

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationzentrum Wirtschaft  
*The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics*

Schrader, Klaus; Laaser, Claus-Friedrich

Working Paper

## Schleswig-Holstein auf den Weltmärkten: Exporterfolge auf schmalem Fundament

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 418

**Provided in cooperation with:**

Institut für Weltwirtschaft (IfW)

Suggested citation: Schrader, Klaus; Laaser, Claus-Friedrich (2005) : Schleswig-Holstein auf den Weltmärkten: Exporterfolge auf schmalem Fundament, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 418, <http://hdl.handle.net/10419/3467>

**Nutzungsbedingungen:**

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen> nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

**Terms of use:**

*The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at*

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>  
*By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.*

## Schleswig-Holstein auf den Weltmärkten: Exporterfolge auf schmalem Fundament

von Klaus Schrader und Claus-Friedrich Laaser

### INHALT

- Hat die schleswig-holsteinische Exportwirtschaft dem schärferen Wettbewerbsdruck im Zuge von Globalisierung und Erweiterung der Europäischen Union standhalten können? Die Exportbilanz Schleswig-Holsteins fällt ambivalent aus. Während die Exporte Deutschlands insgesamt ähnlich stark zunahm wie der Welthandel, ist die Exportentwicklung Schleswig-Holsteins weniger dynamisch verlaufen. Betrachtet man den Spezialhandel, so stieg die Exportleistung Deutschlands zwischen 1991 und 2003 um mehr als 96 Prozent, während die vergleichbaren schleswig-holsteinischen Exporte um 78 Prozent wuchsen.
- Aufgrund ihrer größeren Anziehungskraft spielen für Schleswig-Holstein in der EU die großen Märkte in West- und Südeuropa die gewichtigste Rolle. Der Handel mit den Ostseeanrainern insgesamt hat dagegen eine geringere Bedeutung, als es den Anschein hat – die sehr intensiven Austauschbeziehungen mit Dänemark stellen eher eine Ausnahme dar. Der Handel mit den mittel- und osteuropäischen EU-Neumitgliedern ist im Vergleich zu Deutschland insgesamt etwas weniger stark entwickelt. Außerhalb Europas sind die schleswig-holsteinischen Exporteure sehr gut in China vertreten und auch auf den nordamerikanischen Märkten deutlich sichtbar.
- Im innerdeutschen Vergleich ist der Rückstand Schleswig-Holsteins bei der Exportquote des verarbeitenden Gewerbes seit dem Beginn der neunziger Jahre merklich geringer geworden. Allerdings ist das verarbeitende Gewerbe in Schleswig-Holstein verglichen mit Gesamtdeutschland traditionell unterdurchschnittlich vertreten. Entsprechend geringer ist die Exportintensität der gesamten Wirtschaft des Landes. Die industrielle Basis und damit auch die Exportbasis ist in Schleswig-Holstein merklich kleiner. Das heißt auch, dass die schleswig-holsteinischen Außenhandelsstrukturen stark von einzelnen Unternehmen abhängen und damit auf einem schmalen Fundament stehen. Dies stimmt insofern nachdenklich, als auch in Schleswig-Holstein die Konjunkturerwicklung nach wie vor maßgeblich von der Exportnachfrage gestützt wird.

## **Inhalt**

<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2 Außenhandelsstrukturen im Umbruch</b>	<b>4</b>
2.1 Grundlegende Tendenzen	4
2.2 Der Branchenmix des schleswig-holsteinischen Exports	6
<b>3 Die schleswig-holsteinische Integration in die internationale Arbeitsteilung</b>	<b>8</b>
3.1 Entropie-Indikatoren zur Messung der regionalen Exportkonzentration	8
3.2 Eine Gravitationsanalyse des schleswig-holsteinischen Außenhandels	9
3.2.1 Das Gravitationsmodell	9
3.2.2 Ergebnisse der Gravitationsschätzungen	10
<b>4 Entwicklungsperspektiven auf den Absatzmärkten Schleswig-Holsteins</b>	<b>12</b>
<b>5 Fazit: Exporterfolge unter Vorbehalt</b>	<b>13</b>
<b>Anhang</b>	<b>15</b>
Abbildungen	15
Tabellen	23
Erläuterungen zum Gravitationsmodell	34
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>35</b>

*Die Autoren danken Björn Christensen, Henning Klodt und Rüdiger Soltwedel für hilfreiche Kommentare zu einer früheren Fassung, Markus Jorra und Bianka Dettmer für ihre Unterstützung bei der Datenanalyse sowie Silke Matthiesen-Goss für die Erstellung des Manuskripts. Die redaktionelle Bearbeitung haben dankenswerterweise Ilse Büxenstein-Gaspar und Dietmar Gebert durchgeführt.*

# 1 Einleitung

Seit den neunziger Jahren sehen sich die westlichen Industrieländer einem immer schärfer werdenden globalen Wettbewerb um Absatzmärkte und Produktionen ausgesetzt. Längst sind die aufstrebenden Volkswirtschaften Osteuropas und Asiens nicht mehr nur lukrative Absatzmärkte für Produkte westlicher Unternehmen, sondern haben sich zunehmend auch zu wettbewerbsfähigen Produktionsstandorten entwickelt. Dank moderner Kommunikations- und Prozesstechnologien, globaler Logistiknetzwerke und marktwirtschaftlicher Reformen in den neuen Wachstumswirtschaften können die Unternehmen weltweite Produktionsnetzwerke aufbauen, um Kostenvorteile an den neuen Standorten zu nutzen. Hingegen verlieren Entfernungen zwischen Ländern – seien sie geographischer Natur oder seien sie durch institutionelle Regelungen, Kultur, Sprache etc. begründet – tendenziell an Bedeutung: Die Welt rückt näher zusammen.

Kostenvorteile osteuropäischer und asiatischer Standorte bestehen vor allem bei arbeitsintensiven Produktionen, zunehmend aber auch bei technologieintensiven Gütern – ein Umstand, der auch in Deutschland Furcht vor Arbeitsplatzverlagerungen größeren Stils ausgelöst hat. Dabei wird übersehen, dass Investitionen im Ausland nicht unerheblich zur Sicherung heimischer Beschäftigung beitragen: Deutsche Unternehmen werden in die Lage versetzt, neue Märkte zu erschließen und auf ihren traditionellen Absatzmärkten wettbewerbsfähig zu bleiben.<sup>1</sup> Ohne Frage geht von der Globalisierung der Produktion auch ein erheblicher Anpassungsdruck auf die deutschen Arbeitnehmer aus: Nur gute Ausbildung, ständige Weiterqualifizierung und Flexibilität sichern den Arbeitsplatz; geringqualifizierte Tätigkeiten bei der Produktion handelbarer Güter und Dienstleistungen sind hingegen auf Dauer nicht mehr wettbewerbsfähig.

Auch die Wirtschaft in Schleswig-Holstein kann sich diesen Globalisierungseinflüssen nicht entziehen. Schon in früheren Analysen zum Standort Schleswig-Holstein wurde darauf hingewiesen, dass Schleswig-Holstein im globalen Wettbewerb um Exportmärkte, Kapital und Unternehmensansiedlungen mithalten muss, um Beschäftigung und Lebensstandard im Land zu sichern (Dohse et al. 1996). Diese Forderung hat im Laufe der Jahre nicht an Aktualität eingebüßt, sondern im Gegenteil an Gewicht gewonnen. So liegt es nahe, schwerpunktmäßig zu untersuchen, wie sich die schleswig-holsteinische Exportwirtschaft seit den neunziger Jahren auf den Weltmärkten positioniert hat und welche Entwicklungsperspektiven sich aus der Einbindung Schleswig-Holsteins in die internationale Arbeitsteilung ergeben haben. Auf dieser Grundlage kann die Frage beantwortet werden, ob Schleswig-Holstein trotz seiner oft beklagten „Randlage“ an der fortschreitenden Integration im Zuge von Globalisierung und Erweiterung der Europäischen Union (EU) teilhaben konnte.

Vor diesem Hintergrund sollen in dem vorliegenden Beitrag zunächst die grundlegenden Tendenzen in den globalen Außenhandelsstrukturen und die maßgeblichen Entwicklungen im schleswig-holsteinischen Außenhandel seit den frühen neunziger Jahren skizziert werden. Ein Vergleich mit dem gesamtdeutschen Außenhandel soll bei der Einordnung der schleswig-holsteinischen Strukturen helfen (Kapitel 2). Um differenzierte Aussagen zu den Bestimmungsfaktoren des schleswig-holsteinischen Außenhandels treffen zu können und um regionale Muster der schleswig-holsteinischen Exportaktivitäten zu identifizieren, werden Messungen zur Handelskonzentration und eine Gravitationsanalyse der Exportströme durchgeführt (Kapitel 3). So wird es auch möglich, Aussagen über die Entwicklung der wichtigsten Exportmärkte schleswig-holsteinischer Unternehmen zu treffen (Kapitel 4) und ein Fazit zur Bilanz Schleswig-Holsteins in einem schärferen globalen Wettbewerb zu ziehen (Kapitel 5).

---

<sup>1</sup> Zum Beispiel zeigt eine empirische Untersuchung von Marin (2004: 15–22), dass lediglich 90 000 Arbeitsplätze im Zeitraum 1990–2001 von Deutschland nach Osteuropa verlagert wurden; Produktionsverlagerungen haben zudem die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gestärkt.

## 2 Außenhandelsstrukturen im Umbruch

### 2.1 Grundlegende Tendenzen

In den neunziger Jahren sind die Weltexporte dynamisch gewachsen: Sie nahmen zwischen 1991 und 2003 um mehr als 100 Prozent zu. Im gleichen Zeitraum wuchs das Weltsozialprodukt lediglich um 30 Prozent, womit sich die Exportintensität der Weltwirtschaft signifikant erhöhte (vgl. Abbildung 1 im Anhang). Die Globalisierung der wirtschaftlichen Austauschbeziehungen ist jedoch nicht nur durch einen Niveaueffekt, sondern auch durch einen Struktureffekt gekennzeichnet.

Die marktwirtschaftliche Transformation sozialistischer Volkswirtschaften und ihre damit einhergehende außenwirtschaftliche Öffnung im Verlauf der neunziger Jahre – zu nennen sind neben den Reformländern in Mittel- und Osteuropa auch die sich dynamisch entwickelnden asiatischen Volkswirtschaften, hier vor allem China – und die gleichzeitig stattfindenden technologischen Umwälzungen in den Industrieländern zeigen sich auch in den globalen Außenhandelsstrukturen (vgl. Abbildung 2 im Anhang). Nach wie vor vereinigen die großen Handelspole mehr als 90 Prozent der Weltexporte auf sich, wobei auch der Anteil des Handels zwischen und innerhalb dieser Pole im Vergleich der Jahre 1991 und 2002 mit 80 bzw. 81 Prozent der Weltexporte auf hohem Niveau stabil geblieben ist. Interessant sind jedoch die Gewichtsveränderungen zwischen den Polen: Im Vergleich der Jahre 1991 und 2002 stieg der Anteil der asiatischen Volkswirtschaften um fast 4 Prozentpunkte auf 31 Prozent; die Länder Mittel- und Osteuropas steigerten ihren Anteil um mehr als 2 Prozentpunkte auf 4,7 Prozent. Hingegen sanken die Anteile Westeuropas und Nordamerikas um 5,4 bzw. 1,4 Prozentpunkte – wenn auch diese beiden Pole mit fast 55 Prozent den Welthandel weiterhin dominieren.

Betrachtet man den Handel innerhalb der Pole, fällt besonders auf, dass der westeuropäische Intrahandel stark an Gewicht eingebüßt hat – fast 7 Prozentpunkte zwischen 1991 und 2002. Hingegen hat der intra-asiatische Handel mit fast

4 Prozentpunkten einen großen Sprung gemacht, der Handel innerhalb Nordamerikas und Mittel- und Osteuropas hat sich leicht erhöht. So wird deutlich, dass der Bedeutungsverlust Westeuropas im Welthandel vor allem auf einen offensichtlichen Bedeutungsverlust des intra-westeuropäischen Handels zurückzuführen ist.

Diese dynamische Entwicklung des Welthandels spiegelt sich auch in den Exporten Deutschlands und Schleswig-Holsteins wider, wenn auch unterschiedlich stark: Während die Exportentwicklung Deutschlands insgesamt dem Tempo des Welthandels – je nach Definition der Handelsaggregate – mehr oder weniger folgen konnte, ist die Exportentwicklung Schleswig-Holsteins trotz eines spürbaren Anstiegs der Exportleistung weniger dynamisch verlaufen. Betrachtet man den Spezialhandel,<sup>2</sup> so stieg die Exportleistung Deutschlands zwischen 1991 und 2003 um mehr als 96 Prozent, während die vergleichbaren schleswig-holsteinischen Exporte um 78 Prozent wuchsen. Eine entsprechende Tendenz zeigt sich beim Anteil Schleswig-Holsteins am deutschen Gesamtexport, der über die letzten vier Jahre betrachtet rückläufig war und 2003: 1,7 Prozent erreichte (1991: 1,9 Prozent). Während der neunziger Jahre konnte das Ausgangsniveau noch behauptet werden (vgl. Abbildung 3 im Anhang).

