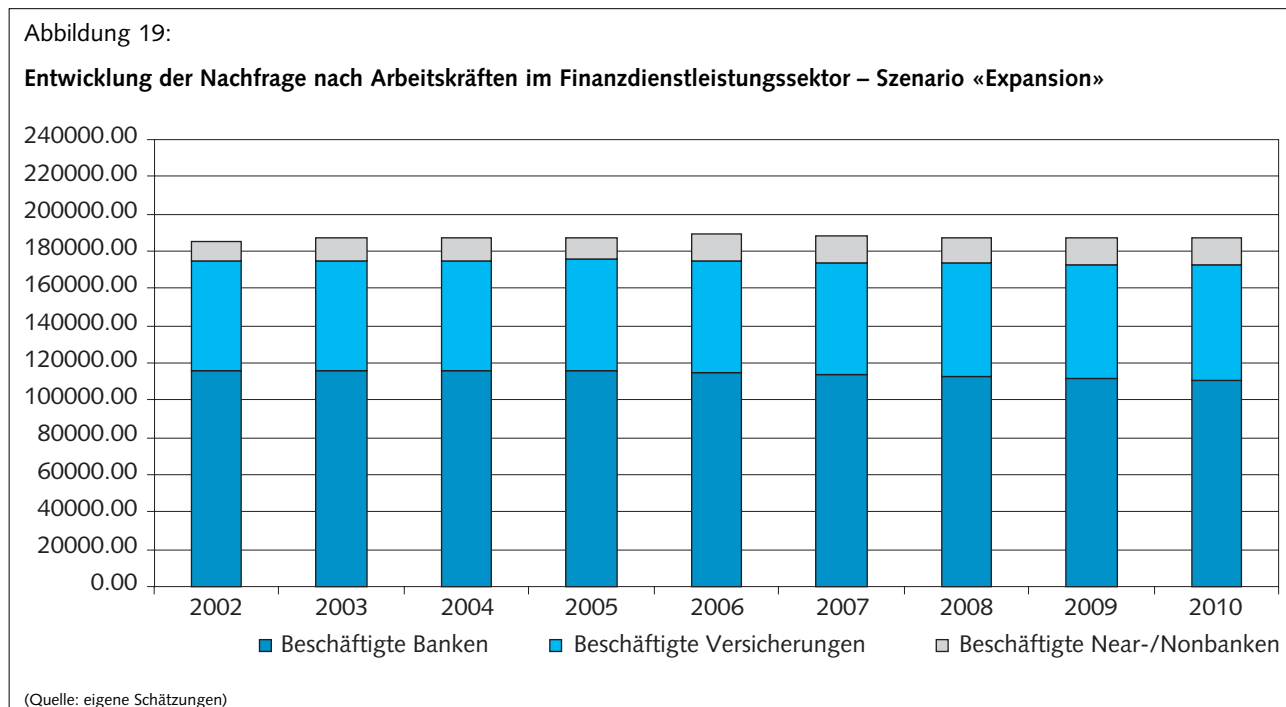


Tabelle 15:

Absolute und prozentuale Veränderung der Beschäftigtenzahlen – Szenario «Expansion»

	2003–2005 Veränd. in %	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. in %	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. in %	2003–2010 Veränd. absolut
Banken	-0.45	-521	-4.30	-4 969	-4.72	-5 490
Versicherungen	2.27	1 324	3.98	2 375	6.33	3 699
Near-/Nonbanken	13.96	1 494	14.91	1 818	30.95	3 312
Total	1.24	2 297	-0.41	-776	0.82	1 521

(Quelle: eigene Schätzungen)

AMOS-A-Kantone

Aus den gesamtschweizerischen Prognosedaten der Entwicklung der Nachfrage nach Arbeitskräften bei Finanzdienstleistern ergeben sich für die einzelnen AMOSA-Kantone die folgenden Zahlen, wobei wir für die Jahre 2003

bis 2005 eine Zunahme der Beschäftigtenzahlen für alle Kantone von 1.2% voraussagen, für die Jahre 2006 bis 2010 hingegen eine Abnahme um 0.4%. Für die Jahre 2003 bis 2010 resultiert insgesamt eine Zunahme der Beschäftigtenzahlen um 0.8%.

