



Fraunhofer Institute
Systems and
Innovation Research

Arbeitspapiere Unternehmen und Region
Working Papers Firms and Region
Nr. R1/2001

**Innovation und Kooperation bei unter-
nehmensnahen Dienstleistern in
Baden, Gironde und Südhollland -**

**Ein Vergleich zwischen jungen
und alten Betrieben**

Knut Koschatzky

unter Mitarbeit von
Casper Merkle
Martin Berger
Volker Meyer

ISSN 1438-9843

Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik
und Innovationsforschung (ISI)
Abteilung "Innovationsdienstleistungen
und Regionalentwicklung"
Breslauer Straße 48
D-76139 Karlsruhe

Tel.: +49 / 721 / 6809-138

Telefax: +49 / 721 / 6809-176

e-mail: cs@isi.fhg.de

URL: www.isi.fhg.de/ir/

Karlsruhe 2001
ISSN 1438-9843

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einführung	1
2. Zielsetzung und Fragestellung der Analyse	2
3. Datengrundlage.....	5
4. Strukturmerkmale der Dienstleister in Baden, Gironde und Südhollland.....	6
5. Marktorientierung.....	9
6. Innovationsverhalten.....	12
6.1 Innovationsaktivität.....	12
6.2 Innovationsintensität	14
6.3 Informationsquellen	15
6.4 Innovationshemmnisse und regionale Rahmenbedingungen.....	16
7. Kooperationsverhalten.....	20
7.1 Räumliches Kooperationsmuster	20
7.2 Kooperationen mit Industrieunternehmen	25
7.3 Kooperationen mit Forschungseinrichtungen	28
8. Zusammenfassung	29
9. Literatur	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Altersstruktur der befragten Dienstleister	6
Tabelle 2:	Branchenstruktur	7
Tabelle 3:	Umsatzgrößenklassen.....	8
Tabelle 4:	Kundengruppenstruktur	9

Tabelle 5:	Räumliche Umsatzschwerpunkte	10
Tabelle 6:	Räumliche Umsatzstruktur	11
Tabelle 7:	Innovationsaktivitäten der befragten Betriebe	12
Tabelle 8:	Art der Dienstleistungsinnovationen	13
Tabelle 9:	Innovationsaufwendungen der befragten Betriebe.....	14
Tabelle 10:	Informationsquellen für Innovationen.....	15
Tabelle 11:	Innovationshemmnisse bei jungen und älteren Dienstleistern	16
Tabelle 12:	Bewertung der regionalen Rahmenbedingungen für Innovationen	17
Tabelle 13:	Räumliche Struktur der Zusammenarbeit mit industriellen Auftraggebern.....	21
Tabelle 14:	Intensität der Zusammenarbeit mit Auftraggebern auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen	22
Tabelle 15:	Erfolgsfaktoren für die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber.....	23
Tabelle 16:	Räumliche Reichweite von Innovationskontakten: Unterschiede zwischen Branchen.....	24
Tabelle 17:	Räumliche Reichweite von Innovationskontakten: Unterschiede zwischen den Altersklassen.....	25
Tabelle 18:	Bedeutung persönlicher Kontakte zu Industrieunternehmen	26
Tabelle 19:	Formen der Kontaktaufnahme zu industriellen Auftraggebern.....	27
Tabelle 20:	Bedeutung persönlicher Kontakte zu Forschungseinrichtungen	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Untersuchungsräume Baden, Gironde und Südholland.....	3
Abbildung 2:	Bewertung der Rahmenbedingungen für Innovation nach Regionen.....	19

1. Einführung

Der Dienstleistungsbereich hat sich im Rahmen zunehmender Arbeitsteilung weltweit zum größten und zu einem der dynamischsten Wirtschaftssektoren entwickelt. Er ist durch eine große Heterogenität gekennzeichnet, die seine genaue wissenschaftliche Abgrenzung erschwert. In einem ersten Schritt können haushaltsbezogene und unternehmensbezogene Dienstleistungen unterschieden werden. Aus innovationsökonomischer Sicht stellen vor allem die unternehmensbezogenen Dienstleistungen ein interessantes Analyseobjekt dar (vgl. z.B. Hipp 2000; Muller 1999; Strambach 1995; Strambach/Di'Orio 1999). Aufgrund bislang nur rudimentär vorliegender Daten über die Innovationsdynamik im Dienstleistungssektor lassen sich Innovationsprozesse in diesem Bereich bislang nur unzureichend durch ein geeignetes Innovationsmodell beschreiben.¹

Innovationsprozesse bei unternehmensbezogenen Dienstleistern spielen eine zweifache Rolle: Sie sind Ausdruck betrieblicher Lernprozesse und wesentliche Antriebskräfte unternehmerischen Wachstums und Wandels in der Dienstleistungsbranche (vgl. Muller 1997: 3). Sie unterscheiden sich von Innovationsaktivitäten im industriellen Sektor nicht nur in der Art der neu entwickelten Produkte, sondern auch im Modus der Innovationsdurchführung. So ist beispielsweise der Innovationsprozess im tertiären Sektor oftmals weniger systematisch organisiert als im sekundären Sektor. Dienstleistungsinnovationen können schnell imitiert und implementiert werden, weswegen die Fähigkeit zu einem kontinuierlichen Innovations- und Lernprozess für Dienstleister entscheidend ist (Hipp 2000: 91). Insgesamt erweist sich die sektorale Zugehörigkeit als entscheidende Determinante für die Innovationstätigkeit eines Dienstleisters (vgl. Koschatzky 1997: 44).

Ferner leisten Innovationsprozesse bei unternehmensbezogenen Dienstleistern einen wesentlichen Beitrag zur regionalen Innovationstätigkeit. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region und den Vernetzungsintensitäten von Industrie und Dienstleistung.² Diese Kooperationen und zunehmenden Verflechtungsbeziehungen mit Industrieunternehmen sind Ausdruck von Arbeitsteilungs-, Spezialisierungs- und Outsourcing-Prozessen (vgl. Bullinger/Murmann 1999: 74). Beim Aufbau von Netzwerkstrukturen spielen Dienstleister als Wissens- und Technologievermittler sowie Planungs- und Koordinationsakteure

¹ Hipp unterscheidet Innovationsprozesse bei unternehmensbezogenen Dienstleistern nach der Form der Wissensgenerierung sowie des Beitrags zum technologischen Wandel. Daraus ergibt sich eine Innovationstypologie mit sechs unterschiedlichen branchenunabhängigen Innovationstypen von Dienstleistungsunternehmen (vgl. Hipp 2000: 221).

² Vgl. dazu die Literatur über regionale Innovationssysteme, z.B. Cooke (1998).

eine zunehmende Rolle (vgl. Hipp 2000: 51). Diese Vernetzung ist nicht regional begrenzt, sondern auch von überregionalen Beziehungen geprägt. Unklar dabei ist, inwieweit regionale Unterschiede hinsichtlich der Kooperationsneigung von Dienstleistungsbetrieben bestehen.

2. Zielsetzung und Fragestellung der Analyse

Junge Unternehmen bewegen sich meist in einem für sie unsicheren Umfeld (vgl. Bailer/Pleschak 1996: 17-45; Lessat et al. 1999: 85-93; Pleschak et al. 1994). Neben dem Risiko des Unternehmensaufbaus an sich und der Suche nach Finanzierungsquellen bestehen in der Regel auch Absatzprobleme durch einen erst im Aufbau begriffenen Kundenstamm und die Positionierung im Wettbewerb. In dieser Situation versuchen Unternehmensgründer und junge Unternehmer die in ihrem Einflussbereich liegenden Risiken möglichst zu minimieren. Eine dieser Risikominimierungsstrategien liegt in der Gründung des Unternehmens in einem vertrauten regionalen Umfeld. Wie Schmude (1994: 77-81) anhand der vom Eigenkapitalhilfe-Programm geförderten Unternehmensgründer in Baden-Württemberg feststellen konnte, hatten knapp 72 % der Gründer ihr Unternehmen in der Gemeinde angesiedelt, in der sie selbst wohnten. Bei nur knapp 4 % betrug die Entfernung zwischen Wohn- und Geschäftsort mehr als 25 km. Ursachen für die hohe Standortbindung sind der gute Informationsstand über Angebots- und Nachfragestrukturen sowie die engen sozialen und informellen Verflechtungen in der Region. Um die risikominimierenden Vorteile aus diesen Informationen und Kenntnissen nutzen zu können, ist zu erwarten, dass junge Unternehmen stärker auf ihr regionales Umfeld ausgerichtet sind als ältere Unternehmen mit einer differenzierten Kundenbasis und Absatzstruktur. Vor allem bei jungen innovativen Betrieben stellen Kontakte zur lokalen Universität einen wichtigen Erfolgsfaktor (gemessen als Beschäftigungswachstum) dar (Sternberg/Tamásy 1999: 9-10), da durch diese nicht nur Informations- und Wissensflüsse organisiert werden, sondern sie auch zur Mitarbeiterakquisition beitragen können.

An dieser Annahme einer stärkeren regionalen Orientierung junger Unternehmen setzt diese Analyse an. Sie geht von der Hypothese aus, dass sich jüngere Unternehmen in ihrem räumlichen Absatzmuster und in ihrem Innovationsverhalten deutlich von älteren etablierten Betrieben unterscheiden. Dabei wird der Blick auf unternehmensbezogene Dienstleister gerichtet. Da zu Industriebetrieben schon vielfältige Untersuchungen vorliegen, will diese Studie einen Beitrag zur Verringerung der "Forschungslücke" über das Innovationsmuster von Dienstleistungsunternehmen leisten. Aufgrund ihrer engen Interaktionen mit Industriebetrieben und ihrer wissensgebenden Funktion im

regionalen und nationalen Kontext sind unternehmensnahe Dienstleister ein wichtiger Akteur in regionalen Innovationssystemen. Sie können, je nach Branche, wie bei Industrieunternehmen auch sowohl eine stärkere Nahabsatz- als auch eine stärkere Fernabsatzorientierung aufweisen und sind daher nicht minder geeignet, Antworten auf die Untersuchungsfragestellungen zu geben. Um nicht nur die möglicherweise spezifischen Bedingungen eines regionalen Umfeldes abzubilden, werden nachfolgend drei Regionen miteinander verglichen, die im europäischen Rahmen unterschiedliche Kontextbedingungen repräsentieren (vgl. Abbildung 1):

- die Region Baden als westlicher Teil Baden-Württembergs, die sowohl eine europäische Grenzregion ist als auch im deutschen Vergleich ein "Mittelzentrum" mit einer hohen Forschungsdichte und Dienstleistungsintensität;
- die Region Gironde mit ihrem Zentrum Bordeaux als Beispiel für einen regional integrierten High-Tech-Produktionskomplex in Frankreich, sowie
- die Region Südholland mit den Städten Rotterdam und Den Haag, ein niederländischer und europäischer Agglomerationsraum.

Abbildung 1: Die Untersuchungsräume Baden, Gironde und Südholland



Software: MapInfo 4.1

Quelle: ERIS (European Regional Innovation Survey)

Für unternehmensnahe Dienstleistungsbetriebe aus diesen drei Regionen sollen mit Hilfe einer empirischen Analyse folgende Hypothesen überprüft werden, die wesentliche Aspekte der räumlichen Marktorientierung, des Innovations- und des Kooperationsverhaltens abbilden:

(1) Marktorientierung:

- Hypothese 1: Die räumliche Auftraggeberstruktur zwischen jungen und älteren Dienstleistern unterscheidet sich signifikant voneinander.