Die Globalisierungstendenzen in Deutschland und Schleswig-Holstein zeigen sich auch in der

<sup>2</sup> Die Exporte nach dem Spezialhandelskonzept erfassen die Ausfuhr von Waren aus dem freien Verkehr nach aktiver Veredelung (Eigen- und Lohnveredelung) sowie zur passiven Veredelung. Hingegen werden nach dem Generalhandelskonzept zusätzlich lediglich auf Lager genommene Waren berücksichtigt, die wieder ausgeführt werden, also keine genuine Exportleistung des Ausfuhrlandes darstellen. Im Fall Schleswig-Holsteins sind Spezialhandelsdaten lediglich für die Exportseite verfügbar; die Importseite wird dagegen nur mit Daten zum Generalhandel erfasst. Das heißt, dass auch Importe erfasst werden, die für Empfänger in anderen Bundesländern bestimmt sind und für die Schleswig-Holstein nur Transitland ist. Daher ist die Aussagekraft der Importwerte für die Integration der schleswig-holsteinischen Wirtschaft in die internationale Arbeitsteilung nur gering (siehe dazu Statistisches Bundesamt 2004a; Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein 2004). Auf eine Analyse der Importseite wurde daher im Folgenden verzichtet.

Entwicklung der Exportquoten: Diese stieg für Deutschland insgesamt von 22,4 auf 31,1 Prozent im Zeitraum von 1991 bis 2003, die schleswig-holsteinische Quote stieg im gleichen Zeitraum lediglich von 13,1 auf 17,5 Prozent (vgl. Abbildung 4 im Anhang).<sup>3</sup> Damit hat sich die schleswig-holsteinische Wirtschaft zwar stärker in die internationale Arbeitsteilung integriert, doch ist der sehr deutliche Abstand zur gesamtdeutschen Wirtschaft geblieben – ein „Aufholprozess“ hat nicht stattgefunden.<sup>4</sup>

Bewegung ist auch in die regionalen Exportstrukturen Schleswig-Holsteins im Verlauf der neunziger Jahre gekommen (siehe Tabelle 1 im Anhang): Zwar dominiert nach wie vor der Handel mit den alten EU-Mitgliedern (EU-15), der nach einem Rückgang zu Beginn der neunziger Jahre sukzessive wieder zugenommen hat. Doch macht sich auch eine wachsende Bedeutung der „neuen Marktwirtschaften“ Mittel- und Osteuropas als Absatzmärkte für schleswig-holsteinische Produkte bemerkbar. Dabei spielen die EU-Neumitglieder insgesamt allerdings eine weitaus geringere Rolle als vielleicht zu erwarten gewesen wäre: Im Verlauf der neunziger Jahre ist ihr Gewicht weitgehend unverändert geblieben, wobei Polen mit einem Anteil von mehr als 2 Prozent deutlich dominiert. Die Handelsbeziehungen mit mittel- und osteuropäischen Ländern gewinnen an Gewicht, wenn dieser Kreis um Nicht-EU-Mitglieder erweitert, also auch Russland einbezogen wird. Der Anteil der Exporte nach Russland übersteigt die 2-Prozent-Marke, so dass der schleswig-holsteinische Osteuropahandel wesentlich von Polen und Russland dominiert wird. Die Russlandkrise der Jahre 1998/99 hat zwar

die Volatilität dieser Handelsbeziehungen deutlich gemacht, doch hat sich seitdem der Russlandhandel dynamisch weiterentwickelt.

Das Gewicht des Ostseehandels insgesamt hat sich kaum verändert – mit einem Anteil von durchschnittlich 17 Prozent im Beobachtungszeitraum sind die Ostseeanrainer insgesamt nach wie vor von besonderer Bedeutung für die schleswig-holsteinische Exportwirtschaft –, jedoch hat es eine leichte Gewichtsverlagerung zugunsten der östlichen Ostseeanrainer gegeben. Auch diese Entwicklung ist auf den Bedeutungszuwachs Polens und Russlands zurückzuführen. Hingegen stagniert der Handel mit dem westlichen Ostseeraum: Trotz der Norderweiterung der EU Mitte der neunziger Jahre sind die Exporte nach Skandinavien sogar relativ gesunken; während dorthin zu Beginn der neunziger Jahre noch etwa 14 Prozent der Exporte flossen, waren es seit dem Jahr 2000 nur noch etwa 11 Prozent. Dabei prägten nach wie vor die Exporte nach Dänemark dieses Bild, die mehr als die Hälfte des Skandinavienhandels ausmachten. Die Abbildungen 5a und 5b im Anhang unterstreichen noch einmal den Strukturwandel bei den schleswig-holsteinischen Ostseeexporten.

Außerhalb Europas haben für Schleswig-Holstein die nordamerikanischen und asiatischen Märkte an Bedeutung gewonnen. Eine besondere Dynamik hat der Handel mit China entwickelt, das 2003 zusammen mit Hongkong Ziel von ca. 5 Prozent der schleswig-holsteinischen Exporte war. Der Asienhandel erreichte damit fast das Niveau des Ostseehandels und überstieg den Handel mit Mittel- und Osteuropa um das Doppelte. Dennoch sollte nicht übersehen werden, dass sich die wichtigsten Absatzmärkte Schleswig-Holsteins nach wie vor in der „alten“ EU befinden, wie auch das Ranking der zehn wichtigsten Handelspartner zeigt (siehe Tabelle 2 im Anhang): Ein im Zeitablauf relativ stabiler Kern von Handelspartnern ist in Westeuropa beheimatet; mit Dänemark stammt allerdings nur ein Haupthandelspartner aus dem Ostseeraum. Während die Vereinigten Staaten als einziges außereuropäisches Land durchgängig zu den Haupthandelspartnern zählten, ist erst in den letzten beiden Jahren mit China ein weiteres außereuropäisches Land in die Liste der „top ten“ aufge-

<sup>3</sup> Bei einem Vergleich mit der Exportquote des früheren Bundesgebietes wäre der Abstand Schleswig-Holsteins noch größer, da die relativ exportschwachen ostdeutschen Bundesländer nicht berücksichtigt wären.

<sup>4</sup> Der Vergleich fällt für Schleswig-Holstein vorteilhafter aus, wenn man die Exportquoten des verarbeitenden Gewerbes (gemessen als Auslandsumsatz in Prozent des Gesamtumsatzes) miteinander vergleicht: Dieser Sektor ist in Schleswig-Holstein zwar ebenfalls weniger exportorientiert als im Bundesdurchschnitt, doch ist der Abstand wesentlich geringer (2003: 35,7 Prozent zu 38,4 Prozent bzw. zu 39,6 Prozent im früheren Bundesgebiet; siehe auch Kapitel 2.2); die Quote wuchs seit 1991 um 15 Prozentpunkte gegenüber einem Anstieg für Deutschland insgesamt um 12 Prozentpunkte.

rückt; zusammen mit Hongkong wäre die Position Chinas in dieser Aufstellung noch stärker.

Im Vergleich mit der Entwicklung der regionalen Außenhandelsstrukturen Gesamtdeutschlands ergibt sich ein hohes Maß an Übereinstimmung, trotz einiger Unterschiede (Tabelle 1): Auch für den gesamtdeutschen Export hat die EU-15 zwischen 1991 und 2003 an Gewicht verloren. Allerdings spielen, anders als für Schleswig-Holstein, die EU-Neumitglieder eine größer werdende Rolle. Hier macht sich bemerkbar, dass nicht nur Polen ein starker Partner geworden ist, sondern fast im gleichen Maß auch die Tschechische Republik; hinzu kommt der Handel mit den beiden anderen Visegrad-Staaten: Ungarn und Slowakei. Hinsichtlich des deutschen Ostseehandels ist es nicht überraschend, dass Schleswig-Holstein zu den meisten Ostseeanrainern intensivere Handelskontakte pflegt. So haben am aktuellen Rand insbesondere Dänemark, mit Abstand zudem Norwegen, Russland und Estland eine größere Bedeutung für Schleswig-Holstein als für Deutschland insgesamt – bei den anderen Ostseeländern gibt es hingegen keine Bedeutungsunterschiede (siehe Tabelle 3 im Anhang). Schließlich zeigen sich bei den Exporten in den außereuropäischen Raum wiederum Unterschiede: Trotz eines sukzessiven Bedeutungszuwachses der nordamerikanischen Märkte sind diese für Schleswig-Holstein von geringerem Gewicht geblieben; umgekehrt hat sich der Asienexport in Schleswig-Holstein schneller entwickelt als in Deutschland insgesamt; auffällig ist das vergleichsweise hohe Gewicht Chinas, das sich in Schleswig-Holstein mit einer großen Dynamik entwickelt hat.<sup>5</sup>

Die Ähnlichkeiten in den Exportstrukturen Deutschlands und Schleswig-Holsteins spiegeln sich auch im Ranking der wichtigsten Absatzmärkte wider (Tabelle 2): Mit der Ausnahme Dänemarks, das im schleswig-holsteinischen Außenhandel traditionell eine ausgesprochene Sonderrolle spielt, hat Deutschland die gleichen Haupthandelspartner – wenn auch Frankreich

und die Vereinigten Staaten durchgehend das größte Gewicht in den letzten Jahren hatten. Auch fällt auf, dass mit Polen ein EU-Neumitglied zu einem deutschen Haupthandelspartner in den letzten Jahren avanciert ist; der schleswig-holsteinische Export auf die Märkte des Ostseeanrainers Polen stagniert hingegen. Gemessen an der Dynamik der Exportentwicklung scheint China sowohl für Deutschland als auch für Schleswig-Holstein eine größere Anziehungskraft auszuüben als mancher Ostseeanrainer oder offenbar manches EU-Neumitglied. Hier schlagen sich die vielfach euphorischen Erwartungen hinsichtlich der Erschließung chinesischer Riesenmärkte bereits in der Handelsbilanz nieder.

## 2.2 Der Branchenmix des schleswig-holsteinischen Exports

Der Blick auf die sektorale Exportstruktur Schleswig-Holsteins macht deutlich, dass die Ausfuhren nach wie vor durch einen relativ hohen Agraranteil gekennzeichnet sind, was angesichts der traditionellen Produktionsstruktur des Landes auch nicht verwundert. Der Anteil der Ernährungswirtschaft an den Gesamtexporten ist auch in den letzten Jahren mehr als doppelt so hoch wie der entsprechende Anteil für Gesamtdeutschland gewesen (siehe Tabelle 4 im Anhang). Eine besondere Bedeutung kommt dabei unverändert den Ausfuhren in den Warengruppen „Milch und Milcherzeugnisse“ sowie „Fleisch und Fleischwaren“ zu, wenn auch in der Rubrik „Ernährungswirtschaft“ die Ausfuhr einer breit gestreuten Palette von Nahrungsmitteln pflanzlichen Ursprungs dominiert. Ein entsprechend geringeres Gewicht haben die Exporte der gewerblichen Wirtschaft im Vergleich zu Deutschland insgesamt.

Näheren Aufschluss über die Bedeutung einzelner Branchen gibt ein Überblick über die sektoralen Schwerpunkte der schleswig-holsteinischen Ausfuhren, wo auf den ersten zehn Positionen die gewerbliche Wirtschaft dominiert (vgl. Tabelle 5 im Anhang). Sowohl für Schleswig-Holstein als auch für Deutschland decken diese „top ten“ etwa 40 Prozent der Gesamtexporte ab,

<sup>5</sup> Für Deutschland ergibt sich auf der Importseite eine mit den Exporten vergleichbare regionale Struktur. Auf eine Darstellung wird hier verzichtet, da aufgrund der fehlenden Daten zu den schleswig-holsteinischen Spezialimporten eine vergleichende Analyse nicht möglich ist.

jedoch mit recht unterschiedlichen Schwerpunkten. Die Bedeutung, die der Automobilexport für Gesamtdeutschland hat, haben die Ausfuhren von Produkten der Nachrichtentechnik für Schleswig-Holstein, die mit Abstand die Rangliste anführen. Dieser Bereich spielt in Deutschland eine nicht unbedeutende, aber keineswegs herausgehobene Rolle. Einen hohen Stellenwert sowohl in Deutschland insgesamt als auch in Schleswig-Holstein hat der Maschinenbau, während „Pharmazeutische Erzeugnisse“ von etwas größerem Gewicht in der schleswig-holsteinischen Exportstatistik sind. Bereiche wie „Medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen“ oder „Chemische Vorerzeugnisse“ haben ausschließlich für Schleswig-Holstein einen hohen Stellenwert.

Die sektoralen Schwerpunkte des Exports lassen damit sehr deutlich erkennen, dass die Exportbasis in Schleswig-Holstein in vielen Bereichen sehr konzentriert, damit aber auch schwankungsanfällig ist: An der Exportstatistik lassen sich zum Teil die Geschäftsverläufe einzelner größerer Unternehmen – nicht wenige im Großraum Hamburg/Lübeck oder auch in Flensburg angesiedelt – erkennen. Und auch die Ablieferung von Neubauten der Werftindustrie schlagen sich unmittelbar in den „top ten“ nieder. So zeigen sich in der Exportstatistik nicht nur Branchenkonjunkturen, sondern auch Unternehmensstrategien und Geschäftserfolge einiger weniger Unternehmen. Zum Beispiel würden Verlagerungen von Produktionen oder Produktionseinstellungen in den Schwerpunktbranchen unmittelbar die sektorale und damit auch die regionale Exportstruktur grundlegend verändern.

Auch die Exportbeziehungen zu den wichtigsten Handelspartnern sind teilweise durch die Absatzwege einzelner Unternehmen geprägt. Dabei gewinnen einerseits Warengruppen an Gewicht, die im Durchschnitt eine geringere Bedeutung haben; der Export von Schalentieren in die Niederlande, der aus den Vermarktungswegen für Nordseekrabben resultiert, ist ein solcher Fall. Auch der beträchtliche Export von Fleisch und Fleischkonserven nach Dänemark fällt in diese Kategorie. Andererseits finden sich auch die Hauptexportgüter auf den Hauptabsatzmärkten wieder. Teilweise dominieren sie dabei die

Handelsbeziehungen zu einem Partnerland. Dies trifft besonders für Produkte der Nachrichtentechnik für die britischen, französischen, italienischen und spanischen Märkte zu – ohne Exporte aus dieser Warengruppe wären zum Beispiel in 2003 die Niederlande und Dänemark die beiden wichtigsten Handelspartner gewesen.