Tabelle 16:

Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den AMOSA-Kantonen – Szenario «Expansion»

KANTON	2002 Bestand	2003–2005 Veränd. absolut	2006–2010 Veränd. absolut	2003–2010 Veränd. absolut
Zürich	70 601	875	–296	579
Glarus	515	6	–2	4
Zug	2 740	34	–11	23
Schaffhausen	840	10	–4	6
Appenzell Ausserrh.	282	3	–1	2
Appenzell Innerrh.	145	2	–1	1
St. Gallen	8 117	101	–34	67
Graubünden	2 487	31	–10	21
Aargau	5 703	71	–24	47
Thurgau	1 841	23	–8	15
Total	93 271	1 156	–391	765

(Quelle: eigene Schätzungen)

6. Zusammenfassende Beurteilung der Szenarien

Ausgehend von einem Systemmodell der Determinanten der Nachfrage nach Arbeitskräften im Finanzdienstleistungsmarkt Schweiz wurde ein Modellansatz entwickelt, der versucht, die künftige Entwicklung des Arbeitsplatzangebotes in diesem Markt anhand der vier Modellvariablen Nachfrageeffekt, Substitutionseffekt, Qualifikationseffekt und Rationalisierungseffekt abzubilden. Das Modell wurde anhand der Daten der Jahre 1990–2001 getestet. Anschliessend wurden drei Szenarien für die künftige Entwicklung dieser Faktoren erarbeitet und die entsprechenden Variablen für den Zeitraum 2002–2010 geschätzt. Den Szenarien wurden geschätzte Eintretenswahrscheinlichkeiten zugeordnet. Anschliessend wurden Prognoserechnungen durchgeführt.

Zusammenfassend lassen sich aus diesen Prognoserechnungen folgende Schlussfolgerungen ableiten:

- Die Nachfrage nach Arbeitskräften wird im Finanzdienstleistungsbereich sowohl gesamtschweizerisch wie auch in den AMOSA-Kantonen mit grosser Wahrscheinlichkeit kontinuierlich zurückgehen, bestenfalls auf dem Niveau von 2002 stagnieren. Je nach unterstelltem Szenario wird sich diese Veränderung über die nächsten 8 Jahre hinweg in einer Grössenordnung von –32% und +0.8% bewegen.
- Für Szenario «Kontraktion», dessen Eintretenswahrscheinlichkeit auf 30% geschätzt wird, entspricht dies bis ins Jahr 2010 einem Rückgang der Nachfrage nach Arbeitskräfte von rund 60 000 für die ganze Schweiz und 30 000 für die AMOSA Kantone. Im Falle des Eintretens des Szenarios «Fokussierung» (Eintretenswahrscheinlichkeit 60%) wird ein Rückgang von rund 40 000 für die ganze Schweiz und

20 000 für die AMOSA Kantone erwartet. Nur für Szenario «Expansion», dessen Eintretenswahrscheinlichkeit auf 10% geschätzt wird, wird eine minimale Zunahme der Nachfrage nach Arbeitskräften erwartet (ganze Schweiz: ca. 1500, AMOSA-Kantone: ca. 750).

- Die Entwicklung wird alle AMOSA-Kantone gleichermaßen betreffen; Verschiebungen von Arbeitsplätzen in den Grossraum Zürich aufgrund neuer Geschäftsmodelle bzw. verändertem Technologieeinsatz werden dort durch verstärkte Substitutions- und Rationalisierungseffekte weitgehend kompensiert.
- Der Rückgang wird die Banken überproportional, die Versicherungen leicht überproportional und die Near-/Nonbanken leicht unterproportional treffen. Dies ist auf eine Verschiebung von Arbeitsplätzen vom traditionellen Banken- und Versicherungssektor in den Near-/Nonbanken-sektor zurückzuführen. Zusätzlich ist damit zu rechnen, dass im Near-/Nonbankenbereich neue Arbeitsplätze zur Abdeckung von Beratungsfunktionen geschaffen werden.
- Der Abbau bestehender Arbeitsplätze wird sich ab 2005 beschleunigen, da in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts mit Substitutions- und Rationalisierungseffekten infolge der Technologieentwicklung sowie der Umsetzung neuer kooperations- und netzwerkorientierter Geschäftsmodelle zu rechnen ist.
- Von der prognostizierten Entwicklung der Beschäftigtenzahlen kann keinesfalls auf die Entwicklung der Wertschöpfungsbeiträge des Finanzdienstleistungssektors geschlossen werden, da der Rückgang der Arbeitskräfte im Bank- und Versicherungsbereich mit einem gleichzeitigen weiteren Anstieg der Faktorproduktivität verbunden sein wird.