(2) Innovationsverhalten:

- Hypothese 2: Unterschiede in der Art von eigenen Innovationen zwischen jungen und alten Dienstleistern sind nicht festzustellen.
- Hypothese 3: Junge Dienstleister weisen eine höhere Innovationsintensität auf als ältere Betriebe.
- Hypothese 4: Es bestehen signifikante Unterschiede in der Bedeutung externer Informationsquellen zwischen jungen und älteren Betrieben.
- Hypothese 5: Junge Dienstleister bewerten Innovationshemmnisse und die Rahmenbedingungen für Innovation kritischer als ältere Dienstleister.
- Hypothese 6: Die Unterschiede bei Innovationshemmnissen und Rahmenbedingungen sind größer zwischen den Regionen als zwischen jungen und alten Betrieben.

(3) Kooperationsverhalten:

- Hypothese 7: Junge Dienstleister kooperieren stärker in ihrem räumlichen Umfeld, während die Kooperationsmuster älterer Dienstleister räumlich differenzierter sind.
- Hypothese 8: Junge Dienstleister bewerten räumliche Nähe zu ihren Auftraggebern und häufigen persönlichen Kontakt als wichtige Erfolgsfaktoren höher als ältere Betriebe.
- Hypothese 9: Das räumliche Kooperationsmuster unterscheidet sich stärker zwischen Dienstleistungsbranchen als zwischen jungen und alten Dienstleistern.
- Hypothese 10: Junge und ältere Dienstleistungsbetriebe sind gleichermaßen auf wissensbasierte Interaktionen mit Industrieunternehmen angewiesen.
- Hypothese 11: Es bestehen signifikante Unterschiede im Entstehen von geschäftlich nutzbaren Kontakten zu Industrieunternehmen zwischen jungen und älteren Dienstleistern.
- Hypothese 12: Forschungseinrichtungen sind zum Erhalt geschäftsrelevanter Informationen wichtiger für junge als für ältere Dienstleistungsbetriebe.

3. Datengrundlage

Die Datengrundlage für diese Analyse stellt der European Regional Innovation Survey (ERIS) dar, der Daten zum Innovations- und Kooperationsverhalten von Industrie- und Dienstleistungsbetrieben sowie von Forschungseinrichtungen aus elf europäischen Regionen enthält.³ Aus diesem Datenbestand von insgesamt etwa 4200 Industriebetrieben, über 2500 Dienstleistern und über 1900 Forschungseinrichtungen wurden die Datensätze der Dienstleistungsbetriebe⁴ aus den drei genannten Regionen selektiert. Dabei sind unternehmensnahe Dienstleister aus den NACE-Klassen 72, 74.1, 74.11 bis 74.14, 74.2, 74.3, 74.4 erfasst, die zu folgenden Kategorien gruppiert wurden:

- Datenverarbeitung, Hard- und Software: NACE 72;
- Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung: relevante Betriebe aus der Sammelgruppe 74.1 sowie den NACE-Klassen 74.11 und 74.12;
- Marktforschung, Unternehmensberatung, Werbung: relevante Betriebe aus der Sammelgruppe 74.1 sowie den NACE-Klassen 74.13, 74.14 und 74.4;
- Architektur-, Vermessungs- und Ingenieurbüros: NACE-Klassen 74.20 und 74.30.

In den nachfolgenden Analysen wird zwischen "technischen Dienstleistern", d.h. solchen aus der Datenverarbeitung, Hard- und Software sowie dem Architektur-, Vermessungs- und Ingenieurwesen, und "beratenden Dienstleistern", die sich aus den anderen beiden Kategorien rekrutieren, differenziert. Die Unterscheidung von jungen und älteren Betrieben erfolgte nicht nur anhand des Alters, sondern für die Identifikation neu gegründeter sowie junger Betriebe wurden zusätzlich die Kriterien "selbständiges Unternehmen" und "maximal 20 Beschäftigte" verwendet. Die Altersgrenze für junge Betriebe liegt bei maximal 6 Jahren. Diese Kriterien spiegeln wesentliche Merkmale neu gegründeter und jüngerer Unternehmen wider, bei denen in der Regel zwischen 5 und 6 Jahre bis zum Erreichen einer stabilen Unternehmensentwicklung vergehen (vgl. z.B. Pleschak/Werner 1999). Ältere Dienstleister sind alle Betriebe, die 10 Jahre und älter sind. Größenbeschränkungen wurden hier nicht gemacht.

³ Für eine Übersicht über diese Datengrundlage sowie die Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse und ihrer Einordnung in einen innovationspolitischen Kontext vgl. Sternberg (2000) sowie Koschatzky/Sternberg (2000).

⁴ Die Befragung richtete sich an Betriebe, d.h. örtliche Produktionseinheiten einschließlich der zugehörigen oder in unmittelbarer Nähe befindlichen Verwaltungs- und Hilfsbetriebe. Angaben sollten soweit wie möglich nur für den Befragungsstandort angegeben werden. Aus stilistischen Gründen werden nachfolgend die Bezeichnungen "Betrieb" und "Unternehmen" synonym verwendet, obwohl die Bezugsgröße immer durch den Betrieb gebildet wird.

In der Untersuchung werden zunächst Strukturmerkmale der untersuchten Betriebe skizziert. Dann wird in Anlehnung an die drei Hypothesenbereiche auf die Marktorientierung, das Innovations- und das Kooperationsverhalten eingegangen. Die Verdeutlichung der Unterschiede zwischen den Altersklassen und anderen Merkmalen erfolgt durch Verfahren der deskriptiven Statistik.⁵ Den Abschluss bildet eine zusammenfassende Bewertung der Analyseergebnisse hinsichtlich der formulierten Hypothesen.

4. Strukturmerkmale der Dienstleister in Baden, Gironde und Südhollland

Die in der Stichprobe erfassten Betriebe aus Baden sind mit durchschnittlich knapp 13 Jahren älter als die befragten Dienstleister in Gironde und Südhollland, die ein mittleres Alter von knapp 9 Jahren aufweisen (vgl. Tabelle 1). Der Anteil junger Betriebe (Alter bis zu sechs Jahren) ist in Gironde am höchsten (65,8%) und deutet auf ein intensives Gründungsgeschehen in den vergangenen Jahren hin. Auch in Südhollland sind fast 60 % der Betriebe jünger als 6 Jahre. Demgegenüber überwiegen in Baden die höheren Altersklassen.⁶

Tabelle 1: Altersstruktur der befragten Dienstleister

(Anteile in % der Betriebe nach Altersklassen)

Altersklassen	Gesamt (n=685)	Baden (n=273)	Gironde (n=152)	Südhollland (n=260)
0-3 Jahre	30,9	24,2	37,5	34,2
4-6 Jahre	21,8	15,8	28,3	24,2
7-12 Jahre	20,6	19,8	17,8	23,1
13-20 Jahre	14,6	23,4	7,2	9,6
> 20 Jahre	12,1	16,8	9,2	8,9
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Mittelwert	10,1	12,5	8,4	8,6
Median	6	9	5	5

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Die Branchenstruktur der Stichprobe ist aus Tabelle 2 ersichtlich. Während sich die Region Baden durch einen überdurchschnittlichen Besatz an technischen Dienst-

⁵ Signifikante Unterschiede sind in den Tabellen jeweils in Fettdruck hervorgehoben.

⁶ Badische Dienstleister sind damit dennoch wesentlich jünger als badische Industriebetriebe, für die eine Befragung in Baden ein mittleres Alter von 40 Jahren ergab (vgl. Koschatzky 1997: 13).

leisten auszeichnet (sowohl junge als auch ältere Betriebe), liegt in Gironde das Schwergewicht eindeutig bei den beratenden Dienstleistern. In Südholland sind mehr junge beratende und mehr ältere technische Dienstleistungsbetriebe als im Durchschnitt aller drei Regionen vertreten. Diese Unterschiede sind hier auch statistisch signifikant (auf dem 5 %-Niveau nach dem Pearson'schen Chi-Quadrat-Test), während sich in den übrigen beiden Regionen die Branchenzuordnung zwischen den beiden Altersklassen nicht signifikant unterscheidet.

Tabelle 2: Branchenstruktur

(Anteile in %)

Branche	Gesamt (n=449)		Baden (n=222)		Gironde (n=111)		Südholland (n=116)	
	jung (n=197)	alt (n=252)	jung (n=91)	alt (n=131)	jung (n=74)	alt (n=37)	jung (n=32)	alt (n=84)
Technische Dienstleister ¹	48,7	51,6	64,8	52,7	37,8	32,4	28,1	58,3
Beratende Dienstleister ²	51,3	48,4	35,2	47,3	62,2	67,6	71,9	41,7
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Signifikanz*	0,569		0,075		0,676		0,006	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Bezogen auf die erzielten Umsätze ist festzustellen, dass die jüngeren und damit meist kleineren Betriebe deutlich geringere Umsatzvolumina aufweisen als ältere (größere) Dienstleister. Im Durchschnitt der drei Regionen erwirtschafteten 60 % der jungen Betriebe einen Umsatz von maximal 250.000 € während über 65 % der älteren Dienstleister Umsätze von über 500.000 €realisierten (vgl. Tabelle 3). Diese Verteilung ist sowohl in Baden als auch in Südholland zu beobachten, während sich in Gironde junge und ältere Betriebe in ihren Umsätzen kaum voneinander unterscheiden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in dieser Region mit einem zunehmenden Unternehmensalter nicht automatisch eine zunehmende Betriebsgröße verbunden ist. 88,8 % der älteren Betriebe ist nicht größer als 10 Beschäftigte (analog 93,2 % der jüngeren Dienstleister). Im Durchschnitt aller drei Regionen betragen die Vergleichszahlen bei den jüngeren Dienstleistern 92,3 % und bei den älteren 51,2 %. Insgesamt vermitteln die Umsatzzahlen das Bild von eher kleinen, umsatzschwachen Betrieben in Gironde gegenüber großen, umsatzstarken Betrieben in Südholland (67,5 % der älteren Dienstleister erzielen ein Jahresumsatz von über 1 Mio. €). Die badischen Dienstleister nehmen in dieser Strukturanalyse eine mittlere Stellung ein.

Tabelle 3: Umsatzgrößenklassen

(Anteile in %)

Umsatzgrößenklassen (in Tausend €)	Gesamt (n=545)		Baden (n=201)		Gironde (n=86)		Südhollland (n=154)	
	jung (n=282)	alt (n=263)	jung (n=79)	alt (n=122)	jung (n=61)	alt (n=25)	jung (n=40)	alt (n=114)
bis 125	37,8	10,7	27,8	9,8	34,3	24,0	62,5	8,8
126-250	22,2	11,2	29,1	15,6	23,0	28,0	7,5	2,6
251-500	18,3	12,6	22,8	18,9	19,7	24,0	7,5	3,6
501-1 Mio.	12,2	18,4	8,9	21,3	14,8	8,0	15,0	17,5
> 1 Mio.	9,5	47,1	11,4	34,4	8,2	16,0	7,5	67,5
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Die Analyse der Kundengruppen der befragten Unternehmen zeigt größere Unterschiede zwischen den Regionen als zwischen jungen und älteren Dienstleistern (keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersklassen in den einzelnen Regionen). Wie Tabelle 4 deutlich macht, arbeitet die Mehrzahl der Betriebe in Baden mit Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe zusammen. Diese enge industrielle Zusammenarbeit weist auf eine besondere Produktionsnähe badischer Dienstleister hin. Betriebe in Gironde verkaufen ihre Leistungen in gleichem Maße an die Industrie und an andere Dienstleister (jeweils ungefähr ein Drittel). Auch spielen hier der öffentliche Sektor und Privathaushalte nennenswerte Rollen als Auftraggeber. Interessant ist der hohe Verflechtungsgrad südholllandischer Dienstleister mit anderen Betrieben aus dem Dienstleistungssektor: 63,3 % der jungen und 51,9 % der älteren Betriebe arbeiten zu mindestens 50 % mit anderen Dienstleistern zusammen.

Aus der Betrachtung der vorgestellten Strukturmerkmale wird deutlich, dass sowohl Unterschiede zwischen den drei Regionen als auch zwischen jungen und älteren Dienstleistern zu beobachten sind. Das Ausmaß dieser Unterschiede soll nachfolgend für die drei Hypothesenbereiche näher analysiert werden.