Die Unterschiede in den sektoralen Außenhandelsstrukturen von Schleswig-Holstein und Deutschland können nicht überraschen, wenn man die sektoralen Wirtschaftsstrukturen insgesamt gegenüberstellt: Trotz der vergleichbaren Richtung des Strukturwandels ist Schleswig-Holstein nach wie vor noch stärker als Deutschland insgesamt agrarisch geprägt. Auch der etwas geringere Bedeutungsverlust des produzierenden Gewerbes in Schleswig-Holstein im Vergleich zu Deutschland hat nicht dazu geführt, dass die relative Schwäche der industriellen Basis Schleswig-Holsteins vermindert worden ist. Entsprechend spiegeln die sektoralen Außenhandelsstrukturen die jeweiligen Stärken und Schwächen bei der Produktion handelbarer Güter wider (vgl. Tabelle 6 im Anhang).

Die relativ großen Unterschiede bei den Exportquoten rühren ohne Frage von den Unterschieden im sektoralen Mix der schleswig-holsteinischen und deutschen Wirtschaft her. Das traditionell stärker exportorientierte verarbeitende Gewerbe ist weiterhin in Schleswig-Holstein unterproportional vertreten. Statt dessen dominiert hier die Produktion nichthandelbarer Güter und Dienstleistungen. Die Unterschiede in der Exportintensität vermindern sich, wenn ausschließlich das verarbeitende Gewerbe betrachtet wird. Hier ist die entsprechende Exportquote in Schleswig-Holstein zum Beispiel im Jahr 2003 nur noch 2,7 Prozentpunkte geringer (vgl. Tabelle 7 im Anhang). Noch im Jahr 1991 hatte der Rückstand dieser Quote 6 Prozentpunkte betragen. Heruntergebrochen auf die einzelnen Wirtschaftszweige zeigt sich eine breite Streuung der Auslandsumsatzanteile, ein ähnliches Bild ergibt sich für Deutschland insgesamt. In Schleswig-Holstein zeichnen sich besonders der Maschinenbau, der Schiffbau sowie Medizintechnik und Optik durch einen relativ hohen Auslandsumsatz aus. Ähnliches ist für die Exportintensität der Nachrichtentechnik zu vermuten. Hinzu kommt,

dass in den überdurchschnittlich exportorientierten Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes mehr als die Hälfte der Beschäftigten dieses Sektors tätig ist. Somit besteht das schles-

wig-holsteinische Defizit weniger darin, dass die schleswig-holsteinische Industrie in zu geringem Maße exportorientiert ist, sondern dass die industrielle Basis insgesamt relativ schwach ist.

### 3 Die schleswig-holsteinische Integration in die internationale Arbeitsteilung

#### 3.1 Entropie-Indikatoren zur Messung der regionalen Exportkonzentration

Die Analyse der regionalen Exportstrukturen Schleswig-Holsteins seit den neunziger Jahren zeigte bereits, dass trotz einer nach wie vor relativ schwachen Exportbasis und einer daraus resultierenden Volatilität bilateraler Handelsbeziehungen die Integration in die internationale Arbeitsteilung mit der gesamtdeutschen Entwicklung Schritt hält. Auch die Neuordnung der europäischen Arbeitsteilung im Zuge der Öffnung der osteuropäischen Märkte findet ihren Niederschlag in den schleswig-holsteinischen Exportstrukturen. Die Intensität dieser europäischen Handelsintegration kann mithilfe so genannter Entropie-Indikatoren gemessen werden. Diese geben Auskunft über die räumliche Konzentration von Handelsbeziehungen. Der Grundgedanke dabei ist, dass ein Land als gut integriert in die internationale Arbeitsteilung gelten kann, wenn es relativ gleichmäßig mit der überwiegenden Mehrheit der anderen Länder Handel treibt, statt sich nur auf wenige Handelspartner zu konzentrieren. Entsprechend kann dieses Messkonzept auch dafür verwendet werden, Auskunft über die Teilhabe Schleswig-Holsteins an der europäischen Arbeitsteilung zu geben.

In Tabelle 8 im Anhang sind die Exportentropiewerte für Schleswig-Holstein bezogen auf unterschiedliche geographische Abgrenzungen wiedergegeben. Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, sind vergleichbare Messungen für Gesamtdeutschland durchgeführt worden. Deutschland als ein ausgesprochen exportorientiertes Land gilt im internationalen Vergleich als gut in die internationale und insbesondere in die europäische Arbeitsteilung integriert. Prinzipiell gilt:

Je näher der Messwert an 1 ist, desto weniger konzentriert sind die Exporte und desto besser ist die Integration auf den europäischen Märkten gelungen.

Es wird deutlich, dass sowohl Schleswig-Holstein als auch Deutschland insgesamt sehr gut in die Arbeitsteilung der alten EU-15 integriert sind. Hier machen sich das Fehlen institutioneller Handelshemmnisse und die damit einhergehende Handelsintegration bemerkbar. Relativ hohe Entropiewerte verzeichnet auch der Handel mit der erweiterten EU (EU-27), wo sich die frühe Einbindung der EU-Kandidaten über Handel- und Kooperationsabkommen sowie die vertiefenden Europaabkommen positiv auswirkt. Entsprechend geringere Entropiewerte weist der Export in Länderaggregate auf, in denen auch EU-Nichtmitglieder berücksichtigt sind. Dies betrifft zum einen Europa in einer geographischen Abgrenzung, aber auch den relativ heterogenen Ostseeraum. Interessanterweise ist der Ostseehandel Deutschlands weniger auf einzelne Länder konzentriert als der Schleswig-Holsteins; hier schimmern die schon dargestellten regionalen Schwerpunkte der schleswig-holsteinischen Ostseeexporte durch. Bezogen auf die größeren Aggregate EU-15 und EU-27 schwinden diese Konzentrationsunterschiede. Allerdings sollten die Entropiewerte nicht überbewertet werden, da sie weder Entfernungskosten zwischen den Partnerländern berücksichtigen noch die relative Bedeutung von deren Märkten. Diese spielen jedoch durchaus eine gewichtige Rolle bei der Auswahl der Handelspartner und der Ausgestaltung der Handelsbeziehungen. Diese fehlende Dimension – Entfernungen aller Art – wird durch eine andere Analyseverfahren explizit berücksichtigt: den Gravitationsansatz.

## 3.2 Eine Gravitationsanalyse des schleswig-holsteinischen Außenhandels

### 3.2.1 Das Gravitationsmodell

Welche Anziehungskräfte im Einzelnen auf die schleswig-holsteinischen Exporte wirken, lässt sich anschaulich anhand eines Gravitationsansatzes darstellen. Gravitationsmodelle gehören in der Ökonomie zu den bewährten „Arbeitspferden“, wenn es darum geht, die besonderen Einflüsse der verschiedenen Anziehungs- und Abstoßungskräfte auf die Intensität wirtschaftlicher Austauschbeziehungen näher zu analysieren.<sup>6</sup> Gerade bei außenwirtschaftlichen Fragestellungen finden diese Modelle relativ häufig Anwendung, wenn zum Beispiel regionale Export- und Importstrukturen einzelner Länder oder Ländergruppen durch die Anziehungskräfte großer Märkte und hoher Pro-Kopf-Einkommen in relativer Nähe zu den Untersuchungsländern oder durch deren Mitgliedschaft in einer Freihandelszone erklärt werden sollen. Dabei geht es zugleich darum zu klären, inwieweit gegenseitige „Entfernung“ oder „Nähe“ zwischen Transaktionspartnern den Austausch behindert oder fördert – Entfernung kann dabei geographisch gemeint sein und Transportkosten repräsentieren. Sie kann aber auch „virtuell“ gemeint sein, dann steht sie für Zollschränken und andere Handelshemmnisse, für kulturelle, sprachliche oder institutionelle Unterschiede, die mit zusätzlichen Transaktionskosten verbunden sind.<sup>7</sup> Bilaterale

Handels- und sonstige Austauschbeziehungen werden umso intensiver sein, je höher das (Pro-Kopf-)Einkommen des Handelspartners und je größer dessen Markt ist, aber auch je geringer die Entfernung dieses Marktes vom eigenen Standort ist. „Virtuelle“ Entfernungen oder – im Gegenteil – enge Nachbarschaftsbeziehungen weisen auf unter- oder überproportional intensiv ausgebauten Handelskontakte hin. Man prüft also mit einem Gravitationsmodell statistisch, (1) wie stark die durchschnittlichen Anziehungs- und Abstoßungskräfte auf die Handelsströme ausgeprägt sind, (2) ob sich einzelne Hypothesen über besondere Nähe oder Entfernung zu bestimmten Partnern bestätigen und (3) ob die beobachteten Handelsanteile mit diesen Erklärungsmustern übereinstimmen.

Für Schleswig-Holstein – sowie für Deutschland insgesamt als Vergleichsmaßstab – wurde jeweils ein Gravitationsmodell der Exportströme sowie der wirtschaftlichen Anziehungs- und Abstoßungskräfte der Handelspartner für die Jahre 1992 bis 2003 als Panel geschätzt.<sup>8</sup> Durch die Verwendung eines Panels für den gesamten Zeitraum sollten mögliche Sondereffekte in einzelnen Jahren aufgrund der volatilen schleswig-holsteinischen Exportbasis ausgeglichen werden. Um aber zeitliche Veränderungen darstellen zu können, wurden auch zwei Teilperioden geschätzt, nämlich von 1992 bis 1997 und von 1998 bis zum aktuellen Rand.<sup>9</sup>

Das Modell verwendet den natürlichen Logarithmus der Exporte als abhängige Variable und umfasst bei den erklärenden Variablen die üblichen Anziehungs- und Abstoßungskräfte für den Außenhandel:<sup>10</sup> das Bruttoinlandsprodukt der Handelspartner als Maß für deren Marktgröße (logarithmiert,  $\ln GDP_j$ ), deren Bruttoinlandsprodukt je Einwohner als zusätzlichen Wohlstandsmaß-

<sup>6</sup> Gravitationsmodelle stammen ursprünglich aus der Physik und Astronomie. Sie bauen auf Newtons Gravitationsgesetz auf, das besagt, dass die Anziehungskraft zwischen zwei Himmelskörpern positiv von deren Masse und negativ von (konkret: dem Quadrat) ihrer Entfernung voneinander abhängt. Dieses physikalische Gesetz wurde auf raumwirtschaftliche Disziplinen übertragen, wobei „physische Masse“ als Anziehungskraft durch einen geeigneten Indikator für die Attraktivität eines Handelspartners oder eines Standorts ersetzt wurde. Deardorff (1998) konnte nachweisen, dass das Gravitationsmodell mit zahlreichen Handelsmodellen kompatibel ist, so auch mit dem Heckscher-Ohlin-Modell, das Handelsbeziehungen mit relativen Ausstattungen der jeweiligen Handelspartner mit Produktionsfaktoren erklärt. Zu neueren Ansätzen in diesem Zusammenhang siehe Greenaway und Milner (2002) sowie Anderson und van Wincoop (2004).

<sup>7</sup> Alle diese verschiedenen Kategorien von entfernungsbedingten Hemmnissen werden unter dem Begriff „trade

costs“ zusammengefasst; vgl. Anderson und van Wincoop (2004) sowie Carrere und Schiff (2004).

<sup>8</sup> Das Jahr 1991 wurde wegen der Umwälzungen in den Transformationsländern Mittel- und Osteuropas nicht mit einbezogen.

<sup>9</sup> Das Jahr 1998 markiert insofern eine Zäsur, weil danach die Beitrittsverhandlungen mit den Transformationsländern aufgenommen wurden und die Phase des Abschlusses von vorbereitenden Europaabkommen zu Ende gegangen war.

<sup>10</sup> Vgl. ausführlich die Erläuterungen zum Gravitationsmodell im Anhang.

stab (logarithmiert,  $\ln PCI_j$ ), als Trendvariable das Bruttoinlandsprodukt Schleswig-Holsteins bzw. Deutschlands (logarithmiert,  $\ln GDP_{SH/D}$ ) die geographische Distanz zwischen Kiel bzw. Frankfurt (Main) und den Hauptstädten oder wirtschaftlichen Zentren der Handelspartner (*DISTANZ*) sowie verschiedene Dummy-Variablen für Nachbarschaftsbeziehungen, mit denen besondere Wirkungen der Integration in die EU oder im Ostseeraum abgebildet werden können.

Hinsichtlich der Nachbarschaftsbeziehungen wurden sowohl eine aggregierte als auch eine disaggregierte Version des Modells geschätzt. Das aggregierte Modell (1) verwendet die Dummy-Variablen *EU-15* für die Länder der bisherigen EU,<sup>11</sup> *EUNEU04* für die zum 1. Mai 2004 beigetretenen Transformationsländer sowie Zypern und Malta, *EFTA* für die verbliebenen EFTA-Staaten und *GUS* für die Mitgliedsländer der Gemeinschaft unabhängiger Staaten. Das disaggregierte Modell (2) spaltet diese Dummygruppen weiter auf in *WESTEU* für westeuropäischen Kernländer der EU, *DK* für Dänemark, *FINSWENOR* für die übrigen skandinavischen Länder,<sup>12</sup> *MEDITERRAN* für die Mittelmeerränder in der *EU-15*, *BALT* für Estland, Lettland und Litauen, *PL* für Polen, *CZSKHUNSLO* für die übrigen neu der EU beigetretenen Transformationsländer, *CYMT* für die beiden Mittelmeerinselstaaten, *RUS* für die Russische Föderation und *ÜBRGUS* für die übrigen Mitgliedstaaten der GUS.