St. Gallen, Mai 2003

Anhang 1: Erläuterung der statistischen Berechnungsergebnisse

Der nachfolgende eViews-Ausdruck enthält eine Reihe von statistischen Berechnungsergebnissen, wobei nachfolgend nur diejenigen ausführlich erläutert werden, die aufgrund des vorhandenen Datenumfangs von Bedeutung sind.

Abbildung 20:

Schätzergebnis der multivariaten Regressionsanalyse

Dependent Variable: N_A

Method: Least Squares

Date: 04/03/03 Time: 15:29

Sample: 1990 2001

Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	221.0452	32.81209	6.736700	0.0003
N_FDL	0.872253	0.199723	4.367316	0.0033
S	-0.147404	0.035427	-4.160809	0.0042
Q	-0.845900	0.272750	-3.101373	0.0173
R	-1.092148	0.255410	-4.276058	0.0037
R-squared	0.907796	Mean dependent var	93.64750	
Adjusted R-squared	0.855108	S.D. dependent var	4.259298	
S.E. of regression	1.621289	Akaike info criterion	4.098656	
Sum squared resid	18.40004	Schwarz criterion	4.300701	
Log likelihood	-19.59194	F-statistic	17.22965	
Durbin-Watson stat	2.309968	Prob(F-statistic)	0.000994	

t-WERTE

Die Spalte t-Statistic beinhaltet die t-Werte der geschätzten Regressionskoeffizienten. Der t-Wert misst die Anzahl Standardabweichungen, die der Regressionskoeffizient von Null entfernt liegt. Liegt der Koeffizient mehr als 1.96 Standardabweichungen von Null entfernt, so unterscheidet er sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% von Null. Damit sind die t-Werte ein Indikator dafür, ob die geschätzten Regressionskoeffizienten statistisch signifikant von Null verschieden sind, bzw. ob ein statistisch gesicherter Zusammenhang zwischen der Nachfrage nach Arbeitskräften und den Regressoren besteht. Statistisch nicht signifikant von Null würde bedeuten, dass zwar für einen Regressionskoeffizienten ein von Null verschiedener Wert geschätzt wurde, der wahre Wert des Koeffizienten durchaus auch Null betragen könnte. Als Faustregel gilt, dass ein geschätzter Regressionskoeffizient dann statistisch signifikant von Null verschieden ist, wenn der t-Wert absolut grösser ist als 2. Da sämtliche t-Werte unserer Schätzung deutlich über 2 liegen, wird die Hypothese eines Zusammenhangs zwischen den Regressoren N_{FDL} , S, Q, R und der Nachfrage nach Arbeitskräften klar gestützt.