Tabelle 4: Kundengruppenstruktur

(Umsatzanteile in %)

	Gesamt (n=451)		Baden (n=182)		Gironde (n=91)		Südhollland (n=178)	
	jung (n=190)	alt (n=261)	jung (n=77)	alt (n=105)	jung (n=64)	alt (n=27)	jung (n=49)	alt (n=129)
Kundengruppen								
mind. 50% Produzierendes Gewerbe	41,6	46,7	61,0	64,8	32,8	33,3	22,4	34,9
mind. 50% Dienstleistungsunternehmen	37,4	36,0	26,0	17,1	31,3	33,3	63,3	51,9
mind. 50% öff. Sektor	10,5	7,7	5,2	6,7	18,8	7,4	8,2	8,5
mind. 50% Privathaushalte	10,5	9,6	7,8	11,4	17,2	25,9	6,1	4,7
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	99,9	100,0	100,0
Signifikanz*	0,609		0,473		0,503		0,435	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

5. Marktorientierung

Da sich junge Betriebe erst ihren Absatzmarkt aufbauen und erschließen müssen und, zumindest in der Aufbauphase des Unternehmens, häufig persönliche Kontakte für geschäftliche Beziehungen genutzt werden, ist zu vermuten, dass bei jüngeren Betrieben der regionale Absatzmarkt eine größere Rolle spielt als der nationale oder internationale Markt. Diese Vermutung wird für den betrachteten Gesamtdatensatz schwach bestätigt (Unterschiede zwischen jungen und alten Betrieben signifikant auf dem 10 %-Niveau; vgl. Tabelle 5). Bei 66,3 % der jungen Dienstleister liegt der Umsatzschwerpunkt in der eigenen Region, während dies auf 60,1 % der älteren Betriebe zutrifft. Damit spielt insgesamt die Heimatregion eine bedeutende Rolle als Absatzmarkt für Dienstleistungsunternehmen.⁷ Die internationale Ausrichtung ist bei den älteren Betrieben deutlich stärker ausgeprägt (9,7 % haben ihren Umsatzschwerpunkt im

⁷ Industrieunternehmen sind deutlich fernorientierter in ihren Absatzbeziehungen als die Dienstleister aus der Befragungsstichprobe. Basierend auf dem ERIS-Datensatz für badische Industriebetriebe wurde ein Umsatzanteil im selben Kammerbezirk des befragten Unternehmens von durchschnittlich 14,8 % und innerhalb Baden-Württembergs (Kammerbezirk und Rest des Bundeslandes) von 27,1 % ermittelt. Demgegenüber stammten 33 % des Umsatzes aus Geschäftsbeziehungen mit ausländischen Kunden (vgl. Koschatzky/Traxel 1997: 20).

Ausland) als bei den jungen Firmen (3,9 %). Dieses Muster bestätigt sich (wenn auch nicht signifikant) für Baden und Südholand. Eine andere räumliche Umsatzstruktur ist in Gironde feststellbar. Hier sind die älteren Betriebe in hohem Maße vom regionalen Absatzmarkt abhängig (92,6 % haben einen regionalen Umsatzschwerpunkt), während die jüngeren sowohl regional als auch national ausgerichtet sind. Da sich in Gironde die durchschnittlichen Betriebsgrößen zwischen den beiden Altersklassen kaum voneinander unterscheiden und bei den älteren Betrieben nur 28 Datensätze berücksichtigt werden konnten, sollte dieses Ergebnis nicht überbewertet werden.

Tabelle 5: Räumliche Umsatzschwerpunkte

(Anteile der Betriebe in %)

	Gesamt (n=436)		Baden (n=189)		Gironde (n=86)		Südholand (n=161)	
	jung (n=178)	alt (n=258)	jung (n=78)	alt (n=111)	jung (n=58)	alt (n=28)	jung (n=42)	alt (n=119)
mind. 50% in Region	66,3	60,1	64,1	62,2	69,0	92,6	66,6	50,4
mind. 50% im Inland	29,8	30,2	32,1	26,1	25,8	3,6	31,0	40,3
mind. 50% im Ausland	3,9	9,7	3,8	11,7	5,2	3,7	2,4	9,2
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	99,9
Signifikanz*	0,067		0,140		0,038		0,124	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Wird statt der Umsatzschwerpunkte die räumliche Umsatzstruktur betrachtet (vgl. Tabelle 6), ergibt sich zunächst für den Gesamtdatensatz ein ähnliches Bild. Junge Betriebe erwirtschaften ihren Umsatz vorwiegend in der Region und im sonstigen Inland, während bei den älteren Unternehmen mit 10,8 % Umsatzanteil auch das Ausland als Absatzmarkt bedeutsam ist. In Baden sind die jungen Betriebe vorwiegend auf den inländischen Markt ausgerichtet (weniger auf die eigene Region), während in Südholand eine klare regionale Orientierung der jungen Dienstleister feststellbar ist. In Gironde wird die Fokussierung der älteren Betriebe auf das eigene Département sichtbar.

Tabelle 6: Räumliche Umsatzstruktur

(Umsatzanteile nach Regionen in % des Gesamtumsatzes)

	Gesamt (n=480)		Baden (n=213)		Gironde (n=92)		Südhollland (n=174)	
	jung (n=196)	alt (n=284)	jung (n=88)	alt (n=125)	jung (n=62)	alt (n=30)	jung (n=46)	alt (n=128)
Erzielter Umsatz in:								
Region	49,6	48,0	37,5	42,1	58,2	78,5	61,2	46,5
sonstiges Inland	45,2	41,4	57,6	46,8	35,7	17,4	34,4	41,6
Ausland	5,1	10,8	4,9	11,0	6,1	4,1	4,3	12,2
insgesamt	99,9	100,2	100,0	99,9	100,0	100,0	99,9	100,3

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Die *Hypothese 1*, nach der sich die räumliche Auftraggeberstruktur zwischen jungen und älteren Dienstleistern signifikant unterscheidet, wobei ein deutlich höherer regionaler Umsatzanteil bei jüngeren als bei älteren Betrieben erwartet wurde, lässt sich anhand der Befragungsdaten nur schwach, wenn überhaupt, stützen. Sie trifft insbesondere auf die Dienstleister in Südhollland zu, während im Gesamtdatensatz aufgrund der starken regionalen Abhängigkeit älterer Betriebe aus Gironde und der vorwiegend nationalen Orientierung der jungen Dienstleister aus Baden eine entsprechende Tendenz nur andeutungsweise sichtbar wird. Damit steht zu vermuten, dass kein allgemeingültiger Zusammenhang zwischen dem Alter eines Betriebes und seiner Marktreichweite (und der für das Management außerregionaler Geschäftsbeziehungen erforderlichen Kompetenzen) besteht, sondern vor allem regionale Gegebenheiten (z.B. Nachfragestrukturen, Wettbewerbssituation) die räumliche Absatzstruktur bestimmen. Wie anhand der insgesamt geringen ausländischen Umsatzanteile deutlich wird, sind die in den drei Regionen befragten jungen und älteren Dienstleister im Vergleich zu Industriebetrieben überwiegend auf den regionalen und nationalen Markt ausgerichtet.⁸

⁸ In Baden sind insbesondere die Rechts- und Steuerberater auf ihre Region als Absatzmarkt ihrer Dienstleistungen angewiesen. Über 60 % erwirtschafteten ihren Umsatz innerhalb des eigenen Kammerbezirkes, während es bei den übrigen Dienstleistergruppen nur knapp 30 % waren (vgl. Koschatzky 1997: 14).

6. Innovationsverhalten

6.1 Innovationsaktivität

Unter Innovationen im Dienstleistungssektor wurden in der Befragung neue oder wesentlich verbesserte Dienstleistungen (Produktinnovationen) sowie der Einsatz neuer oder wesentlich verbesserter Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen (Prozessinnovationen) verstanden. Bei einer durchschnittlichen Innovatorenquote für alle Betriebe von 62,8 % sind signifikante Unterschiede zwischen den beiden Altersklassen festzustellen (vgl. Tabelle 7). 68,4 % der älteren, aber nur 54,6 % der jüngeren Betriebe hatten bereits eigene Innovationen entwickelt. Der Anteil nicht-innovativer Dienstleister lag damit unter den jungen Betrieben mit 45,4 % deutlich höher als unter den älteren Betrieben (31,6 %). Diese Unterschiede sind auf dem 5 %-Niveau signifikant (Gesamtverteilung) und in allen drei Regionen, wenn auch in Baden und in Gironde nur schwach ausgeprägt, zu beobachten. In Südholland dagegen liegt der Nichtinnovatorenanteil unter den jungen Dienstleistern sogar bei 69,2 % (Unterschiede signifikant auf dem 1 %-Niveau). Dies kann auf den hohen Anteil von beratenden Dienstleistern unter den jungen Betrieben in dieser Region zurückzuführen sein (vgl. Tabelle 2), die von der Art ihrer Geschäftstätigkeit eine geringere Innovationshäufigkeit erwarten lassen als technische Dienstleister.⁹

Tabelle 7: Innovationsaktivitäten der befragten Betriebe

(Anteile der Betriebe in %)

	Gesamt (n=536)		Baden (n=221)		Gironde (n=111)		Südholland (n=204)	
	jung (n=216)	alt (n=320)	jung (n=90)	alt (n=131)	jung (n=74)	alt (n=37)	jung (n=52)	alt (n=152)
eigene Innovation	54,6	68,4	71,1	77,1	51,4	54,1	30,8	64,5
keine eigene Innovation	45,4	31,6	28,9	22,9	48,6	45,9	69,2	35,5
Signifikanz*	0,001		0,347		0,842		0,000	

*exakter Test nach Fisher

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Hinsichtlich der Art der durchgeführten Innovationen ist zunächst festzustellen, dass Produktinnovationen gegenüber Prozessinnovationen überwiegen (vgl. Tabelle 8).¹⁰

⁹ Zumindest für die Rechts- und Steuerberater wird diese Vermutung für badische Betriebe bestätigt (vgl. Koschatzky 1997: 23).

¹⁰ Hiermit werden Ergebnisse aus vergleichbaren Untersuchungen im Dienstleistungssektor bestätigt (vgl. Spielkamp *et al.* 2000: 86 sowie Ebling *et al.* 1999: 117). Licht/Kukuk (1997) hingegen gehen

Im Durchschnitt der drei Regionen ist dabei der Anteil junger Betriebe unter den Produktinnovatoren höher als der älterer Dienstleister (74,6 % zu 66,7 %). Demgegenüber führten ältere Betriebe mehr Prozessinnovationen durch (64,8 % waren in diesem Bereich aktiv) als ihre jungen Pendanten (56,8 %). Diese Unterschiede sind aber statistisch nicht signifikant. Eine ähnliche, aber bezogen auf die jeweiligen Aktivitätsschwerpunkte noch ausgeprägtere Verteilung ist in Südholland anzutreffen (Unterschiede schwach signifikant auf dem 10 %-Niveau), während in Baden die Schwerpunkte invers zur Gesamtverteilung sind (mehr ältere Betriebe unter den Produktinnovatoren, mehr jüngere unter den Prozessinnovatoren). In Gironde sind die jungen Dienstleister sowohl aktiver in Produkt- als auch in Prozessinnovationen (jeweilige Unterschiede aber nicht signifikant).