### 3.2.2 Ergebnisse der Gravitations-schätzungen

#### *Gesamtschau 1992–2003*

Die Ergebnisse der aggregierten Version (1) und der disaggregierten Version (2) des Gravitationsmodells für die Exporte Schleswig-Holsteins und Deutschlands von 1992 bis 2003 sind Tabelle 9

im Anhang zu entnehmen.<sup>13</sup> Es zeigt sich, dass recht ähnliche Anziehungskräfte auf die Exporte des Landes gewirkt haben wie auf Deutschland insgesamt. Der (hochsignifikante) Einfluss der Marktgröße der Handelspartner ( $\ln GDP_j$ ) ist nur unwesentlich schwächer ausgeprägt als bei Deutschland und weist eine Elastizität von fast 1 auf. Ein schwach positiver, aber ebenfalls hochsignifikanter zusätzlicher Einfluss scheint dabei auch vom Pro-Kopf-Einkommen  $\ln PCI_j$  auszugehen. Im Gegensatz zu Deutschland insgesamt ist auch die Trendvariable des eigenen Bruttoinlandsprodukts  $\ln GDP_{SH}$  hochsignifikant und zeigt einen positiven, wenn auch nicht stark ausgeprägten Einfluss des eigenen Wachstums auf die Exportströme an. Der Entfernungswiderstand als Koeffizient der Variablen *DISTANZ* ist für Schleswig-Holstein etwas höher als bei Deutschland. Die Erschließung weiter entfernter Märkte ist also offenbar etwas weniger ausgeprägt.

Deutlichere Unterschiede zeigen sich bei den Koeffizienten der so genannten „contiguity dummies“, also der Nachbarschaftsvariablen. Für die Gesamtperiode 1992–2003 sind die schleswig-holsteinischen Exporte stärker auf die EU-15 ausgerichtet als die deutschen insgesamt (Modell 1 in Tabelle 9). Innerhalb der EU-15 ist eine fast identische Anziehungskraft der westeuropäischen EU-Nachbarn festzustellen (*WESTEU* in Modell 2). Demgegenüber zeigt sich der dominierende Einfluss Dänemarks auf die schleswig-holsteinischen Exporte sehr deutlich mit einem hochsignifikanten Koeffizienten der Dummy-Variablen *DK* von fast 2, was für die Exporte Deutschlands insgesamt nicht zu beobachten ist. Die Analyse der regionalen Exportstrukturen (Tabelle 1) deutete bereits den geringeren Stellenwert der übrigen westlichen Ostseeränder an (*FINSWENOR*): Weder für Deutschland noch für Schleswig-Holstein ist diese Variable signifikant. Überraschend ist der signifikant deutliche Einfluss der Mittelmeerränder innerhalb der EU-15 (*MEDITERRAN*) nur für Schleswig-Holstein.

Die räumlich aggregierte Betrachtungsweise (Modell 1) erweckt den Anschein, als seien die neuen EU-Mitglieder ein nahezu ebenso attrak-

<sup>11</sup> Die Zugehörigkeit der Länder zur EU-15 ist über den gesamten Untersuchungszeitraum definiert worden, da Österreich, Finnland und Schweden vor ihrem Beitritt durch den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) integriert waren.

<sup>12</sup> Um den Einfluss der Ostseeregion darstellen zu können, wurde Norwegen als Nicht-EU-Staat in diese Gruppe mit einbezogen.

<sup>13</sup> Für die Teilperiode 1992–1997 vgl. im Anhang Tabelle 10 und für 1998–2003 Tabelle 11.

tives Ziel für die schleswig-holsteinischen Exportströme wie für die deutschen (*EUNEU04*); beide zeigen einen hochsignifikanten Koeffizienten von 1,2. Im disaggregierten Modell 2 zeigt sich allerdings, dass – bezogen auf Schleswig-Holstein – es vor allem die östlichen Ostseerainer Baltische Staaten (*BALT*) und Polen (*PL*) sind, die für diesen Einfluss verantwortlich sind, während die deutschen Exporte deutlich stärker von den Visegrad-Staaten und Slowenien (*CZSKHUNSLO*) angezogen werden.

Interessanterweise ergibt sich aus den beiden Gravitationsmodellen ein abweichender Aspekt zur direkten Analyse der Exportanteile in Tabelle 1 hinsichtlich der Anziehungskraft der GUS-Märkte. Für Schleswig-Holstein ist die *GUS*-Variable anders als für Deutschland nicht signifikant. Die russische Föderation (*RUS*) hingegen spielt auch für Deutschland in Modell 2 keine besondere Rolle. Es sind demnach die besonderen Exportbeziehungen Deutschlands zu den übrigen GUS-Staaten (*ÜBRGUS*), die für das hohe Signifikanzniveau der Exporte in die GUS insgesamt verantwortlich sind.

Die Gesamtschau 1992–2003 liefert also insgesamt ein ähnliches Bild wie die Analyse der Exportstrukturen: Dänemark, nicht aber die übrigen westlichen Ostseerainer, sowie die östlichen Ostseerainer Baltische Staaten und Polen, in geringerem Maße dann die übrigen Neu- und Altmitglieder der EU dominieren bei den Anziehungskräften auf die schleswig-holsteinischen Exporte über jenen Einfluss hinaus, den diese Länder aufgrund ihrer Marktgröße und ihrer relativen Nähe zu Schleswig-Holstein ohnehin schon ausüben.

#### *Unterschiedliche Entwicklung in den Teilperioden 1992–1997 und 1998–2003*

Die Gesamtschau verbirgt freilich durchaus unterschiedliche Entwicklungen in der ersten und zweiten Hälfte der Beobachtungsperiode seit 1992. Schätzt man die Modelle 1 und 2 für Schleswig-Holstein und Deutschland jeweils getrennt für die Zeit von 1992 bis 1997 und von 1998 bis 2003, so lassen sich praktisch alle erwähnten besonderen Einflussfaktoren auf die Exportströme eindeutig einer der beiden Teilperioden zuordnen.

So waren die Elastizitäten der Exporte in Bezug auf die Anziehungskraft der Marktgröße der Handelspartner ( $\ln GDP_j$ ) nur bis 1997 in Schleswig-Holstein etwas niedriger als in Deutschland insgesamt; in der zweiten Teilperiode ab 1998 haben sie sich dagegen nahezu vollständig angeglichen (vgl. dazu Tabellen 10 und 11 im Anhang). Trotz dieser verstärkten Ausrichtung an den wichtigsten Märkten kann man dennoch nicht von mehr „Weltläufigkeit“ der Exporte Schleswig-Holsteins sprechen. Denn während von 1992 bis 1997 der Entfernungswiderstand (*DISTANZ*) für die Exporte aus Schleswig-Holstein sogar geringer gewesen war als für Deutschland (Tabelle 10), hat sich seit 1998 ein umso höherer Koeffizient im Vergleich zu Deutschland eingestellt. Die zusätzliche Anziehungskraft hoher Pro-Kopf-Einkommen ( $\ln PCI_j$ ) ist sowohl für das Land als auch für Deutschland insgesamt ausschließlich für die zweite Teilperiode festzustellen. Der Einfluss des eigenen Bruttoinlandsprodukts  $\ln GDP_{SH/D}$  verliert dagegen bei der getrennten Betrachtung nach Perioden seine Signifikanz.

Deutliche Unterschiede zwischen den beiden Teilperioden zeigen sich auch bei den verschiedenen Nachbarschaftsvariablen. Generell kann man feststellen, dass fast alle Koeffizienten der Nachbarschaftsvariablen für Schleswig-Holstein betragsmäßig seit 1998 geringer ausfallen, während diejenigen für Deutschland insgesamt eine größere Stabilität in der Zeit aufweisen. Angesichts der geringeren Exportbasis und der daraus folgenden Volatilität in Schleswig-Holstein ist dies freilich wenig verwunderlich.

So ist die stärkere Ausrichtung der schleswig-holsteinischen Exporte auf die EU-15 in Modell 1 allein ein Effekt, der in der ersten Teilperiode wirksam war; für 1997–2003 bleibt die Ausrichtung auf die EU-15 dagegen leicht hinter derjenigen Deutschlands zurück. Der größere Einfluss der westeuropäischen Nachbarn sowie der Mittelmeerländer in Modell 2 (*WESTEU* und *MEDITERRAN*) verliert für Schleswig-Holstein gar völlig an Signifikanz, während die westeuropäischen Partner für Deutschland insgesamt in der zweiten Teilperiode ihre Bedeutung behalten.

Es ist in der zweiten Hälfte der Betrachtungsperiode alleine Dänemark (*DK*), das deutlich

überproportionale Spuren in Schleswig-Holsteins regionaler Exportstatistik hinterlässt, wenn auch schwächere als zuvor. Die übrige westliche Ostseeregion (*FINSWENOR*) war für Schleswig-Holstein und Deutschland nach wie vor von geringerem Stellenwert.

Auffällig ist ferner, dass der Koeffizient für die Beziehungen zu den EU-Neumitgliedern (*EUNEU04*) im Fall Schleswig-Holsteins trotz weiterhin hoher Signifikanz sinkt, während er für Deutschland ansteigt. Das gilt in Modell 2 für alle Untergruppen, wenngleich die Koeffizienten von *BALT* und *CZSKHUNSLO* vom Niveau her immer noch deutlich überproportionale Handelsbeziehungen anzeigen; Polen dagegen fällt in der zweiten Teilperiode sogar leicht unter die Signifikanzgrenze von 10 Prozent. Demgegenüber haben sich die Exportbeziehungen Deutschlands zu den mittel- und osteuropäischen Neumitgliedern seit 1997 weiter intensiviert, lediglich für Zypern und Malta haben sie an Bedeutung verloren. Die schleswig-holsteinischen Exporteure haben auf den Exportmärkten der Transformationsländer offenbar in den Anfangsjahren an Terrain ge-

wonnen, das sie in der Folge aber nicht vollständig haben halten können.

Auffällig ist schließlich, dass die schwach signifikant negativen Exportbeziehungen Schleswig-Holsteins zur GUS in der ersten Teilperiode eindeutig auf deutlich unterproportionale Ströme in die übrigen GUS-Staaten außerhalb Russlands zurückzuführen sind. Desgleichen werden die positiven Beziehungen Deutschlands in der zweiten Teilperiode ebenfalls durch die Exporte in die übrigen GUS-Staaten bestimmt. Russland weist dagegen in beiden Teilperioden weder für Schleswig-Holstein noch für Deutschland signifikant vom Durchschnitt abweichende Exporte auf.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die schleswig-holsteinischen Exporte in der zweiten Hälfte der Betrachtungsperiode – mit Ausnahme Dänemarks – offenbar weniger von den Beziehungen zu den unmittelbaren oder nahe gelegenen Nachbarn geprägt worden sind. Der Einfluss des erleichterten Handels unter dem gemeinsamen Dach der EU war nicht durchgängig, sondern eher in ausgewählten Beziehungen spürbar.

#### 4 Entwicklungsperspektiven auf den Absatzmärkten Schleswig-Holsteins

Der konjunkturelle Aufschwung der letzten Jahre ist in Deutschland im Vergleich zu den anderen EU-Ländern weniger ausgeprägt gewesen. Das deutsche Wirtschaftswachstum blieb so weit zurück, dass das deutsche Pro-Kopf-Einkommen erstmals unter den Durchschnitt der EU-15-Länder gefallen ist (vgl. Abbildung 6a im Anhang). Nur die Erweiterung der EU um zehn weniger wohlhabende Länder zum 1. Mai 2004 hat für ein weiterhin überdurchschnittliches Pro-Kopf-Einkommen Deutschlands im EU-Vergleich gesorgt. Das schleswig-holsteinische Pro-Kopf-Einkommen hat sich von diesen Abwärtstrend nicht abkoppeln können. Denn selbst im innerdeutschen Vergleich ist der Aufholprozess Schleswig-Holsteins nicht gelungen. Während 1991 das relative schleswig-holsteinische Bruttoinlandsprodukt je Einwohner im Vergleich zu Gesamtdeutschland 98,2 Prozent betrug, erreichte es 2003 noch einen

Wert von 91,4 Prozent (vgl. Abbildung 6b im Anhang).<sup>14</sup>

Getragen wurde die konjunkturelle Aufwärtsentwicklung in Deutschland bislang vornehmlich von den Exporten. Diese werden aller Voraussicht nach auch im Jahr 2005, allerdings in abgeschwächter Form, die wichtigste Konjunkturstütze bleiben, da von binnenwirtschaftlicher Seite keine eigenständige Dynamik absehbar ist

<sup>14</sup> Auch im Vergleich zu Westdeutschland einschließlich Berlin ergibt sich kein anderes Bild. Zwar war von 1991 bis 1996 ein Aufholprozess zu beobachten. Danach sank das relative Bruttoinlandsprodukt je Einwohner Schleswig-Holsteins aber bis 2003 (85,9 Prozent) sogar unter den Ausgangswert von 1991 (87,5 Prozent). Hinsichtlich des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner macht sich zwar vom Niveau her der Umstand bemerkbar, dass zahlreiche Schleswig-Holsteiner Einkommen in der Metropole Hamburg erzielen. Doch auch diese Maßzahl ist von 107,5 Prozent des Bundesdurchschnitts im Jahre 1991 auf 96,9 Prozent in 2002 gefallen (nach Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder 2004b, 2004c).