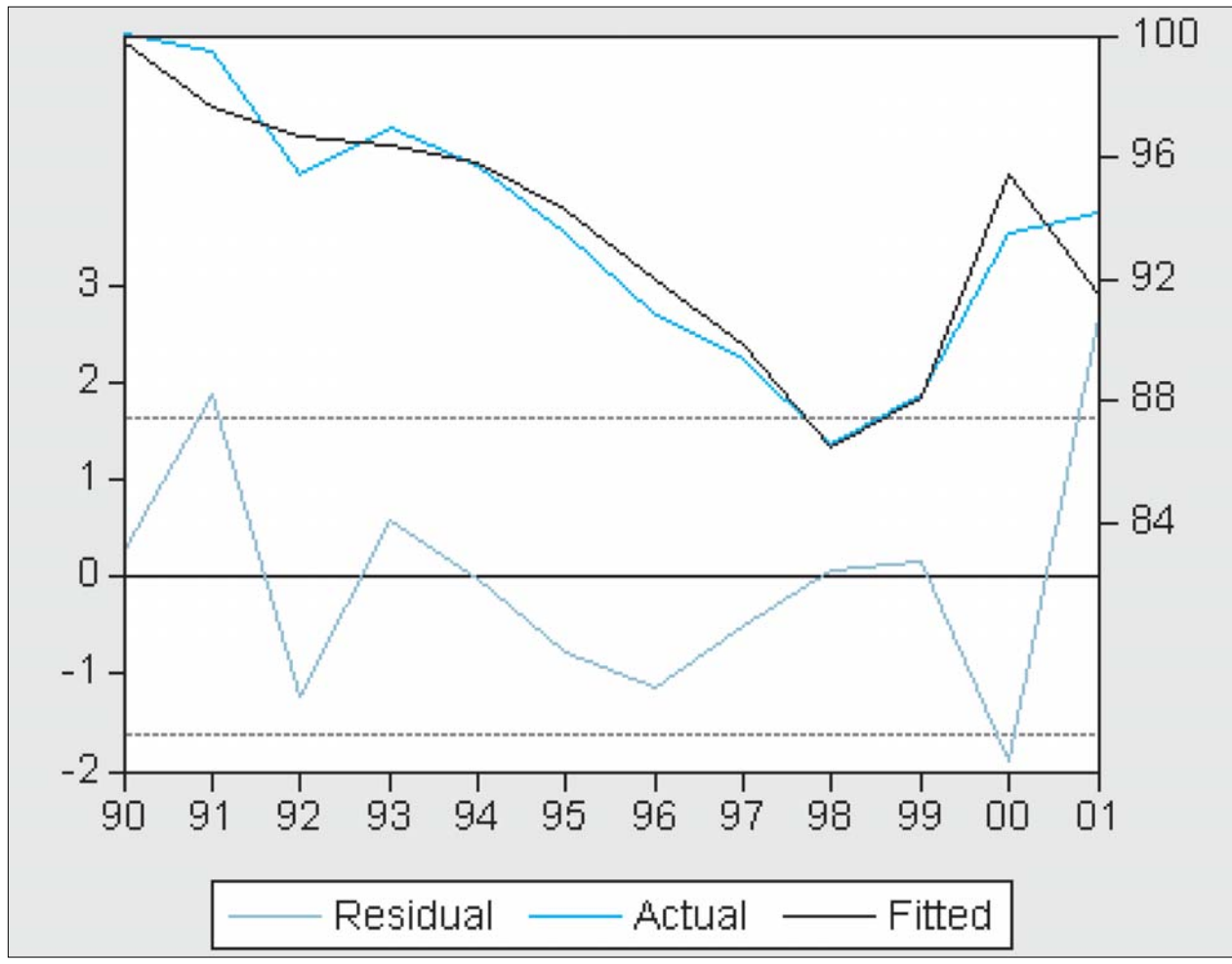
Bestimmtheitsmass

Die Güte der Schätzung lässt sich mit Hilfe des R-squared (Bestimmtheitsmass) bestimmen. Das Bestimmtheitsmass ist der Anteil der durch das Schätzmodell erklärten Varianz an der Gesamtvarianz des Regressanden und zeigt auf, wie gut die geschätzte Regressionsgleichung die tatsächlich beobachteten Daten erklärt. Es liegt in einem Wertebereich von 0 bis 1. Je kleiner (grösser) das Bestimmtheitsmass ist, desto kleiner (grösser) ist der Erklärungsgehalt des Schätzmodells. Mit einem Bestimmtheitsmass von 0,90 lassen sich 90% der Zielgrösse (Nachfrage nach Arbeitskräften) auf die Werte der Regressoren zurückführen. Damit haben wir mit unserer Schätzung einen passablen Modellfit erzielt.