Tabelle 8: Art der Dienstleistungsinnovationen

(Anteile der Betriebe in %)

Art der Innovation*	Gesamt (n=337)		Baden (n=165)		Gironde (n=58)		Südholland (n=114)	
	jung (n=118)	alt (n=219)	jung (n=64)	alt (n=101)	jung (n=38)	alt (n=20)	jung (n=16)	alt (n=98)
Produktinnovation	74,6	66,7	60,9	63,4	92,1	85,0	87,5	66,3
Prozessinnovation	56,8	64,8	71,9	70,3	39,5	25,0	37,5	67,3
Signifikanz**	0,224		0,821		0,525		0,089	

*Mehrfachnennungen möglich, daher keine Addition zu 100%. ** Chi-Quadrat Excel

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Zwar zeigen die Ergebnisse, dass junge Dienstleister signifikant häufiger zu den Nichtinnovatoren zu rechnen sind als ältere Betriebe (Gesamtverteilung und Südholland), aber die Auswertungen geben keinen statistisch gesicherten Hinweis darauf, dass Unterschiede in der Art von eigenen Innovationen zwischen jungen und älteren Dienstleistern feststellbar sind. Obwohl aus Tabelle 8 ein Trend hinsichtlich höherer Häufigkeiten von Produktinnovationen bei jungen und höherer Häufigkeiten von Prozessinnovationen bei älteren Betrieben ableitbar ist, kann anhand der Analysen die *Hypothese 2* nicht eindeutig widerlegt werden.

von einem inversen Innovationsmodell aus: Mit der weiteren Verbreitung von IuK-Technologien werden diese im Dienstleistungsbereich zunächst zu Zwecken der Effizienzsteigerung eingesetzt (Prozessinnovation) und erst später erfolgt die Entwicklung von neuen, sich auf IuK-Technologien stützenden Produkten (Produktinnovation) (vgl. Licht/Kukuk 1997: 20). Insgesamt ist anzumerken, dass sich Produkt- und Prozessinnovationen im Dienstleistungsbereich wesentlich unschärfer voneinander trennen lassen als im Produzierenden Gewerbe (vgl. Ebling *et al.* 1999: 118).

6.2 Innovationsintensität

In der Gruppe der hochinnovativen Betriebe mit einem Anteil der Innovationsaufwendungen von mehr als 8% bezogen auf den Umsatz überwiegen in allen drei Regionen die jungen Dienstleister: Sie stellen in Baden 43,8 %, in Gironde 62,5 % und in Südholland 66,7 % der befragten Betriebe (vgl. Tabelle 9). Dagegen dominieren bei den mittel- bzw. gering innovativen Betrieben (bis 8% Innovationsintensität) die älteren Dienstleister. Hier machen sich die unterschiedlichen Betriebsgrößen in den beiden Altersklassen bemerkbar, da in der Regel kleinere Betriebe prozentual mehr Mittel für Innovationen aufwenden (bezogen auf den Umsatz) als größere Unternehmen (vgl. Koschatzky/Zenker 1999). Der Zusammenhang zwischen Innovationsintensität und Betriebsalter ist für die Gesamtverteilung auf dem 5 %-Niveau statistisch signifikant.¹¹ Damit kann *Hypothese 3* anhand der Analyseergebnisse nicht widerlegt werden. Unter Berücksichtigung der in Tabelle 7 dargestellten Verteilung bleibt aber festzuhalten, dass junge Dienstleister zwar weniger eigene Innovationen realisieren, aber wenn sie innovativ sind, dann mit einer durchschnittlich höheren Innovationsintensität als ältere Unternehmen.

Tabelle 9: Innovationsaufwendungen der befragten Betriebe

(Anteile der Betriebe in %)

Innovations- größenklassen (% vom Umsatz)	Gesamt (n=312)		Baden (n=163)		Gironde (n=48)		Südholland (n=101)	
	jung (n=111)	alt (n=201)	jung (n=64)	alt (n=99)	jung (n=32)	alt (n=16)	jung (n=15)	alt (n=86)
< 3,5%	22,5	25,4	28,1	27,3	15,6	37,5	13,3	20,9
3,51-8%	25,2	36,3	28,1	39,4	21,9	25,0	20,0	34,9
> 8%	52,3	38,3	43,8	33,3	62,5	37,5	66,7	44,2
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Signifikanz*	0,046		0,280		0,173		0,273	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

¹¹ In einer vergleichenden Untersuchung für ost- und westdeutsche Dienstleister wurde ein positiver Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Innovationsaktivität (wie dies im Verarbeitenden Gewerbe der Fall ist; vgl. Koschatzky/Traxel 1997: 18) nachgewiesen (vgl. Spielkamp *et al.* 2000: 92).

6.3 Informationsquellen

Anstöße zu Innovationen können von einer Reihe von Informationsquellen ausgehen. In der vorliegenden Untersuchung wurden sieben mögliche Quellen für Innovationen abgefragt. Wichtigster Impulsgeber für junge Dienstleister ist die Fachliteratur: 62,7 % der jungen Betriebe gaben an, diese Wissensquelle genutzt zu haben. Weitere wichtige Informationsquellen für junge Betriebe sind sonstige Dienstleister, direkte Wettbewerber sowie Industriekunden (jeweils 52,1 % der Nennungen).¹² Ältere Dienstleister bewerten diese Innovationsquellen bei größerer Häufigkeit der Nennungen ähnlich, allerdings spielen für sie Messen und Ausstellungen eine wichtigere Rolle als für junge Betriebe. Beziehungen zu Forschungseinrichtungen werden allgemein als weniger wichtig erachtet.¹³ Die Unterschiede zwischen den beiden Altersklassen sind mit Ausnahme der Informationsquellen "Industriekunden" und "sonstige Unternehmen" signifikant. Obwohl die Reihenfolge der Informationsquellen nahezu identisch ist, kann dennoch *Hypothese 4* aufgrund der stärkeren Nutzung der genannten Informationsquellen durch die älteren Betriebe nicht abgewiesen werden.

Tabelle 10: Informationsquellen für Innovationen

(Nennungen in % der Betriebe)

relevante Informationsquelle	Fachliteratur (n=316)	sonstige Dienstl. (n=313)	direkte Wettbew. (n=301)	Industriekunden (n=298)	Messen / Ausstell. (n=302)	sonstige Untern. (n=297)	Forsch.-einricht. (n=297)
junge DL	62,7	52,1	52,1	52,1	46,2	41,4	17,1
alte DL	76,3	67,5	64,7	53,6	57,8	47,5	31,1
Signifikanz*	0,010	0,006	0,031	0,806	0,047	0,300	0,007

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

(Mehrfachnennungen möglich, daher keine Addition zu 100%)

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

¹² Die große Bedeutung der Wettbewerber für junge Betriebe ist ein Indiz für eine hohe Imitationsfähigkeit im Dienstleistungssektor bzw. für die große Bedeutung horizontaler Kooperationen (vgl. Spielkamp *et al.* 2000: 104).

¹³ Ebling *et al.* weisen nach, dass gerade 5% der deutschen Dienstleister Universitäten als Wissensquelle nutzen. Sie führen dies auf Diskrepanzen zwischen dem Nachfrageprofil der meisten Betriebe und dem Angebotsprofil von Hochschulen zurück (Ebling *et al.* 1999: 176). In Abschnitt 7 dieses Beitrags wird auf die Zusammenarbeit zwischen Dienstleistern und Forschungseinrichtungen noch einmal näher eingegangen.

6.4 Innovationshemmnisse und regionale Rahmenbedingungen

Dem Beginn oder einer Intensivierung der Innovationstätigkeit bei Unternehmen stehen eine Reihe von Hindernissen entgegen. In der Erhebung wurden sieben Gruppen von unternehmensexternen bzw. -internen Innovationshemmnissen erfasst. Es zeigt sich, dass junge und alte Dienstleister unterschiedlich stark von Innovationshindernissen betroffen sind, allerdings sind diese Unterschiede häufig statistisch nicht signifikant (vgl. Tabelle 11). Das bedeutendste Hemmnis für junge Dienstleister ist Kapitalmangel (62,0 % aller Betriebe gaben an, davon betroffen zu sein). Fehlendes Kapital ist vor allem für junge Betriebe in Baden ein Problem (72,3 %), während in Südholland sogar mehr ältere Unternehmen (51,0 %) im Kapitalangebot ein Hemmnis sahen. Insgesamt sind die Unterschiede in der Bewertung dieses Hemmnisses zwischen jungen und älteren Dienstleistern statistisch signifikant (5 %-Niveau). Ansonsten sind es meist die älteren Betriebe, die ein Hemmnis häufiger nannten als die jungen Unternehmen. Dies ist besonders auffällig bei der Organisation des Innovationsprozesses, die für 38,0 % der jungen, aber für 64,2 % der älteren Dienstleister ein Problem darstellt.

Tabelle 11: Innovationshemmnisse bei jungen und älteren Dienstleistern

(Nennungen in %)

Region	fehlendes Kapital		Innov.-risiko schwer kalkulierbar		Mangel an qualifiziertem Personal		Organisation des Innov.-prozesses		mangel. Koop.-mögl. mit anderen Unternehm.		mangel. Koop.-mögl. mit Forschungseinr.		interne Innov.bereitschaft	
	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt
Baden (n=165)	72,3	49,0	60,0	62,0	66,2	60,0	43,1	52,0	30,8	34,0	23,1	30,0	21,5	29,0
Signifikanz*	0,003		0,797		0,425		0,262		0,666		0,329		0,286	
Gironde** (n=58)	50,0	20,0	47,0	35,0	18,4	30,0	28,9	40,0	28,9	5,0	28,9	15,0	-	-
Signifikanz*	0,026		0,366		0,315		0,394		0,032		0,238		-	
Südholland (n=116)	50,0	51,0	50,0	63,3	33,3	61,2	38,9	81,6	38,9	34,7	11,1	24,5	11,1	36,7
Signifikanz*	0,937		0,288		0,028		0,000		0,732		0,211		0,033	
insgesamt (n=339)***	62,0	47,2	54,5	60,1	46,3	57,8	38,0	64,2	31,4	31,7	23,1	26,1	19,3	32,8
Signifikanz*	0,009		0,321		0,042		0,000		0,963		0,541		0,022	

* Chi-Quadrat-Test nach Pearson

** in Gironde wurde die Kategorie "interne Innovationsbereitschaft" nicht erfasst

*** für "interne Innovationsbereitschaft" n=281

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

In Zusammenhang mit der bei den älteren Betrieben geringeren internen Innovationsbereitschaft und dem größeren Mangel an qualifiziertem Personal ist darauf zu schließen,¹⁴ dass einerseits sich über die Jahre hinweg entwickelte Routinen einer flexiblen Reaktion auf sich verändernde Rahmenbedingungen entgegenstehen, andererseits den Betrieben Erfahrungswissen verloren geht, dass sie nicht in ausreichendem Maße durch Neueinstellungen kompensieren können. Dies kann als ein Hinweis auf eine langfristig abnehmende Innovationsfähigkeit älterer Betriebe gedeutet werden. Die ausgeprägtesten Unterschiede zwischen jungen und älteren Dienstleistern sind in Südholland zu beobachten, während in Baden nur bei einer Kategorie (fehlendes Kapital) eine signifikant unterschiedliche Verteilung auftritt. Allerdings ist in Baden die Häufigkeit der Nennungen in den meisten Kategorien größer als in den anderen beiden Regionen, was entweder als kritischere Einschätzung, oder aber als tatsächlich größere Hemmnisrelevanz interpretierbar ist. Insgesamt betrachtet werden Innovationsaktivitäten bei jungen Betrieben primär durch unternehmensexterne Hemmnisse erschwert bzw. von vornherein verhindert. Hemmnisse für ältere Dienstleister sind hingegen vorwiegend unternehmensintern begründet und treten während der Durchführung von Innovationen auf. Werden alle Nennungen zusammengefasst, lässt sich mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 % sagen, dass ältere Betriebe Innovationshemmnisse kritischer bewerten als junge Unternehmen.