(Boss et al. 2004). Daher wird auch für Schleswig-Holstein die Wirtschaftsentwicklung auf den Exportmärkten von großer Bedeutung sein: Einschlägige Prognosen für die wichtigsten Absatzmärkte lassen erwarten, dass im Jahr 2005 die außereuropäischen Partner die günstigsten Wachstumsverläufe haben werden (vgl. Abbildung 7 und Tabelle 12 im Anhang). Dabei wird die Entwicklung in China wohl auch zukünftig am dynamischsten verlaufen, wenn auch die Nachfrage nach Investitionsgütern auf deutlich geringerem Niveau expandieren wird und sich die private Konsumnachfrage auf relativ hohem Niveau erst einmal konsolidiert. Entsprechend geringer werden die chinesischen Importe im Vergleich zu den Vorjahren wachsen. Trotz einer Abkühlung stehen vor der konjunkturellen Entwicklung in den Vereinigten Staaten weiterhin positive Vorzeichen. Jedoch wird eine Korrektur des amerikanischen Außenwirtschaftsdefizits wahrscheinlicher und die Importnachfrage dürfte entsprechend zurückgehen (siehe auch Benner et al. 2004). Gleiches gilt für Dänemark, einem der wichtigsten Handelspartner Schleswig-Holsteins, sowie für Österreich und das Vereinigte Königreich, wo trotz relativ günstiger Wachstumsperspektiven ein Rückgang der Importnachfrage erwartet wird. Andere wichtige europäische Handelspartner wie Frankreich, Italien und die Niederlande sehen sich einer Abschwächung des bisher schon eher moderaten Aufschwungs ge-

genüber, was sich auf der Importseite dieser Länder niederschlagen wird.

Aber auch die Entwicklungsperspektiven auf den Märkten des Ostseeraums dürften bei den schleswig-holsteinischen Exporteuren nur zu gedämpften Hoffnungen führen (vgl. Abbildung 8 und Tabelle 13 im Anhang): Offensichtlich wird der Ostseeraum im Jahr 2005 ein überdurchschnittliches Wachstum aufweisen – allerdings ist die Entwicklung zweigeteilt: Eine relativ hohe Wachstumsdynamik weisen die östlichen Ostseeanrainer auf, während in Skandinavien die Erwartungen deutlich verhaltener sind. Auch sollte nicht übersehen werden, dass die dynamisch wachsenden baltischen Staaten ein geringes Marktpotential aufweisen und für schleswig-holsteinische Exporte daher nur eine geringe Anziehungskraft ausüben können. Die wieder erstarkten russischen Märkte berechtigen aufgrund ihres ungleich größeren Gewichts und der relativ starken Stellung schleswig-holsteinischer Exporteure zu größeren Absatzhoffnungen. Allerdings steht das Russlandgeschäft aufgrund der ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen nach wie vor unter größerem Risikovorbehalt. Doch auch bei den östlichen Ostseeanrainern wird die Importdynamik im Jahr 2005 gedämpfter sein, was sowohl Konsum- als auch Investitionsgüter treffen dürfte. Die vergleichsweise hohen Erwartungen zur Entwicklung der polnischen Investitionsnachfrage bleiben die Ausnahme.

## 5 Fazit: Exporterfolge unter Vorbehalt

Die Exportbilanz Schleswig-Holsteins im verschärften globalen Wettbewerb fällt ambivalent aus. Die Analyse der schleswig-holsteinischen Exportstrukturen lässt erkennen, dass die exportorientierten Unternehmen im Lande die Herausforderung angenommen haben und Exporterfolge erzielen. Die schleswig-holsteinische Wirtschaft scheint gut in die internationale und insbesondere in die europäische Arbeitsteilung eingebunden zu sein. Es erweist sich dabei allerdings als ein Vorurteil, dass der Handel mit den Ländern des „Mare Balticum“ die Außenhandelsbeziehungen

Schleswig-Holsteins in besonderem Maße präge. Die sehr intensiven Austauschbeziehungen mit Dänemark, dem einzigen Partner, zu dem eine Landgrenze besteht, stellen eher eine Ausnahme dar. Entsprechend ihrer größeren Anziehungskraft spielen für Schleswig-Holstein die großen Märkte in West- und Südeuropa eine gewichtigere Rolle. Darin ähneln sich die schleswig-holsteinischen und die gesamtdeutschen Exportstrukturen.

Hingegen ist der Handel mit den zehn mehrheitlich in Mittel- und Osteuropa beheimateten

EU-Neumitgliedern im Vergleich zu Deutschland insgesamt etwas weniger stark entwickelt. Hier dominiert der Handel mit Polen und, außerhalb der EU, in schwankendem Umfang mit Russland als weiteren osteuropäischen Partnern – beides östliche Ostseeanrainer. Außerhalb Europas sind die schleswig-holsteinischen Exporteure sehr gut im „Reich der Mitte“ vertreten und profitieren von dem rasanten Wachstum auf den chinesischen Märkten. Hier hat offenbar rechtzeitig eine vielversprechende Markterschließung stattgefunden, wenn auch dieser Handel ebenso wie das Russlandgeschäft unter erhöhten politischen Risiken stehen mag.

So kann man zu dem Schluss kommen, dass die schleswig-holsteinische Wirtschaft international gut aufgestellt ist und eine entsprechend hohe Exportintensität aufweist. Tatsächlich ist im innerdeutschen Vergleich der Rückstand Schleswig-Holsteins bei der Exportquote des verarbeitenden Gewerbes merklich geringer geworden. Doch ist diese Quote nur von eingeschränkter Aussagekraft für die internationale Einbindung Schleswig-Holsteins: Sie berücksichtigt nur einen Teil der Wirtschaft, der verglichen mit Deutschland insgesamt nach wie vor unterdurchschnittlich vertreten ist. Wenn die Exportquote, wie bei Außenhandelsanalysen üblich, auf die gesamte Wirtschaftsleistung, ausgedrückt als Brut-

toinlandsprodukt, bezogen wird, zeigt sich Folgendes: Die schleswig-holsteinische Exportquote betrug in den letzten Jahren durchschnittlich weniger als 60 Prozent der gesamtdeutschen Maßzahl. Hier macht es sich bemerkbar, dass das verarbeitende Gewerbe in Schleswig-Holstein in geringerem Maße vertreten ist als in Deutschland insgesamt. Die industrielle Basis und damit auch die Exportbasis ist in Schleswig-Holstein merklich schmaler. In dieses Bild passt es auch, dass der Anteil der schleswig-holsteinischen Exporte am deutschen Gesamtexport in den letzten Jahren eher rückläufig war.

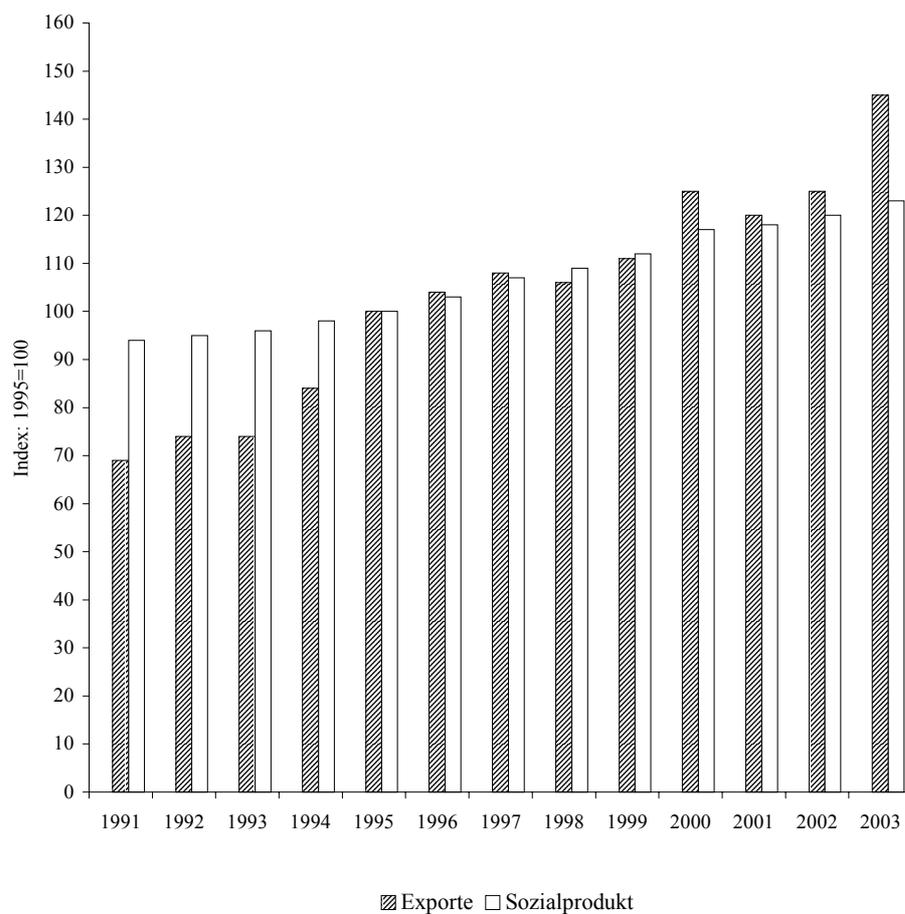
Die schmale Exportbasis Schleswig-Holsteins zeigt sich nicht zuletzt daran, dass in vielen Branchen der Exporterfolg an nur wenigen bzw. einem größeren Unternehmen hängt. Das heißt unter Umständen auch, dass die regionalen und sektoralen Außenhandelsstrukturen ganz anders aussehen würden, wenn einzelne Unternehmen weniger erfolgreich wären oder wenn es zu Standortverlagerungen kommen würde. Genauso wie größere Auftragsabwicklungen oder bestimmte Vertriebswege in der Exportbilanz identifizierbar sind, würden auch Misserfolge oder die Reorganisation von Produktionen zulasten schleswig-holsteinischer Standorte unmittelbar ihren Niederschlag finden.

## Anhang

### Abbildungen

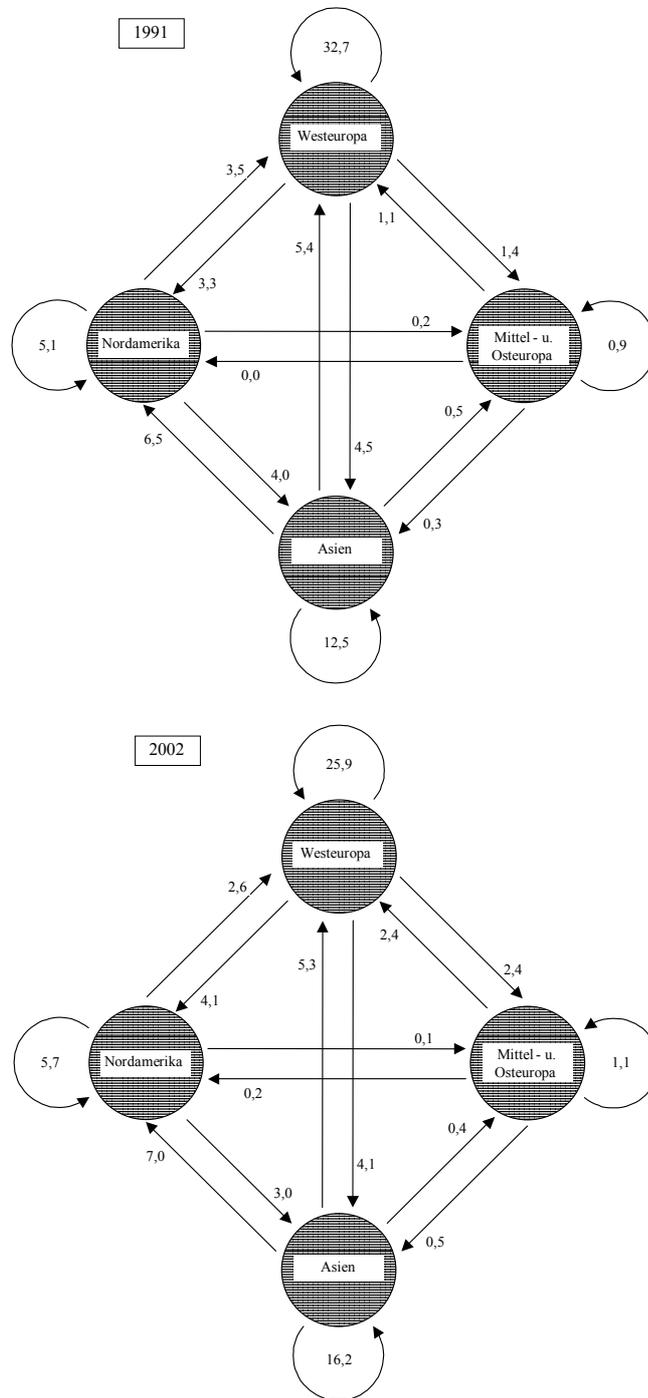
Abbildung 1:

Die Entwicklung der Weltexporte und des Weltsozialprodukts 1991–2003



Quelle: WTO (2004); eigene Berechnungen.