Autokorrelation der Störterme

Eine der Annahmen im klassischen Modell der Regressionsanalyse ist die Unkorreliertheit der Störterme. Eine Korrelation der Störterme deutet darauf hin, dass zusätzliche Informationen noch nicht im Modell integriert wurden. In der nachfolgenden Abbildung werden die Residuen durch den unteren Graphen dargestellt. Da die Residuen ohne erkennbares Muster um die Nulllinie streuen, bzw. aufeinanderfolgende Residuen das Vorzeichen häufig wechseln, ist diese Regressionsannahme erfüllt. Damit sind die berechneten Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten weiterhin valide; die Aussagefähigkeit der t-Werte wird dadurch bekräftigt.

Abbildung 21:
Residuen im Zeitablauf



Anhang 2: Literaturverzeichnis

- Arvantis, S. / Bezzola, M. / Donzé, L. / Hollenstein, H.: Globalisierung, technischer Fortschritt und Qualifikationsstruktur der Schweizer Wirtschaft; Studie, Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich, Februar 2000.
- Cocca, Theodor, D. / Csoport, Peter: Positionierung des schweizerischen Bankwesens im internationalen Strukturwandel des Finanzsektors; Working Paper Nr. 31, Institut für schweizerisches Bankwesen, Universität Zürich 2002.
- Bischofberger, A. / Carnazzi, S. / Stahel, F.: Der schweizerische Arbeitsmarkt – ein wachstumslimitierender Faktor?; Economic Briefing Nr. 19, Credit Suisse, September 2000.
- Blattner, Niklaus / Gratzl, Benedikt / Kaufmann, Tilo: Das Vermögensverwaltungsgeschäft der Banken in der Schweiz; Bern 1996.
- Blattner, Niklaus / Sheldon, George: Arbeitsproduktivität und Löhne im schweizerischen Bankensektor; in: Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum der Universität Basel (Hrsg.): WWZ-Studie Nr. 49, Universität Basel 1996.
- Buberl, Thomas: Veränderungen der Beschäftigungsstruktur im Finanzdienstleistungsmarkt Schweiz; Working Paper Doktorandenseminar Bankmanagement Universität St. Gallen WS 1999/00.
- DeBandt, Olivier / Davis, Philip E.: A Cross Country Comparison of Market Structures in European Banking; in: European Central Bank ECB (Hrsg.): Working Paper No. 7, ECB Frankfurt 1999.
- Frommann, Laurin: Near- und Nonbanks auf dem Finanzplatz Schweiz sowie durch sie verursachte Beschäftigungseffekte; Working Paper Doktorandenseminar Bankmanagement, Universität St. Gallen WS 1999/00.
- Hoffmann, Stefan: Bankbeschäftigung im Wandel; Schweizerische Bankiervereinigung, Basel 1999.
- Marty, Rudolph: Funktion des Bank-VR im Rahmen von IT-Governance und -Strategie; Seminar zum Thema «Die strategische Führungsverantwortung des Bank-Verwaltungsrates», Schweizerisches Institut für Banken und Finanzen, Universität St. Gallen 16.04.2003.
- Müller, Oliver: Bestimmungsfaktoren und Entwicklungstendenzen im Bereich Kundenausleihungen; Working Paper Doktorandenseminar Bankmanagement, Universität St. Gallen WS 1999/00.
- O.V.: Wandel der Nachfrage auf dem Stellenmarkt 1950–2000, soziologisches Institut, Universität Zürich, Download-Datum: 5.01.2003.
- Pianto, Massimo: Die Auswirkungen des Strukturwandels auf die Beschäftigung in der Finanzdienstleistungsbranche; Diplomarbeit, Universität St. Gallen 2000.
- Roost, Marcel: Organisationsmodelle schweizerischer Finanzdienstleister; Working Paper Doktorandenseminar Bankmanagement, Universität St. Gallen WS 1999/00.
- Sheldon, George / Tieiss, Roland: SIP: Ein statistisches Informationssystem für das Personalwesen im Bankensektor; FAI Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik, Universität Basel 1996.
- Signer, Daniel: Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die Nachfrage nach Private Banking Leistungen; Diplomarbeit, Universität St. Gallen 2001.