Tabelle 12: Bewertung der regionalen Rahmenbedingungen für Innovationen
(Nennungen in %)

Bewertung	Beteilig.-Kapital		Verfügb. geeigneter Arbeitsk.		Innov.-klima		Kundenbasis		Kooper.-bereitsch.		Forsch.-angebot	
	jung (200)	alt (290)	jung (196)	alt (291)	jung (200)	alt (287)	jung (200)	alt (290)	jung (201)	alt (291)	jung (198)	alt (284)
Schlecht	30,0	32,4	19,4	21,3	26,5	22,3	17,5	22,1	26,4	24,4	16,7	22,5
Mittel	57,5	52,4	51,5	49,1	55,5	56,4	44,0	46,2	49,8	55,0	62,6	56,3
Gut	12,5	15,2	29,1	29,6	18,0	21,3	38,5	31,7	23,9	20,6	20,7	21,1
Signifikanz*	0,501		0,839		0,470		0,232		0,503		0,248	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

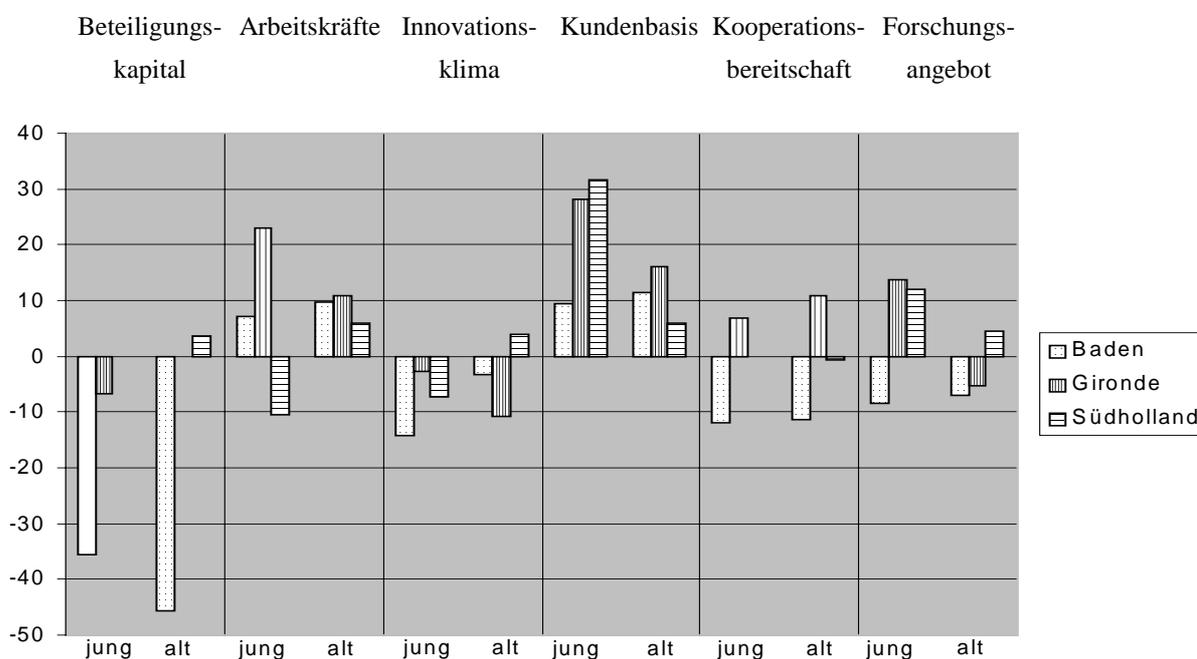
¹⁴ Nach Ebling *et al.* (1999: 186) ist personengebundenes Erfahrungswissen (Humankapital) die wichtigste Voraussetzung für die Realisierung von Innovationen bei Dienstleistern. Die Innovationsbremse "fehlendes Humankapital" muß nach Licht/Kukuk (1997: 29) im Kontext der steigenden Beschäftigungsnachfrage im Dienstleistungsbereich (im Gegensatz zum verarbeitenden Gewerbe) gesehen werden.

Bei der Bewertung der regionalen Rahmenbedingungen bezüglich der Durchführung von Innovationen konnten die befragten Betriebe einzelne Faktoren sowohl gut als auch schlecht beurteilen. Daher haben die einzelnen Aspekte sowohl positive als auch negative Ausprägungen (vgl. Abbildung 2). In allen Regionen werden bei jungen und alten Betrieben das Arbeitskräfteangebot und die Kundenbasis als überwiegend positiv bewertet. Demgegenüber entfallen auf das Angebot an Beteiligungskapital, die Kooperationsbereitschaft anderer Unternehmen sowie das Innovationsklima in der Region mehr negative als positive Nennungen. Bei der Gesamtbetrachtung lassen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen jungen und älteren Betrieben feststellen (vgl. Tabelle 12).

Bei regionaler Betrachtung deutet der Saldo aus guter und schlechter Bewertung einzelner Rahmenbedingungen aber auf Unterschiede zwischen den Regionen hin (vgl. Abbildung 2). Das Angebot an Beteiligungskapital wird insbesondere von badischen Betrieben (jüngeren und alten) als schlecht eingeschätzt, während in Gironde und in Südholland weitgehend ausgeglichene Bewertungen anzutreffen sind (die sich auch zwischen jüngeren und älteren Betrieben kaum unterscheiden). Negativ wird in Baden die regionale Kooperationsbereitschaft sowie das Forschungsangebot beurteilt. Das letzte Ergebnis ist insofern erstaunlich, als sich Baden durch eine differenzierte Forschungsinfrastruktur auszeichnet und im Kontext Baden-Württembergs als eine der innovativsten und forschungsintensivsten Regionen in Europa gilt (vgl. z.B. Heidenreich/Krauss 1997). Positive Urteile erfährt in allen Regionen das Vorhandensein einer geeigneten Kundenbasis benotet, wobei wiederum die Einschätzung der badischen Betriebe am verhaltendsten ausfällt.

Abbildung 2: Bewertung der Rahmenbedingungen für Innovation nach Regionen

(Saldo aus positiven und negativen Bewertungen in %)



Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Wird das allgemeine Innovationsklima in der Region als Summenvariable betrachtet, so stellen sich die regionalen Rahmenbedingungen vor allem für junge Dienstleister aus Baden und Südholland eher negativ dar, während hier ältere Betriebe eine weniger negative, in Südholland sogar eine leicht positive Einschätzung vertreten. In Gironde sind es dem gegenüber insbesondere die älteren Betriebe, die die Rahmenbedingungen für Innovationen skeptischer bewerten als ihre jüngeren Pendanten. Insgesamt wird aus der Abbildung 2 deutlich (wenn auch ohne statistische Signifikanz), dass es größere Unterschiede zwischen den drei Regionen in der Bewertung der regionalen Rahmenbedingungen gibt als zwischen jungen und alten Dienstleistern. Vor allem in Baden überwiegen die kritischen Einschätzungen, während der Saldo der Bewertungen in Gironde und Südholland positiv ist.

Hinsichtlich der **Hypothesen 5 und 6** lassen sich aus den Ergebnissen folgende Schlussfolgerungen ableiten: Anders als in Hypothese 5 vermutet, bewerten ältere Dienstleister die Innovationshemmnisse kritischer als jüngere Betriebe. Da keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Altersklassen hinsichtlich der Einschätzung der regionalen Rahmenbedingungen feststellbar waren, muss Hypothese 5 abgewiesen werden. Sowohl bei den Innovationshemmnissen als auch bei den Rahmenbedingungen für Innovation waren zum Teil statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Regionen auszumachen, so dass die Auswertungen keinen Beleg geben,

Hypothese 6 abzuweisen. Das Ausmaß unterschiedlicher Bewertungen hängt demnach mehr von dem Standort eines Betriebes (d.h. seiner regionalen Zugehörigkeit) ab als von seinem Alter. Ob sich in diesen Ergebnissen tatsächlich ungünstigere regionale Rahmenbedingungen für Innovationen in Baden und bessere Einflussfaktoren in Gironde und Südholland widerspiegeln, die nahezu gleichermaßen auf jüngere und ältere Betriebe einwirken, oder ob Mentalitätsunterschiede in der Bewertung der externen Situation eine Rolle spielen, lässt sich anhand der Befragungsergebnisse nicht eindeutig feststellen. Sollten die subjektiv empfundenen Unterschiede in der Realität bestehen, so wären die Analysen ein weiterer Beleg für die These, dass Betriebe auch unter ungünstigen regionalen Rahmenbedingungen innovieren können (vgl. Coe/Townsend 1998). Wie Tabelle 7 ausweist, sind badische Dienstleister deutlich innovationsaktiver als die Betriebe in Südholland und Gironde.

7. Kooperationsverhalten

7.1 Räumliches Kooperationsmuster

Die Hypothesen 7 bis 9 thematisieren mögliche Unterschiede im räumlichen Kooperationsverhalten zwischen jüngeren und älteren Dienstleistern. Es wird angenommen, dass junge Betriebe eher im bekannten räumlichen Umfeld mit anderen Unternehmen sowie mit Forschungseinrichtungen zusammen arbeiten, während die Kooperationsmuster älterer Dienstleister räumlich differenzierter sind. Allerdings, so die Vermutung, sind diese Unterschiede zwischen den Altersklassen weniger stark ausgeprägt als zwischen den Branchen.

Verwertbare Angaben zur räumlichen Kooperationsstruktur liegen nur für die Zusammenarbeit mit industriellen Auftraggebern vor. Die Fallzahlen pro Raumkategorie sind bei der Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen sowie anderen Dienstleistern vor allem in Baden und in Gironde zu gering, als dass sich statistisch verwertbare Aussagen ableiten lassen. Wie aus Tabelle 4 hervor ging, gehören industrielle Auftraggeber in Baden sowie in Gironde zu den wichtigsten Kunden der befragten Leistungsbetriebe.

Tabelle 13: Räumliche Struktur der Zusammenarbeit mit industriellen Auftraggebern

(Anteile in %)

	Gesamt		Baden		Gironde		Südhollland	
	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt
Region (n=271)	76,1	75,9	79,7	84,6	88,5	92,3	54,2	63,4
erweiterte Region/ Umland (n=176)	77,6	69,2	86,4	75,6	57,7	30,8	-	-
sonst. Inland (n=272)	78,4	77,0	81,4	78,2	73,1	46,2	76,9	81,4
Ausland (n=272)	31,2	52,8	45,8	52,6	15,4	23,1	12,5	58,3
Signifikanz*	0,004		0,817		0,571		0,074	

*Excel-Chitest; n variiert in Südhollland (24/26 junge; 70-72 alte) und somit im Gesamtsample

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Tabelle 13 zeigt, dass sich bezogen auf die vier Raumkategorien "Region", "erweiterte Region/Umland",¹⁵ "sonstiges Inland" und "Ausland" für das Gesamtsample ein statistisch signifikanter Unterschied im räumlichen Kooperationsmuster zwischen jungen und älteren Dienstleistern ergibt. Dieser betrifft aber nicht eine ausgeprägtere regionale Einbettung der jungen Betriebe. Sowohl alte als auch junge Dienstleister kooperieren zu etwa gleichen Anteilen mit industriellen Auftraggebern aus der eigenen Region (jeweils 76 %). Auch bei den Kooperationsquoten bezüglich des Umlandes und des sonstigen Inlandes sind nur geringe Unterschiede festzustellen. Deutliche Differenzen fallen demgegenüber bei den Auslandskontakten ins Auge. Ältere Betriebe arbeiten deutlich häufiger mit ausländischen Kunden zusammen als jüngere Betriebe. Besonders auffällig sind diese Unterschiede in Südhollland, während sie in Baden und Gironde zwar vorhanden, aber nicht sehr ausgeprägt sind. Zudem sind die Dienstleister in Gironde nur in geringerem Maße auf ausländische Kunden ausgerichtet als die Betriebe in den übrigen Regionen.