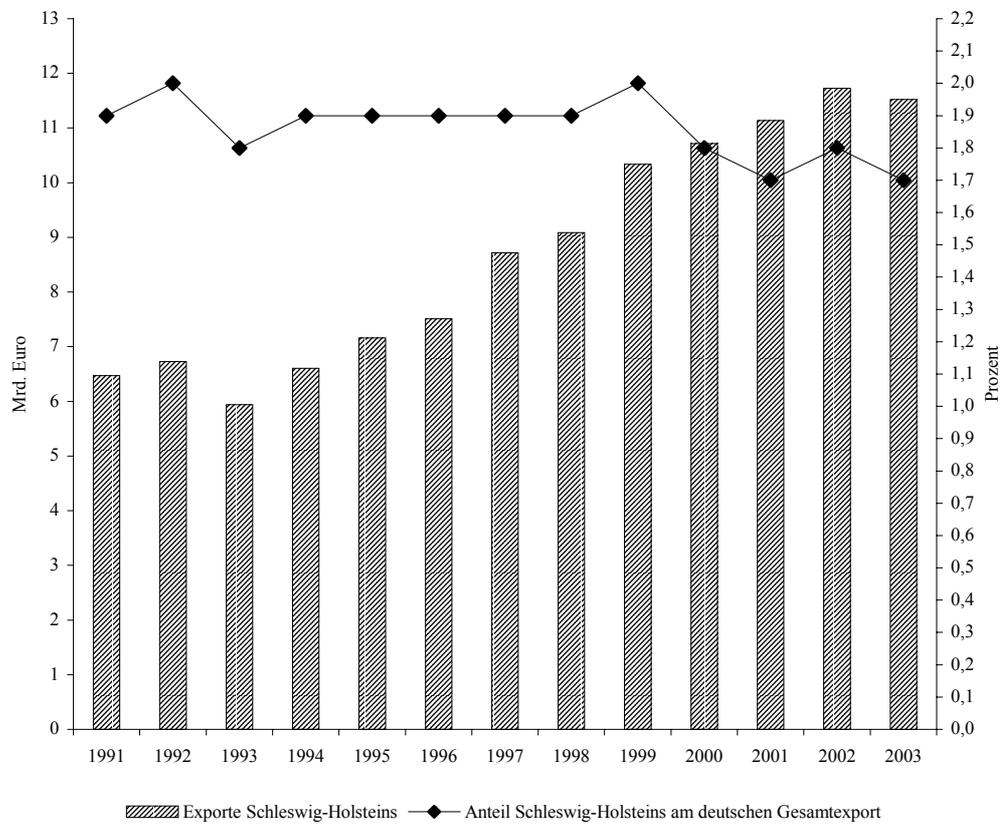
Abbildung 2:  
Globale Außenhandelsstrukturen 1991 und 2002<sup>a</sup>



<sup>a</sup>Werte in Prozent des Weltgüterexports; Anteil der ausgewählten Handelspole am Welthandel im Jahr 1991: 91,2 Prozent und im Jahr 2002: 90,4 Prozent.

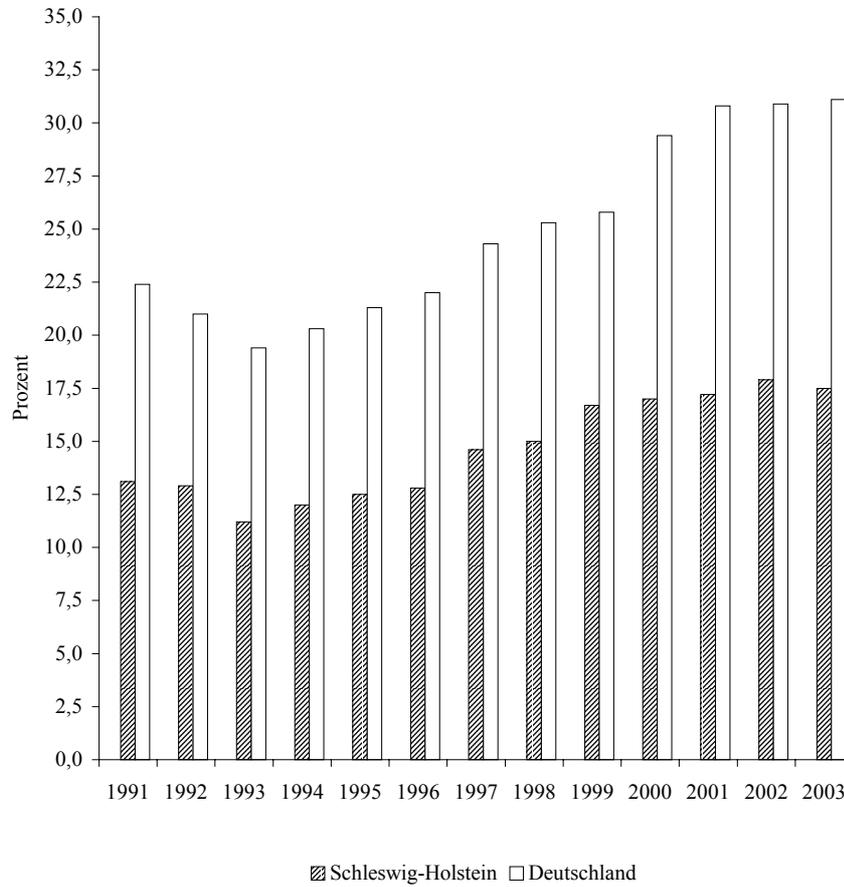
Quelle: UN (1996, 2004); eigene Berechnungen.

Abbildung 3:  
Die Exportentwicklung Schleswig-Holsteins 1991–2003



Quelle: Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); eigene Berechnungen.

Abbildung 4:  
Exportquoten Schleswig-Holsteins und Deutschlands 1991–2003<sup>a</sup>



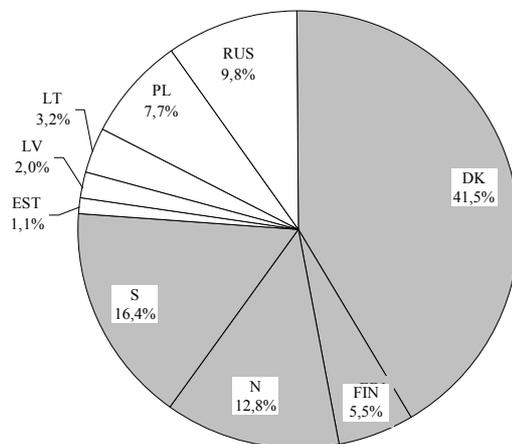
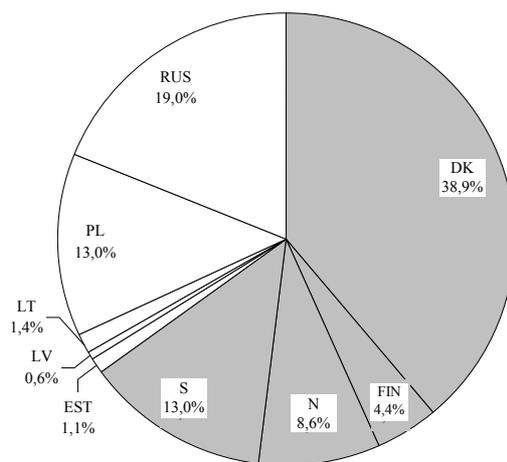
<sup>a</sup>Exportquoten gemessen als Anteil der jeweiligen Exporte (Spezialhandel) am jeweiligen Bruttoinlandsprodukt.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a); eigene Berechnungen.

Abbildung 5:

Die regionale Struktur der schleswig-holsteinischen Exporte in den Ostseeraum 1992 und 2003<sup>a,b</sup>

5a: 1992

5b: 2003<sup>c</sup>

□ Östliche Ostsee    ■ Westliche Ostsee

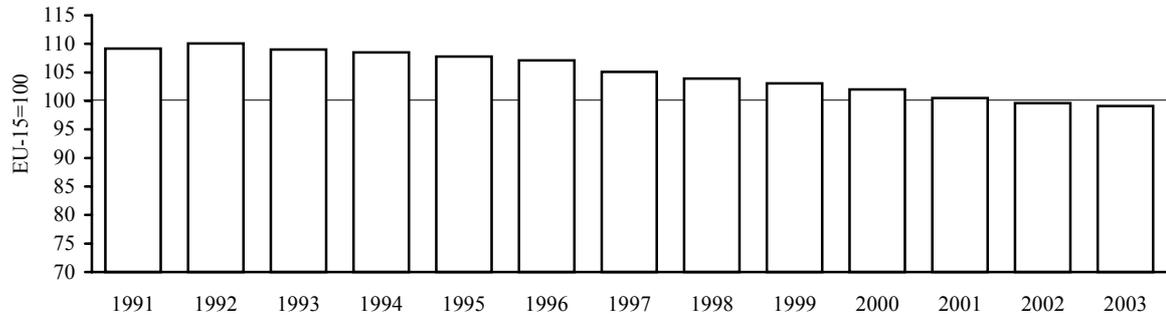
<sup>a</sup>Anteile in Prozent der Gesamtexporte in den Ostseeraum; Exportdaten nach dem Spezialhandelskonzept. — <sup>b</sup>DK: Dänemark; EST: Estland; FIN: Finnland; LV: Litauen; LT: Lettland; N: Norwegen; PL: Polen; RUS: Russland; S: Schweden. — <sup>c</sup>Vorläufige Werte.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004c); eigene Berechnungen.

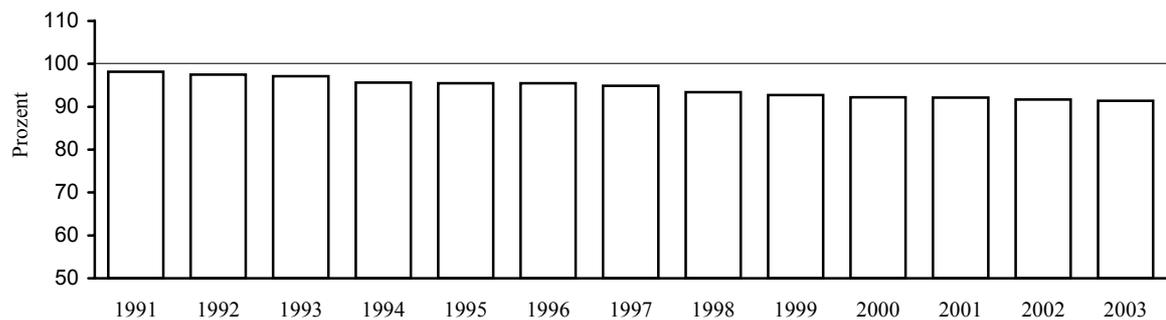
*Abbildung 6:*

Die Entwicklung des relativen Bruttoinlandsprodukts je Einwohner Deutschlands und Schleswig-Holsteins 1991–2003<sup>a</sup>

6a: Das relative Bruttoinlandsprodukt je Einwohner Deutschlands im Vergleich zur EU-15



6b: Das relative Bruttoinlandsprodukt je Einwohner Schleswig-Holsteins im Vergleich zu Gesamtdeutschland



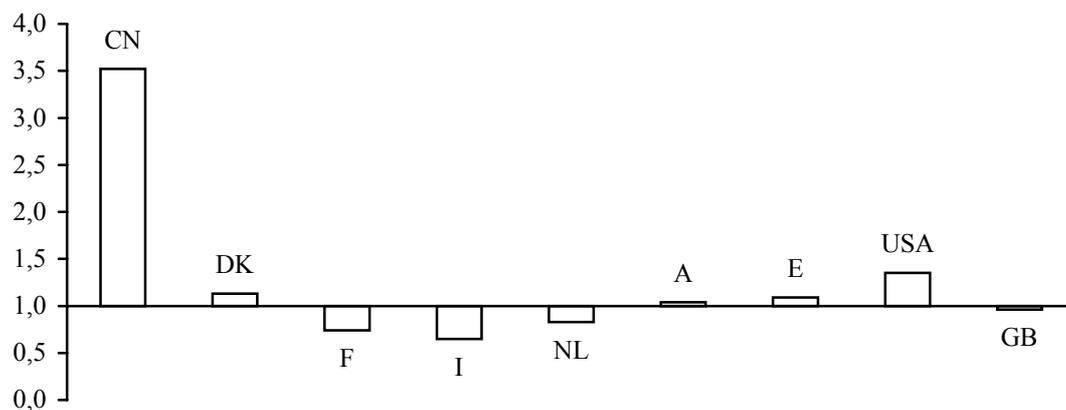
<sup>a</sup>Auf Basis des realen Bruttoinlandsprodukts in Preisen von 1995.

Quelle: EUROSTAT (2004); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004b); eigene Zusammenstellung.

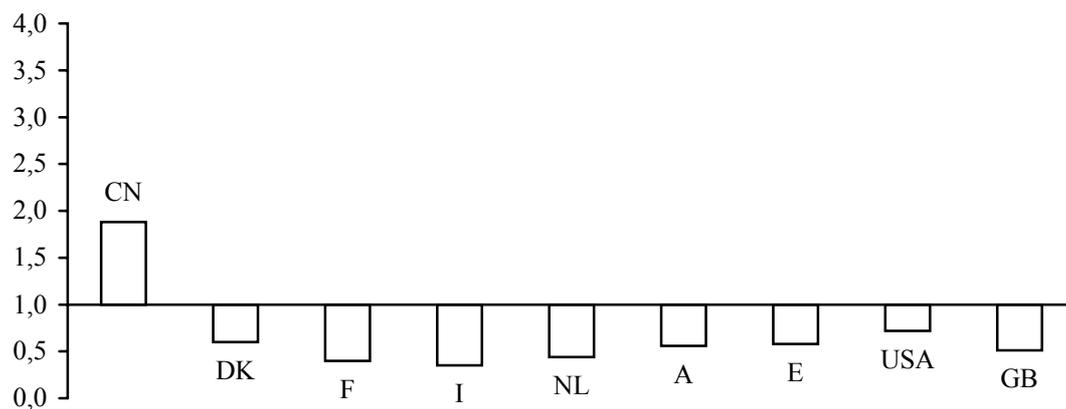
Abbildung 7:

Wachstumsperspektiven auf den wichtigsten Absatzmärkten Schleswig-Holstein 2005<sup>a,b</sup>

7a: Relatives Wachstum zu EU-25 (EU-25=1,0)



7b: Relatives Wachstum zu Welt (Welt=1,0)

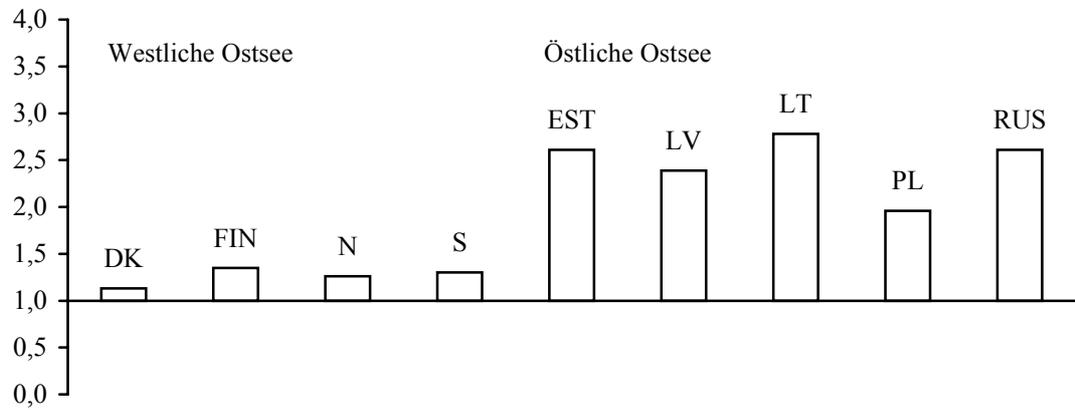


<sup>a</sup>Relatives BIP-Wachstum nach Prognosen der EIU (2004). — <sup>b</sup>CN: China; DK: Dänemark; F: Frankreich; I: Italien; NL: Niederlande; A: Österreich; E: Spanien; USA: Vereinigte Staaten; GB: Großbritannien.

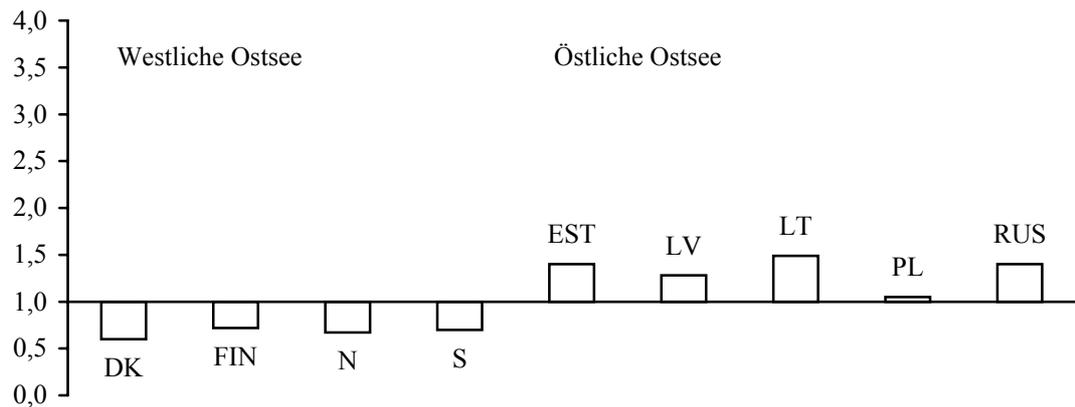
Quelle: EIU (2004); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Abbildung 8:  
Wachstumsperspektiven auf den Märkten im Ostseeraum 2005<sup>a,b</sup>

8a: Relatives Wachstum zu EU-25 (EU-25=1,0)



8b: Relatives Wachstum zu Welt (Welt=1,0)



<sup>a</sup>Relatives BIP-Wachstum nach Prognosen der EIU (2004). — <sup>b</sup>DK: Dänemark; FIN: Finnland; N: Norwegen; S: Schweden; EST: Estland; LV: Litauen; LT: Lettland; PL: Polen; RUS: Russland.

Quelle: EIU (2004); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

## Tabellen

Tabelle 1:

Die regionalen Exportstrukturen Schleswig-Holsteins und Deutschland 1991–2003<sup>a</sup>

	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003 <sup>g</sup>	1992–2003 <sup>h</sup>
Schleswig-Holstein								
EU-15	62,7	54,4	52,8	52,6	54,2	57,0	57,4	55,2
EU-Neumitglieder <sup>b</sup>	..	5,1	4,8	5,7	4,5	5,4	5,2	5,7
EFTA <sup>c</sup>	5,4	6,5	5,9	6,1	5,5	6,4	4,0	5,7
Mittel- und Osteuropad	..	6,8	7,0	8,8	6,5	8,4	9,4	7,6
Russland	..	2,3	1,8	2,6	1,5	2,2	3,3	2,1
Ostseeanrainer	..	17,6	16,2	19,1	16,2	16,2	17,2	17,1
westliche <sup>e</sup>	14,1	13,0	11,9	13,5	12,2	11,1	11,2	12,3
Dänemark	8,1	6,8	6,4	8,4	7,1	6,4	6,7	6,9
Finnland	1,0	1,0	1,1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9
Norwegen	1,6	2,2	1,8	2,1	2,0	1,6	1,5	1,9
Schweden	3,4	3,0	2,6	2,3	2,4	2,2	2,2	2,5
östliche <sup>f</sup>	..	4,6	4,3	5,6	4,0	5,1	6,0	4,9
Estland	..	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Lettland	..	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Litauen	..	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Polen	1,6	2,0	2,1	2,4	2,2	2,4	2,2	2,2
Russland	..	2,3	1,8	2,6	1,5	2,2	3,3	2,1
Nordamerika	5,3	6,4	6,0	6,4	6,0	6,7	6,7	6,4
Vereinigte Staaten	4,6	5,8	5,6	6,0	5,5	6,1	6,0	5,9
Asien	12,1	14,8	15,0	18,1	17,1	13,8	14,3	15,2
China	0,5	1,7	2,4	1,8	2,9	3,8	3,8	2,5
Hongkong	0,4	0,8	0,9	1,0	0,4	0,5	1,0	0,8
Japan	1,6	1,9	1,9	2,1	1,5	1,9	2,2	1,9
Deutschland								
EU-15	63,9	58,6	58,2	55,6	57,6	55,1	55,5	57,3
EU-Neumitglieder <sup>b</sup>	..	4,6	5,4	6,9	7,4	7,9	8,5	6,6
EFTA <sup>c</sup>	6,6	6,2	6,2	5,4	5,3	5,2	4,7	5,6
Mittel- und Osteuropad	..	7,2	7,7	9,8	9,3	10,5	11,6	9,0
Russland	..	1,8	1,4	1,8	1,0	1,6	1,8	1,5
Ostseeanrainer	..	8,9	9,4	10,4	9,6	9,9	10,4	9,7
westliche <sup>e</sup>	5,9	5,4	6,1	5,9	5,9	5,5	5,6	5,8
östliche <sup>f</sup>	..	3,5	3,3	4,5	3,7	4,4	4,8	3,9
Nordamerika	7,1	8,1	7,8	9,4	10,7	11,4	10,1	9,5
Vereinigte Staaten	6,3	7,4	7,3	8,6	10,1	10,6	9,3	8,8
Asien	10,3	12,3	12,5	11,8	9,6	10,6	11,2	11,3
China	0,6	1,5	1,4	1,2	1,4	1,9	2,8	1,6
Hongkong	0,5	0,8	0,8	0,9	0,6	0,7	0,6	0,7
Japan	2,5	2,5	2,5	2,3	2,0	2,1	1,8	2,2

<sup>a</sup>Anteile in Prozent der Gesamtexporte (Spezialhandel). — <sup>b</sup>Länder, die zum 01.05.2004 EU-Vollmitglieder wurden: Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern. — <sup>c</sup>Island, Norwegen, Schweiz (einschl. Liechtenstein). — <sup>d</sup>Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Serbien und Montenegro, Kroatien, Mazedonien, Moldawien, Polen, Rumänien, Russland, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Ukraine, Weißrussland. — <sup>e</sup>Einschließlich Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden. — <sup>f</sup>Einschließlich Estland, Lettland, Litauen, Polen, Russland. — <sup>g</sup>Vorläufige Ergebnisse. — <sup>h</sup>Aufgrund der staatlichen Neuordnung in Mittel- und Osteuropa kann das Jahr 1991 nicht berücksichtigt werden. — .. = keine Angabe.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); eigene Berechnungen.

Tabelle 2:

Die wichtigsten Absatzmärkte Schleswig-Holsteins und Deutschlands 1991 und 2001–2003

Jahr	Rang	Schleswig-Holstein		Deutschland	
		Bestimmungsland	Gewicht <sup>a</sup>	Bestimmungsland	Gewicht <sup>a</sup>
1991	1.	Niederlande	10,1	Frankreich	13,3
	2.	Dänemark	8,1	Italien	9,3
	3.	Frankreich	8,1	Niederlande	8,5
	4.	Vereinigtes Königreich	7,0	Vereinigtes Königreich	7,7
	5.	Italien	6,4	Belgien/Luxemburg	7,4
	6.	Portugal	5,2	Vereinigte Staaten	6,3
	7.	Vereinigte Staaten	4,6	Österreich	6,0
	8.	Belgien/Luxemburg	4,1	Schweiz	5,7
	9.	Spanien	3,8	Spanien	4,1
	10.	Österreich	3,7	Sowjetunion	2,7
2001	1.	Frankreich	7,7	Frankreich	10,9
	2.	Vereinigtes Königreich	7,5	Vereinigte Staaten	10,6
	3.	Niederlande	7,1	Vereinigtes Königreich	8,3
	4.	Italien	6,8	Italien	7,4
	5.	Dänemark	6,4	Niederlande	6,3
	6.	Vereinigte Staaten	6,1	Österreich	5,3
	7.	Griechenland	4,7	Belgien	5,1
	8.	Schweiz	4,7	Spanien	4,4
	9.	Österreich	4,5	Schweiz	4,3
	10.	Spanien	4,2	Polen	2,4
2002	1.	Niederlande	7,9	Frankreich	10,6
	2.	Vereinigtes Königreich	7,8	Vereinigte Staaten	10,5
	3.	Frankreich	7,5	Vereinigtes Königreich	8,3
	4.	Italien	7,3	Italien	7,3
	5.	Dänemark	6,7	Niederlande	6,2
	6.	Vereinigte Staaten	6,5	Österreich	5,2
	7.	Spanien	4,8	Belgien	4,8
	8.	Österreich	4,7	Spanien	4,5
	9.	Belgien	4,0	Schweiz	4,1
	10.	China	3,5	Polen	2,5
2003 <sup>b</sup>	1.	Vereinigtes Königreich	7,8	Frankreich	10,6
	2.	Italien	7,7	Vereinigte Staaten	9,3
	3.	Niederlande	7,3	Vereinigtes Königreich	8,4
	4.	Frankreich	7,2	Italien	7,4
	5.	Dänemark	6,7	Niederlande	6,2
	6.	Vereinigte Staaten	6,0	Österreich	5,3
	7.	Österreich	5,2	Belgien	5,0
	8.	Spanien	5,0	Spanien	4,9
	9.	Belgien	4,8	Schweiz	3,9
	10.	China	3,8	China	2,8

<sup>a</sup>Anteile in Prozent des Gesamtexports (Spezialhandel). — <sup>b</sup>Vorläufige Werte.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); eigene Berechnungen.

Tabelle 3:

Relatives Gewicht des schleswig-holsteinischen Ostseehandels zum deutschen Ostseehandel insgesamt<sup>a</sup> 2000–2003

	2000	2001	2002	2003 <sup>b</sup>
Ostsee insgesamt	1,6	1,6	1,6	1,7
Westliche Ostsee	1,8	2,0	2,0	2,0
Dänemark	3,4	3,9	3,9	3,9
Finnland	0,7	0,8	0,8	0,7
Norwegen	2,3	2,1	1,8	2,2
Schweden	1,2	1,1	1,0	1,0
Östliche Ostsee	1,2	1,2	1,1	1,3
Estland	2,1	2,1	1,5	1,7
Lettland	1,0	0,7	0,6	0,8
Litauen	1,2	0,9	1,1	1,0
Polen	1,1	1,0	0,9	0,9
Russland	1,3	1,4	1,4	1,8

<sup>a</sup>Auf Grundlage des Spezialhandels:  $(EXP_{S-Hi} / EXP_{S-H}) / (EXP_{Di} / EXP_D)$  mit  $EXP_{S-Hi}$ =Exporte Schleswig-Holsteins in *i* Ostseeanrainer,  $EXP_{S-H}$ =Gesamlexport Schleswig-Holstein;  $EXP_{Di}$ =Exporte Deutschlands in *i* Ostseeanrainer,  $EXP_D$ =Gesamlexport Deutschland. Wenn Wert=1, dann identisches Gewicht bei Schleswig-Holstein und Deutschland; wenn Wert >1, dann größeres Gewicht bei Schleswig-Holstein; wenn Wert <1, dann kleineres Gewicht bei Schleswig-Holstein. — <sup>b</sup>Vorläufige Werte.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); eigene Berechnungen.

Tabelle 4:

Sektorale Exportstrukturen Schleswig-Holsteins und Deutschlands 2001–2003<sup>a</sup>

Warengruppe	Schleswig-Holstein			Deutschland		
	2001	2002	2003 <sup>b</sup>	2001	2002	2003 <sup>b</sup>
Ernährungswirtschaft	11,5	10,7	10,0	4,8	4,8	4,5
Lebende Tiere	0,1	0,2	0,3	9,1	0,1	0,1
Nahrungsmittel tierischen Ursprungs	4,8	4,0	3,9	1,6	1,5	1,5
Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs	6,5	6,3	5,4	2,3	2,4	2,2
Genussmittel	0,2	0,2	0,4	0,8	0,8	0,7
Gewerbliche Wirtschaft	88,5	89,3	85,4	93,5	93,9	90,7
Rohstoffe	1,7	2,0	2,0	1,2	1,1	1,1
Halbwaren	5,7	6,3	5,4	3,9	3,9	3,7
Vorerzeugnisse	9,1	9,6	10,4	12,9	12,7	12,1
Enderzeugnisse	72,0	71,4	67,6	75,5	76,3	73,7
Sonstiges	0,0	0,0	4,6	1,7	1,3	4,9

<sup>a</sup>Anteil in Prozent des Gesamtexports (Spezialhandel) auf 1-Steller-Ebene der Warengruppen und -untergruppen der Ernährungswirtschaft und gewerblichen Wirtschaft. — <sup>b</sup>Vorläufige Werte.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2004a, 2004c); Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); eigene Berechnungen.