Während 52,6 % der älteren Dienstleister aus Baden und 58,3 % aus Südhollland im Auftrag ausländischer Nachfrager arbeiten, sind es in Gironde nur 23,1 % (vgl. auch Tabelle 6 zur räumlichen Umsatzstruktur). Die Lage der Untersuchungsregionen zu ausländischen Märkten scheint hierfür nicht ursächlich zu sein, da beispielsweise badi-sche Dienstleister nur 0,4 % ihres Umsatzes im nahe gelegenen Elsass bzw. in Frankreich erzielen (vgl. Koschatzky 2000: 440).

¹⁵ Region bezeichnet in Baden die jeweilige Raumordnungsregion des befragten Betriebes, die erweiterte Region ist das Bundesland Baden-Württemberg. In Gironde wird die Region durch das gleichnamige Département gebildet, die erweiterte Region ist Aquitaine. Eine entsprechende Differenzierung wurde in der Befragung der Betriebe in Südhollland nicht gemacht.

Die Ergebnisse hinsichtlich intensiverer ausländischer Marktbeziehungen älterer Betriebe werden auch durch die Betrachtung von Intensitätsstufen in der Zusammenarbeit mit Auftraggebern bestätigt (vgl. Tabelle 14). Während es zwischen den beiden Altersklassen bei Auftraggebern aus der Region, der erweiterten Region sowie dem sonstigen Inland keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Intensität der Zusammenarbeit gibt, arbeiten ältere Betriebe häufiger sehr intensiv mit ausländischen Kunden zusammen, während der Anteil junger Dienstleister, die keine Zusammenarbeit mit Auftraggebern aus dem Ausland aufweisen, mit 68,8 % deutlich höher ausfällt als der bei älteren Unternehmen (47,2 %).

Tabelle 14: Intensität der Zusammenarbeit mit Auftraggebern auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen

(Anteile in %)

	Region		erw. Region		Inland		Ausland	
	jung (n=109)	alt (n=162)	jung (n=85)	alt (n=91)	jung (n=111)	alt (n=161)	jung (n=109)	alt (n=163)
wenig intensiv	19,3	14,2	15,3	14,3	18,0	18,6	18,3	20,2
mittel intensiv	27,5	34,0	45,9	46,2	35,1	37,3	10,1	20,2
sehr intensiv	29,4	27,8	16,5	8,8	25,2	21,1	2,8	12,3
keine Zusammenarbeit	23,9	24,1	22,4	30,8	21,6	23,0	68,8	47,2
Signifikanz*	0,583		0,352		0,888		0,001	

*Chi-Quadrat nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Hypothese 7 lässt sich somit nur hinsichtlich des Kooperationsverhaltens mit ausländischen Auftraggebern aufrecht erhalten. Während signifikante Unterschiede zwischen jungen und älteren Dienstleistern hinsichtlich ihres räumlichen Kooperationsverhaltens im nationalen Markt nicht bestehen, ist die Fernorientierung älterer Betriebe deutlich stärker ausgeprägt als bei den jüngeren Unternehmen. Wenn auch diese Differenzierung im räumlichen Kooperationsmuster nicht sehr groß ist, weisen die Ergebnisse darauf hin, dass ältere Betriebe mehr Zeit hatten, Kontakte im Ausland aufzubauen und Auftraggeber zu erschließen als jüngere Unternehmen, die sich wiederum auf die Erschließung des Inlandesmarktes konzentrieren. Dieser weist in der Regel im Vergleich zu ausländischen Märkten weniger unkalkulierbare Risiken auf, die in der Phase des Unternehmensaufbaus zunächst vermieden werden.

Tabelle 15: Erfolgsfaktoren für die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

(Nennungen in %)

Erfolgsfaktor	Gesamt		Baden		Gironde		Südtholland	
	jung	alt	jung	alt	jung	alt	jung	alt
<i>n=</i>	59	79	59	79	-	-	-	-
gegenseitiges Vertrauen	93,2	96,2	93,2	96,2	-	-	-	-
Signifikanz*	0,461		0,461		-		-	
<i>n=</i>	112	167	59	79	29	13	24	75
persönlicher Kontakt	85,7	92,9	81,4	87,3	86,2	92,3	95,8	97,3
Signifikanz*	0,108		0,349		1,000		0,569	
<i>n=</i>	113	169	59	79	29	13	25	77
Kenntnis der Branche	78,8	81,1	74,6	79,7	82,8	61,5	84,0	85,7
Signifikanz*	0,650		0,538		0,238		1,000	
<i>n=</i>	111	167	59	79	29	13	23	75
ähnliche Qualifikation	62,2	67,1	52,5	51,9	75,9	69,2	69,6	82,7
Signifikanz*	0,442		1,000		0,713		0,236	
<i>n=</i>	112	169	59	79	29	13	24	77
räumliche Nähe	54,5	50,9	49,2	55,7	69,0	76,9	50,0	41,6
Signifikanz*	0,626		0,493		0,722		0,489	

*Chi-Quadrat nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Die bisherigen Ergebnisse hinsichtlich räumlich naher Kontakte werden durch die von den Betrieben genannten Erfolgsfaktoren für die Zusammenarbeit mit ihren Auftraggebern bestätigt (vgl. Tabelle 15). Unter den im Fragebogen aufgeführten Aspekten rangiert "gegenseitiges Vertrauen" (allerdings nur in Baden abgefragt) an erster Stelle. Auf den weiteren Rängen folgen der "häufige persönliche Kontakt", die "gute Kenntnis der Branche des Auftraggebers" und das "Vorhandensein ähnlicher Qualifikationen". Mit einer Häufigkeit von etwa 50 % (in Gironde gut 70 %) belegt die "räumliche Nähe" den letzten Rang. Obwohl aus der großen Bedeutung häufiger persönlicher Kontakte implizit auf die Notwendigkeit zur Minimierung von Raumüberwindungskosten geschlossen werden kann, scheint dieser Aspekt für den Erfolg der Zusammenarbeit nicht ausschlaggebend zu sein. Vertrauen als Grundvoraussetzung in Geschäftsbeziehungen sowie persönliche Kontakte für den direkten Informations- und Wissensaustausch sind, wie auch die innovationsökonomische Literatur betont (vgl. zusammenfassend Koschatzky 2001), von erheblich größerer Relevanz. Alle genannten Faktoren gelten gleichermaßen für jüngere und für ältere Betriebe. Die Ausprägungsunterschiede sind jeweils statistisch nicht signifikant. *Hypothese 8* muss damit abgewiesen werden.

Tabelle 16: Räumliche Reichweite von Innovationskontakten: Unterschiede zwischen Branchen

(Anteile in %)

Reichweite	Gesamt (n=660)		Baden (n=392)		Gironde (n=103)		Südhollland (n=165)	
	techn. DL (n=387)	berat. DL (n=273)	techn.DL (n=235)	berat. DL (n=157)	techn. DL (n=44)	berat. DL (n=59)	techn. DL (n=108)	berat. DL (n=57)
Region	23,0	38,8	28,1	49,7	36,4	42,4	6,5	5,3
sonstiges Inland	56,3	52,0	50,6	42,7	52,3	44,1	70,4	86,0
Ausland	20,7	9,2	21,3	7,6	11,4	13,6	23,1	8,8
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Signifikanz*	0,003		0,000		0,711		0,063	

n = Summe der Nennungen aus verschiedenen Innovationsquellen (zusammengefasst aus anderen Dienstleistern, Wettbewerbern, Industriekunden, sonstigen Unternehmern und Forschungseinrichtungen)

*Excel-Chitest

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Ob sich Unterschiede im räumlichen Kooperationsverhalten ausschließlich auf das Alter der Betriebe zurückführen lassen, oder nicht auch branchenbedingt sein können, wird durch Hypothese 9 angesprochen. Bezogen auf die räumliche Reichweite von Informationsquellen, die für Innovationen relevant sind, lässt sich für das Gesamtsample eine stärkere Regionalorientierung der beratenden Dienstleister und eine signifikant größere Fernorientierung der technischen Dienstleister feststellen (vgl. Tabelle 16). Hinsichtlich ihrer Innovationskontakte nutzen 20,7 % der technischen Dienstleister ausländische Quellen, während regionale Kontakte von nur 23,0 % genannt wurden. Bei den beratenden Dienstleistern ist die räumliche Gewichtung genau umgekehrt: 38,8 % auf die Region ausgerichteter Betriebe stehen 9,2 % gegenüber, die von ausländischen Partnern Anregungen für ihre Innovationstätigkeit bezogen haben. Informationen und Wissen als Input für die eigene Innovationstätigkeit scheint demnach für beratende Dienstleister vorwiegend im Inland verfügbar zu sein, während im Bereich der technischen Dienstleistungen Kontakte ins Ausland eine nicht unerheblich Rolle spielen (globaler Charakter der Technikentwicklung). Dieses Gesamtergebnis trifft sowohl auf Betriebe aus Baden und, in etwas geringerer Ausprägung, auf Dienstleister aus Süd-Holland zu, während sich für Betriebe aus Gironde kein entsprechendes Bild ergibt. Hier sind die beratenden Dienstleister sowohl stärker auf die Region und das Ausland orientiert, während die technischen Dienstleister am häufigsten mit Partnern aus dem sonstigen Inland bei Innovationen kooperierten.

Wird der Unterscheidung nach Dienstleisterbranchen eine Differenzierung nach Altersklassen gegenüber gestellt (vgl. Tabelle 17), so zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Betrieben in der Gesamtstichprobe sowie in Baden und in Südhollland statistisch nicht signifikant sind. Von der Tendenz her nutzen jüngere Betriebe etwas häufiger ausländische Informationsquellen bzw. Kontakte als die ältere

ren Unternehmen. Dies ist, was die Regions- und Auslandsanteile betrifft, besonders für Südholland festzustellen. In Gironde lässt sich ein anderes Muster beobachten. Hier sind die jüngeren Dienstleister signifikant häufiger auf das sonstige Inland orientiert, während die älteren eine stärkere Regionsorientierung aufweisen. Der Vergleich der in den Tabellen 16 und 17 dargestellten Häufigkeiten gibt daher für den Indikator "Innovationskontakte" keinen Anhaltspunkt, **Hypothese 9** abzulehnen: Die Branchenzugehörigkeit beeinflusst das räumliche Kooperationsmuster stärker als das Alter der Betriebe. Die räumliche Verteilung von innovationsrelevanten Kontakten ist weniger eine Frage von Erfahrungen als von den Notwendigkeiten, die sich aus dem Angebotspektrum der Betriebe und ihrem Markt ergeben.

Tabelle 17: Räumliche Reichweite von Innovationskontakten: Unterschiede zwischen den Altersklassen

(Anteile in %)

	Gesamt (n=741)		Baden (n=392)		Gironde (n=103)		Südholland (n=246)	
	jung (n=252)	alt (n=489)	jung (n=146)	alt (n=246)	jung (n=74)	alt (n=29)	jung (n=32)	alt (n=214)
Reichweite								
Region	28,2	28,0	33,6	38,6	28,4	69,0	3,1	10,3
sonstiges Inland	54,0	58,9	46,6	48,0	59,5	17,2	75,0	77,1
Ausland	17,9	13,1	19,9	13,4	12,2	13,8	21,9	12,6
insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Signifikanz*	0,194		0,214		0,000		0,194	

n = Summe der Nennungen aus verschiedenen Innovationsquellen (zusammengefasst aus Industriekunden, direkten Wettbewerbern, sonstigen Dienstleistungsbetrieben, sonstigen Unternehmen und Forschungseinrichtungen) *Excel-Chitest

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

7.2 Kooperationen mit Industrieunternehmen

Industriebetriebe sind wichtige Kunden von Dienstleistern (vgl. Tabelle 4). Daher ist es wichtig, eng mit diesen Auftraggebern zusammenzuarbeiten. Da Wissen häufig in persönlicher Kommunikation übertragen wird, wurde zur Überprüfung der Hypothese 10, nach der junge und ältere Dienstleistungsbetriebe gleichermaßen auf wissensbasierte Interaktionen mit Industrieunternehmen angewiesen sind, als Variable die "Bedeutung persönlicher Kontakte zu industriellen Auftraggebern" ausgewählt (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Bedeutung persönlicher Kontakte zu Industrieunternehmen

(Nennungen in %)

	Gesamt (488)		Baden (220)		Gironde (111)		Südhollland (157)	
	jung (n=204)	alt (n=284)	jung (n=89)	alt (n=131)	jung (n=74)	alt (n=37)	jung (n=41)	alt (n=116)
unbedeutend/ wenig wichtig	58,3	50,4	51,7	53,4	62,2	81,1	65,9	37,1
wichtig/ sehr wichtig	41,7	49,6	48,3	46,6	37,8	18,9	34,1	62,9
Signifikanz*	0,081		0,891		0,052		0,002	

*exakter Test nach Fisher (2-seitig)

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Für das Gesamtsample ist zunächst festzustellen, dass ältere Dienstleister häufiger den persönlichen Kontakt als wichtig oder sehr wichtig erachten als die jüngeren Betriebe. Sie nannten diesen häufiger unbedeutend oder weniger wichtig. Die Unterschiede sind allerdings nur schwach signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit 8 %). Bei einem Blick auf die drei Regionen wird deutlich, dass sich dieses Gesamtergebnis stark auf Südhollland stützt. Hier gaben die älteren Betriebe signifikant häufiger an, dass der Kontakt zu Industrieunternehmen wichtig ist (analog nannten ihn die jüngeren Dienstleister signifikant häufiger als unbedeutend/weniger wichtig). Anders ist dagegen die Situation in Gironde: Hier sind, bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %, die jüngeren Betriebe stärker an persönlichen Kontakten zu Industrieunternehmen interessiert. Im Gegenzug gaben nur 18,9 % der älteren Dienstleister an, dass diese Beziehungen für sie wichtig seien (in Südhollland 62,9 %, in Baden 46,6 %). In Baden wiederum sind keine Unterschiede zwischen den beiden Altersklassen feststellbar. Hinsichtlich der in der *Hypothese 10* formulierten Behauptung ergibt sich damit ein uneinheitliches Bild. Sie kann eigentlich nur für Baden nicht abgewiesen werden, wobei für alle drei Regionen auffällt, dass mehrheitlich die persönlichen Kontakte zu Industrieunternehmen als unbedeutend/weniger wichtig angesehen werden (mit Ausnahme der älteren Betriebe in Südhollland). Für die anderen Regionen ist festzuhalten, dass entweder ältere (Südhollland) oder jüngere Betriebe (Gironde) den persönlichen Kontakt zur Industrie wichtiger als die andere Altersklasse erachten und damit nicht davon ausgegangen werden kann, dass beide Gruppen gleichermaßen auf diese wissensbasierten Interaktionen angewiesen sind.

Tabelle 19: Formen der Kontaktaufnahme zu industriellen Auftraggebern

(Nennungen in %)

	Gesamt (n=510)		Baden (n=212)		Gironde (n=111)		Südhollland (n=187)	
	jung (n=210)	alt (n=300)	jung (n=87)	alt (n=125)	jung (n=74)	alt (n=37)	jung (n=49)	alt (n=138)
Kontakt- aufnahme durch ...								
Referenzen	71,4	73,3	81,6	85,6	55,4	62,2	77,6	65,2
Signifikanz*	0,687		0,452		0,546		0,152	
Werbung / Marketing	25,2	32,3	32,2	35,2	16,2	8,1	26,5	36,2
Signifikanz*	0,93		0,662		0,378		0,291	
Kontakt- vermittler	30,5	23,8	13,8	20,0	50,0	24,3	30,6	27,2
Signifikanz*	0,103		0,274		0,014		0,712	
ehemalige Kollegen	28,6	20,8	37,9	18,4	10,8	10,8	38,8	25,7
Signifikanz*	0,046		0,002		1,000		0,100	
Messen	11,9	21,0	16,1	20,8	6,8	-	12,2	26,8
Signifikanz*	0,009		0,476		0,167		0,047	
ehemalige Mit- arbeiter	7,1	14,4	9,2	8,8	1,4	-	12,2	23,5
Signifikanz*	0,011		1,000		1,000		0,103	
Konferenzen/ Tagungen	14,6	25,7	-	-	12,2	21,6	18,4	26,8
Signifikanz*	0,022		-		0,263		0,334	

*Chi-Quadrat-Test nach Pearson

Gesamt: bei Konferenzen n=298 (jung=123; alt=175); bei Kontaktvermittlern, ehemaligen Kollegen, ehemaligen Mitarbeitern n= 508 (j=210; a=298); Südhollland: bei Kontaktvermittlern, ehem. Kollegen, ehem. Mitarbeitern n=185 (j=49; a=136)

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

Eine weitere Vermutung im Zusammenhang mit Industriekontakten der befragten Dienstleister war, dass aufgrund der Altersunterschiede unterschiedliche Formen der Kontaktaufnahme bestehen. Während jüngere Betriebe stärker auf Kontakte zu ehemaligen Kollegen (beispielsweise in Unternehmen, in denen sie vor der Selbständigkeit abhängig beschäftigt waren) angewiesen sind, haben ältere Betriebe ein enges Netzwerk aus ehemaligen Mitarbeitern aufgebaut oder besitzen die finanziellen Möglichkeiten, intensiver Werbung zu betreiben oder auf Messen präsent zu sein. Hinsichtlich der einzelnen Formen der Kontaktaufnahme werden diese in der **Hypothese II** formulierten Vermutungen partiell bestätigt (vgl. Tabelle 19).

Im Durchschnitt aller Betriebe spielen Referenzen die größte Bedeutung bei der Kontaktaufnahme mit industriellen Auftraggebern. Mit großem Abstand folgen Werbung/Marketing, der Einsatz von Kontaktvermittlern, ehemalige Kollegen, Konferenzen und Tagungen, Messen sowie ehemalige Mitarbeiter. Hinsichtlich der Gewichtung

dieser Faktoren sind Unterschiede zwischen jungen und älteren Betrieben erkennbar. Während Empfehlungen für beide Altersklassen gleichermaßen wichtig sind, folgen bei den jungen Dienstleistern die Kontaktvermittler auf Rang 2. Sie spielen bei älteren Betrieben eine geringere Rolle (Rang 4). Allerdings sind diese Unterschiede statistisch nicht signifikant. Der Zugang zu Industriekontakten durch ehemalige Kollegen spielt, wie vermutet, bei jüngeren Dienstleistern eine größere Rolle (Rang 3) als bei älteren Betrieben (Rang 5; Differenz statistisch signifikant). Insbesondere in Baden, aber auch in Südholland, werden die früher aufgebauten Beziehungen von den jüngeren Firmen eingesetzt. Werbung und Marketing wird zwar intensiver durch ältere Betriebe zur Kontakthanbahnung genutzt (Rang 2 im Vergleich zu Rang 4 bei den jüngeren), die Unterschiede sind aber nicht so groß, als dass sie statistisch signifikant ausfallen. Bei Messen, Netzwerken zu ehemaligen Mitarbeitern und der Präsenz auf Konferenzen und Tagungen erreichen die älteren Betriebe größere Häufigkeiten, wobei die Häufigkeitsunterschiede zu den jüngeren Firmen jeweils signifikant sind. Viele dieser Ausprägungen lassen sich allerdings nur für die Gesamtstichprobe, nicht aber für die einzelnen Regionen feststellen.

7.3 Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

Die Einbindung von Dienstleistern in übergeordnete Innovationssysteme wird heute in der Wissenschaft unterschiedlich bewertet. Ein Untersuchungsaspekt dabei ist die Nutzung von Forschungseinrichtungen als Innovationsquelle. Forschungseinrichtungen spielen weiterhin eine Rolle im Zusammenhang mit der Akquisition und Durchführung von Aufträgen aus dem Verarbeitenden Gewerbe. In der Hypothese 12 wurde daher vermutet, dass aufgrund des wissensintensiven Charakters der Dienstleistungen und einer höheren Innovationsintensität (vgl. Tabelle 9) der Kontakt junger Betriebe zur Forschung bedeutender ist als bei älteren Betrieben, die in der Unternehmensentwicklung ein differenzierteres Netzwerk von Informationskanälen aufgebaut haben. Diese Vermutung lässt sich anhand der in Tabelle 20 dargestellten Häufigkeiten für die Unternehmensstichprobe nicht aufrecht erhalten. Zwar sind persönliche Kontakte zu Forschungseinrichtungen für Betriebe beider Altersklassen mehrheitlich unbedeutend bzw. weniger wichtig (was bei den insgesamt in Tabelle 9 ausgewiesenen hohen Innovationsintensitäten verwundert), ältere Dienstleister messen ihnen aber eine größere Bedeutung zu als die jüngeren Betriebe. Diese allgemeine Tendenz kann auch in Südholland beobachtet werden, während in Baden kein eindeutiges Bild möglich ist und sich die Situation in Gironde genau umgekehrt verhält. Bei der Nutzung von Forschungseinrichtungen als relevante Informationsquelle antworteten ältere Betriebe ebenfalls signifikant häufiger (31,1 %), diese Einrichtungen in Anspruch zu nehmen als die jungen Firmen (17,1 %; Irrtumswahrscheinlichkeit 1 %). Damit spielen Forschungseinrichtungen als Informationsquelle eine eher geringe Bedeutung, wobei ältere

re Betriebe diese Quelle stärker nutzen als junge Dienstleister. *Hypothese 12* ist damit abzulehnen.

Tabelle 20: Bedeutung persönlicher Kontakte zu Forschungseinrichtungen

(Nennungen in %)

	Gesamt (n=513)		Baden (n=220)		Gironde (n=111)		Südholand (n=182)	
	jung (n=213)	alt (n=300)	jung (n=89)	alt (n=131)	jung (n=74)	alt (n=37)	jung (n=50)	alt (n=132)
unbedeutend	66,2	54,7	66,3	62,6	74,3	83,8	54,0	38,6
wenig wichtig	18,8	26,3	21,3	27,5	12,2	5,4	24,0	31,1
wichtig	5,2	9,7	-	-	6,8	8,1	12,0	19,7
sehr wichtig	9,9	9,3	12,4	9,9	6,8	2,7	10,0	10,6
Signifikanz*	0,028		0,549		0,525		0,278	

*Chi-Quadrat nach Pearson

Quelle: ISI-Dienstleistungserhebung

8. Zusammenfassung

Diese Untersuchung ging von der Hypothese aus, dass sich junge Dienstleister in ihrem räumlichen Absatz- und Kooperationsmuster sowie in ihrem Innovationsverhalten von älteren Betrieben signifikant unterscheiden. Es war das Ziel, diese Unterschiede herauszuarbeiten sowie darzustellen, welche Bedeutung die Branchen- und die Regionalzugehörigkeit für die Ausprägung der einzelnen Analysemerkmale hat. Zwar sind tiefergehende Interpretationen über die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen Unternehmensalter, Branchen und regionaler Zuordnung auf der Grundlage der hier verwendeten deskriptiven Statistik nicht möglich, aber dennoch erlaubt die Überprüfung der eingangs formulierten Hypothesen einzelne Schlussfolgerungen über den vermuteten Zusammenhang.

Als wesentliches Ergebnis bleibt zunächst festzuhalten, dass sich zwar jüngere Dienstleister partiell von älteren unterscheiden, diese Unterschiede aber nicht so ausgeprägt sind, wie in den Hypothesen vermutet wurde. In der Marktreichweite (räumliche Auftraggeberstruktur) sind nur geringe Unterschiede zwischen den Altersklassen erkennbar, wobei die Tendenz besteht, dass ältere Betriebe etwas häufiger auf Auslandsmärkten präsent sind. Auffälliger sind die Unterschiede zwischen den drei Regionen, so dass die regionalen Gegebenheiten (Branchenstruktur, Marktsituation) stärker zwischen den Betrieben differenzieren als das Alter.

Bei Innovationen zeigen jüngere und ältere Unternehmen verschiedene Verhaltensmuster. Jüngere Dienstleister haben eine höhere Innovationsintensität (die allerdings in engem Zusammenhang mit den durchschnittlich geringeren Beschäftigten- und Umsatzzahlen im Vergleich zu älteren Betrieben steht) und sind tendenziell stärker in Produktinnovationen involviert (ältere mehr Prozessinnovation). Auch werden externe Informationsquellen in unterschiedlicher Intensität genutzt. Während bei den unternehmensinternen Faktoren durchaus Unterschiede bestehen und ältere Betriebe Innovationshemmnisse kritischer bewerten, ist die Einschätzung der externen Rahmenbedingungen für Innovationen in etwa identisch. Hier wiederum spielt die regionale Einbettung eine größere Rolle als das Alter.

Ein ähnliches Ergebnis konnte für das räumliche Kooperationsverhalten gewonnen werden. Junge Dienstleister sind weder stärker nahorientiert bei ihren Kooperationen, noch bewerten sie räumliche Nähe wichtiger als ältere Unternehmen. Die Region und vor allem die Branchenzugehörigkeit zeigen erheblich deutlichere Unterschiede. Anders ist es bei der Kontaktaufnahme zu industriellen Kunden. Hier nutzen die jüngeren Betriebe insbesondere ihre Kontakte zu ehemaligen Kollegen aus früherer (abhängiger) Beschäftigung, während die älteren Dienstleister auf ehemalige Mitarbeiter sowie auf Werbung und Messen bauen (neben Referenzen, die für beide Altersklassen am wichtigsten sind). Forschungseinrichtungen als Wissens- und Informationslieferant sind sowohl für jüngere als auch für ältere Betriebe eher unbedeutend. Wenn entsprechende Kontakte bestehen, dann wurden sie von den älteren Unternehmen genannt. Zumindest für die befragten Betriebe stellt ein enger persönlicher Kontakt zu Forschungseinrichtungen keinen wesentlichen Erfolgsfaktor für die Innovations- und Geschäftstätigkeit dar. Damit unterscheiden sich die hier vorgelegten Ergebnisse von denen anderer Studien, die Kontakte zur lokalen Universität als einen Erfolgsfaktor für junge, innovative Unternehmen identifiziert haben (vgl. Sternberg/Tamásy 1999).

Insgesamt haben die Auswertungen für die unternehmensnahen Dienstleister nur hinsichtlich einzelner Aspekte Anhaltspunkte für altersbedingte Unterschiede im Innovations- und Kooperationsverhalten ergeben. Weitgehend verhalten sich die beiden Altersklassen ähnlich. Dies bedeutet, dass weniger das Unternehmensalter, als die Rahmenbedingungen des Marktes prägend auf die Verhaltensmuster der Betriebe einwirken. Junge Unternehmen müssen sich frühzeitig auf die Herausforderungen des Marktes einstellen und haben in der Regel nicht die Möglichkeit, in einer stärkeren Nahbereichsorientierung "Schutz" zu suchen und Unsicherheiten zu reduzieren. Da sich aber die spezifischen Wettbewerbssituationen zwischen den betrachteten Regionen und auch zwischen den Branchen unterscheiden, kommt diesen beiden Faktoren ein insgesamt höherer Erklärungsgehalt für betriebliche Verhaltensunterschiede zu als das Unternehmensalter.

Aus wirtschaftsgeographischer Sicht weist die Differenzierung zwischen den Regionen darauf hin, dass regionalen Vergleichen Grenzen gesetzt sind. Da die jeweilige Einbettung der Betriebe in ihr regionales (und nationales) Innovationssystem mit dem entsprechenden Kontext von Institutionen, Regeln, Hemmnissen und Anreizen maßgeblich das Innovations- und Kooperationsverhalten beeinflusst, sind diese Rahmenbedingungen, wie auch die Branchenzugehörigkeit, bei interregionalen komparativen Analysen zu berücksichtigen. Das trifft nicht nur auf Industriebetriebe, sondern – wie die hier vorgelegten Auswertungen gezeigt haben – auch auf unternehmensnahe Dienstleister zu.

9. Literatur

- BAIER, W./PLESCHAK, F. (1996): *Marketing und Finanzierung junger Technologieunternehmen. Den Gründungserfolg sichern*. Wiesbaden: Gabler.
- BULLINGER, H.J./MURMANN, H. (1999): *Dienstleistungen – Der dynamische Sektor*. Wiesbaden: Universum Verlagsanstalt.
- COE, N.M./TOWNSEND, A.R. (1998): Debunking the myth of localized agglomerations: the development of a regionalized service economy in South-East England, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 23, 385-404.
- COOKE, P. (1998): Introduction. Origins of the concept. In: BRACZYK, H.-J./COOKE, P./HEIDENREICH, M./KRAUSS, G. (Eds): *Regional Innovation Systems. The role of governances in a globalized world*. London: UCL Press Limited, 2-25.
- EBLING, G./HIPPEL, C./JANZ, N./LICHT, G./NIGGEMANN, H. (1999): Innovationsaktivitäten im Dienstleistungssektor – Ergebnisse der Innovationserhebung 1997. In: JANZ, N./LICHT, G. (Hrsg.): *Innovationsaktivitäten in der deutschen Wirtschaft. Analyse der Mannheimer Innovationspanels im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 99-222.
- HEIDENREICH, M./KRAUSS, G. (1997): Das baden-württembergische Produktions- und Innovationsmodell. Zwischen vergangenen Erfolgen und neuen Herausforderungen. In: HEIDENREICH, M. (Ed.): *Innovation in Baden-Württemberg*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 17-31.
- HIPPEL, C. (2000): *Innovationsprozesse im Dienstleistungssektor. Eine theoretisch und empirisch basierte Innovationstypologie*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- KOSCHATZKY, K. (1997): *Entwicklungs- und Innovationspotentiale von unternehmensnahen Dienstleistungsbetrieben in Baden: Ergebnisse einer Unternehmensbefragung*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Arbeitspapier Regionalforschung No. 10).

- KOSCHATZKY, K. (2000): A River is a River – Cross-border Networking between Baden and Alsace, *European Planning Studies*, 8, 429-449.
- KOSCHATZKY, K. (2001): *Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung*. Mimeo. Karlsruhe: ISI.
- KOSCHATZKY, K./STERNBERG, R. (2000): R&D cooperation in innovation systems – Some lessons from the European Regional Innovation Survey (ERIS), *European Planning Studies*, 8, 487-501.
- KOSCHATZKY, K./TRAXEL, H. (1997): *Entwicklungs- und Innovationspotentiale der Industrie in Baden. Erste Ergebnisse einer Unternehmensbefragung*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Arbeitspapier Regionalforschung Nr. 5).
- Koschatzky, K./Zenker, A. (1999): *The Regional Embeddedness of Small Manufacturing and Service Firms: Regional Networking as Knowledge Source for Innovation?* Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Working Papers Firms and Region R2/1999).
- LESSAT, V./HEMER, J./ECKERLE, T.H./KULICKE, M./LICHT, G./NERLINGER, E. *et al.* (1999): *Beteiligungskapital und technologieorientierte Unternehmensgründungen. Markt-Finanzierung-Rahmenbedingungen*. Wiesbaden: Gabler.
- LICHT, G./KUKUK, M. (1997): Effekte von Innovationen im Dienstleistungssektor. In: NIEDERSÄCHSISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (Hrsg): *Innovationen im Dienstleistungsbereich und IuK-Technologien*. Hannover: NIW, 17-40.
- MULLER, E. (1997): *Analyse von innovationsorientierten Beziehungen zwischen industriellen KMU und hochwertigen Unternehmensdienstleistern. Theoretische Überlegungen und empirische Hinweise*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Arbeitspapier Regionalforschung Nr. 9).
- MULLER, E. (1999): *There is no territorial fatality! (Or how innovation interactions between KIBS and SMEs may modify the development patterns of peripheral regions)*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Working Papers Firms and Region R3/1999).
- PLESCHAK, F./WERNER, H. (1999): *Junge Technologieunternehmen in den neuen Bundesländern. Chancen und Risiken der im Modellversuch TOU-NBL geförderten Unternehmen*. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- PLESCHAK, F./SABISCH, H./WUPPERFELD, U. (1994): *Innovationsorientierte kleine Unternehmen. Wie Sie mit neuen Produkten neue Märkte erschließen*. Wiesbaden: Gabler.
- SCHMUDE, J. (1994): *Geförderte Unternehmensgründungen in Baden-Württemberg. Eine Analyse der regionalen Unterschiede des Existenzgründungsgeschehens am Beispiel des Eigenkapitalhilfe-Programms (1979 bis 1989)*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

- SPIELKAMP, A./BERTEIT, H./CZARNITZKI, D./RANSCH, S./SCHÜSSLER, R. (2000): *Forschung, Entwicklung und Innovation in produktionsnahen Dienstleistungsbereichen. Impulse für die ostdeutsche Industrie*. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- STERNBERG, R. (2000): Innovation Networks and Regional Development – Evidence from the European Regional Innovation Survey (ERIS): Theoretical Concepts, Methodological Approach, Empirical Basis and Introduction to the Theme Issue, *European Planning Studies*, 8, 389-407.
- STERNBERG, R./TAMÁSY, C. (1999): *Success Factors for Young, Innovative Firms*. Köln: Universität zu Köln (University of Cologne, Department of Economic and Social Geography, Working Paper No. 99-02).
- STRAMBACH, S. (1995): *Wissensintensive unternehmensorientierte Dienstleistungen: Netzwerke und Interaktion. Am Beispiel des Rhein-Neckar-Raumes*. Münster: Lit-Verlag.
- STRAMBACH, S./DI TORIO, A. (1999): *Wissensintensive unternehmensorientierte Dienstleistungen im Innovationssystem von Baden-Württemberg – am Beispiel der Technischen Dienste*. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung (Arbeitsbericht Nr. 133).

Die Reihe "Arbeitspapiere Unternehmen und Region" präsentiert Forschungsergebnisse der Abteilung "Innovationsdienstleistungen und Regionalentwicklung" des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe. In ihr aufgegangen sind die von 1995 bis 1999 publizierten Arbeitspapiere Regionalforschung.

Nr.	Autoren	Titel
R1/2001	Knut Koschatzky Casper Merkle Martin Berger Volker Meyer	Innovation und Kooperation bei unternehmensnahen Dienstleistern in Baden, Gironde und Südholland - Ein Vergleich zwischen jungen und alten Betrieben
R2/2000	Ulrike Broß Günter H. Walter	Socio-economic Analysis of North Rhine-Westphalia Joint Research Project INCO-COPERNICUS
R1/2000	Knut Koschatzky	The regionalisation of innovation policy in Germany – Theoretical foundations and recent experience
R4/1999	Knut Koschatzky Ulrike Broß	Struktur und Dynamik von regionalen Innovationsnetzwerken unter Transformationsbedingungen – das Beispiel Slowenien
R3/1999	Emmanuel Muller	There is no territorial fatality! (or how innovation interactions between KIBS and SMEs may modify the development patterns of peripheral regions)
R2/1999	Knut Koschatzky Andrea Zenker	The Regional Embeddedness of Small Manufacturing and Service Firms: Regional Networking as Knowledge Source for Innovation?
R1/1999*	Ulrike Broß Knut Koschatzky Peter Stanovnik	Development and Innovation Potential in the Slovene Manufacturing Industry First analysis of an industrial innovation survey * bereits als "Arbeitspapier Regionalforschung" Nr. 16 veröffentlicht

Bestelladresse:

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik
und Innovationsforschung

Breslauer Straße 48

D-76139 Karlsruhe

Tel. +49 / 721 / 6809-217 / -219

Fax: +49 / 721 / 689152

e-mail: gh@isi.fhg.de