Tabelle 5:  
Sektorale Schwerpunkte des Exports Schleswig-Holsteins und Deutschlands 2001–2003<sup>a</sup>

Jahr	Rang	Schleswig-Holstein		Deutschland	
		Warengruppe	Gewicht	Warengruppe	Gewicht
2001	1.	Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	12,6	Personenkraftwagen und Wohnmobile	11,8
	2.	Wasserfahrzeuge	3,9	Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge u. dgl.	4,8
	3.	Maschinen, a.n.g.	3,8	Luftfahrzeuge	3,9
	4.	Hebezeuge und Fördermittel	3,7	Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung	3,7
	5.	Medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen	3,5	Maschinen, a.n.g.	3,4
	6.	Pharmazeutische Erzeugnisse	3,5	Pharmazeutische Erzeugnisse	2,9
	7.	Chemische Vorerzeugnisse, a.n.g.	3,4	Büromaschinen und automatische Datenverarbeitungs- maschinen	2,8
	8.	Papier und Pappe	2,7	Eisen-, Blech- und Metallwaren, a.n.g.	2,5
	9.	Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung	2,7	Waren aus Kunststoffen	2,3
	10.	Waren aus Kunststoffen	2,7	Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	2,3
2002	1.	Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	13,2	Personenkraftwagen und Wohnmobile	12,5
	2.	Pharmazeutische Erzeugnisse	4,4	Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge u. dgl.	5,2
	3.	Maschinen, a.n.g.	3,7	Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung	3,6
	4.	Medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen	3,6	Luftfahrzeuge	3,5
	5.	Chemische Vorerzeugnisse, a.n.g.	2,9	Maschinen, a.n.g.	3,3
	6.	Waren aus Kunststoffen	2,8	Büromaschinen und automatische Datenverarbeitungs- maschinen	2,7
	7.	Hebezeuge und Fördermittel	2,7	Eisen-, Blech- und Metallwaren, a.n.g.	2,6
	8.	Papier und Pappe	2,7	Pharmazeutische Erzeugnisse	2,6
	9.	Enderzeugnisse, a.n.g.	2,6	Waren aus Kunststoffen	2,5
	10.	Pumpen und Kompressoren	2,4	Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	2,2
2003 <sup>b</sup>	1.	Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	10,5	Personenkraftwagen und Wohnmobile	12,2
	2.	Ersatzlieferungen und nicht aufgliederbares Intrahandels- ergebnis	4,6	Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge u. dgl.	5,3
	3.	Medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen	3,7	Ersatzlieferungen und nicht aufgliederbares Intra- handelsergebnis	4,7
	4.	Pharmazeutische Erzeugnisse	3,6	Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung	3,5
	5.	Hebezeuge und Fördermittel	3,4	Maschinen, a.n.g.	3,2
	6.	Maschinen, a.n.g.	3,4	Luftfahrzeuge	3,0
	7.	Chemische Vorerzeugnisse, a.n.g.	3,1	Pharmazeutische Erzeugnisse	2,8
	8.	Papier und Pappe	2,9	Büromaschinen und automatische Datenverarbeitungs- maschinen	2,6
	9.	Chemische Enderzeugnisse, a.n.g.	2,8	Eisen-, Blech- und Metallwaren, a.n.g.	2,5
	10.	Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung	2,8	Waren aus Kunststoffen	2,4

<sup>a</sup>Anteile in Prozent des Gesamtexports (Spezialhandel) auf 3-Steller-Ebene der Warengruppen und -untergruppen der Ernährungswirtschaft und der gewerblichen Wirtschaft. — <sup>b</sup>Vorläufige Werte.

Quelle: Statistisches Bundesamt (2004a, 2004c); Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Tabelle 6:

Beschäftigungsstrukturen in Schleswig-Holstein und Deutschland nach Wirtschaftsbereichen 1991 und 2001–2003<sup>a</sup>

Wirtschaftsbereich	Schleswig-Holstein				Deutschland			
	1991	2001	2002	2003	1991	2001	2002	2003
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	4,8	3,5	3,5	3,5	4,0	2,4	2,4	2,4
Produzierendes Gewerbe	26,9	22,1	21,5	21,0	36,7	28,6	27,8	27,2
darunter:								
Verarbeitendes Gewerbe	18,6	14,7	14,5	14,3	27,5	20,9	20,5	20,2
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	26,8	28,9	28,8	28,6	24,3	25,5	25,5	25,4
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	9,5	13,0	13,2	13,4	9,6	15,2	15,4	15,7
Öffentliche und private Dienstleister	32,0	32,5	33,0	33,5	25,3	28,4	28,8	29,3

*Nachrichtlich:* Erwerbstätige insgesamt in Schleswig-Holstein/Deutschland in (1 000) 1991: 1 205/38 454; 2001: 1 242/ 38 922; 2002: 1 231/38 696; 2003: 1 213/38 314.

<sup>a</sup>Anteile in Prozent der Erwerbstätigen insgesamt.

*Quelle:* Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2004a); Statistisches Bundesamt (2004d); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Tabelle 7:

Das verarbeitende Gewerbe in Schleswig-Holstein nach Beschäftigten und Umsatz 2003

Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes	Beschäftigte <sup>a</sup>		Umsatz <sup>a</sup>		darunter: Auslandsumsatz <sup>b</sup>	
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	100,0	(100,0)	100,0	(100,0)	35,7	(38,4)
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	15,0	(8,9)	16,1	(11,2)	13,9	(12,6)
Textilgewerbe	0,8	(1,7)	0,4	(1,0)	..	(37,8)
Bekleidungs-gewerbe	0,2	(0,8)	0,1	(0,7)	..	(31,9)
Ledergewerbe	.	(0,4)	.	(0,3)	.	(32,0)
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	1,5	(1,5)	..	(1,1)	..	(21,2)
Papiergewerbe	3,3	(2,3)	3,6	(2,3)	34,0	(36,7)
Verlags-gewerbe, Druck-gewerbe, Vervielfältigung	7,8	(4,3)	5,6	(3,0)	13,4	(9,2)
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H.v. Brutstoffen	0,7	(0,3)	..	(6,0)	..	(3,1)
Chemische Industrie	10,2	(7,7)	13,6	(10,2)	37,8	(51,6)
Herstellung von Gummiwaren und Kunststoffwaren	5,0	(5,9)	3,7	(4,1)	39,2	(33,9)
Glas-gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	3,9	(3,5)	3,1	(2,3)	16,9	(23,5)
Metallerzeugung und -bearbeitung	0,8	(4,2)	0,4	(4,4)	20,1	(38,4)
Herstellung von Metallerzeugnissen	6,7	(9,5)	3,8	(5,6)	21,4	(25,3)
Maschinenbau	16,4	(15,9)	13,3	(11,9)	57,7	(51,3)
Herstellung von Büromaschinen, DV-geräten und -einrichtungen	0,1	(0,5)	0,1	(0,8)	..	(36,4)
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	3,8	(6,9)	5,5	(5,2)	21,6	(36,7)
Rundfunk-, Fernseh-, und Nachrichtentechnik	3,9	(2,7)	7,1	(3,7)	..	(54,5)
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	8,9	(3,9)	7,6	(2,8)	53,1	(49,3)
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	3,4	(13,2)	2,4	(19,0)	34,2	(58,4)
Sonst. Fahrzeugbau	5,6	(2,5)	5,1	(2,0)	55,1	(51,3)
darunter:						
Schiffbau	4,3	..	4,1	..	57,7	..
Herstellung von Möbeln, Schmuck usw.	1,7	(3,2)	1,1	(2,0)	..	(24,4)
darunter:						
Herstellung von Möbeln	1,0	..	0,5	..	18,6	..

<sup>a</sup>Anteile in Prozent der Beschäftigten bzw. des Umsatzes insgesamt; auf der Basis von Betrieben mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; Werte in Klammern für Deutschland. — <sup>b</sup>Anteile in Prozent des Umsatzes des jeweiligen Wirtschaftszweigs; Werte in Klammern für Deutschland. — .. = keine Angabe. — . = In Schleswig-Holstein nicht vorhanden.

*Quelle:* Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2004b); Statistisches Bundesamt (2004e, 2004f); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Tabelle 8:

Die regionale Konzentration der Exporte Schleswig-Holsteins und Deutschlands in der europäischen Arbeitsteilung (Export-Entropie-Indikatoren) 1992–2003<sup>a,b</sup>

Jahr	Schleswig-Holstein				Deutschland			
	Bestimmungsländer				Bestimmungsländer			
	Europa	EU-27	EU-15	OSR	Europa	EU-27	EU-15	OSR
1992	0,79	0,81	0,91	0,79	0,74	0,76	0,87	0,80
1993	0,79	0,82	0,92	0,77	0,75	0,77	0,87	0,82
1995	0,78	0,81	0,91	0,78	0,75	0,78	0,87	0,83
1997	0,79	0,81	0,90	0,75	0,77	0,80	0,88	0,84
1999	0,77	0,80	0,91	0,75	0,77	0,80	0,87	0,83
2001	0,79	0,82	0,93	0,78	0,78	0,81	0,87	0,85
2003	0,78	0,80	0,91	0,77	0,79	0,81	0,87	0,85
1992–2003	0,79	0,81	0,91	0,77	0,77	0,79	0,87	0,84

<sup>a</sup>Die hier verwendeten relativen Export-Entropie-Indikatoren basieren auf dem Konzept von Marwah (1995) sowie Marwah und Klein (1995) und werden wie folgt berechnet:

$$(1) \quad \text{Absolute Export-Entropie:} \quad I_{x_i} = \sum_j (b_{ij} \ln(1/b_{ij})), \quad b_{ij} = X_{ij} / X_i, \quad \sum_j b_{ij} = 1;$$

mit  $b_{ij}$  als Anteil der Exporte  $X_{ij}$  des Landes  $i$  in das Land  $j$  am Gesamtexport  $X_i$ ;

$$(2) \quad \text{maximale absolute Export-Entropie:} \quad \max I_{x_i} = \ln J; \quad \text{mit } J = \text{Anzahl der berücksichtigten Länder};$$

$$(3) \quad \text{relative Export-Entropie:} \quad rI_{x_i} = I_{x_i} / \max I_{x_i}.$$

<sup>b</sup>Die Abgrenzung Europas schließt Zypern ein und die kaukasischen Staaten aus und berücksichtigt die jeweils aktuelle politische Struktur; die EU-27 umfasst neben der EU-15 und den 10 Neumitgliedern auch Bulgarien und Rumänien; die Ostseeregion (OSR) ist entsprechend Tabelle 1 abgegrenzt.

*Quelle:* Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Tabelle 9:  
Ergebnisse des Gravitationsmodells für die Exporte Schleswig-Holsteins und Deutschlands 1992–2003a

Variablen	Modell (1)		Modell (2)	
	Schleswig-Holstein	Deutschland	Schleswig-Holstein	Deutschland
Konstante	–35,79*** (–4,22)	–19,09*** (–3,10)	–35,80*** (–4,23)	–19,04*** (–3,08)
lnGDPj	0,97*** (56,20)	1,02*** (99,32)	0,97*** (55,03)	1,02*** (97,25)
lnPCIj	0,07*** (2,59)	0,08*** (4,55)	0,07** (2,58)	0,08*** (4,77)
lnGDP <sub>SH/D</sub>	0,89*** (2,61)	0,27 (1,23)	0,89*** (2,61)	0,26 (1,21)
DISTANZ	–0,000140*** (–12,33)	–0,000134*** (–20,56)	–0,000146*** (–13,17)	–0,000141*** (–22,08)
EU-15	0,76*** (4,75)	0,55*** (5,53)	–	–
WESTEU	–	–	0,67*** (3,34)	0,64*** (5,07)
DK	–	–	1,91*** (4,41)	0,45* (1,65)
FINSWENOR	–	–	0,30 (1,12)	0,08 (0,46)
MEDITERRAN	–	–	0,58*** (2,51)	0,25* (1,74)
EUNEU2004	1,20*** (8,13)	1,23*** (13,37)	–	–
BALT	–	–	1,52*** (5,98)	1,03*** (6,44)
PL	–	–	1,20*** (2,81)	1,00*** (3,72)
CZSKHUNSLO	–	–	1,12*** (4,90)	1,53*** (10,59)
CYMT	–	–	1,01*** (3,28)	0,97*** (4,95)
EFTA	0,91*** (3,41)	0,33** (1,99)	0,76*** (2,82)	0,23 (1,33)
GUS	–0,11 (–0,79)	0,25*** (2,97)	–	–
RUS	–	–	0,40 (0,94)	–0,09 (–0,34)
ÜBRGUS	–	–	–0,19 (–1,40)	0,23*** (2,69)
korrigiertes $\bar{R}^2$	0,77	0,91	0,77	0,90
F-Wert	857,56***	2 568,11***	457,83***	1 358,50***
n (Handelspartner)	184	184	184	184
n (Panel)	2 064	2 153	2 064	2 153

<sup>a</sup>Abhängige Variable: Natürlicher Logarithmus der Exporte Schleswig-Holsteins bzw. Deutschlands in 184 Länder der Erde; Methode: gepoolte Kleinstquadrat-Schätzung für die Jahre 1992–2003; unabhängige Variable:  $t$ -Werte in Klammern, \*\*\* = signifikant bei 1 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit, \*\* = bei 5 Prozent, \* = bei 10 Prozent. — = wurde in diesem Modell nicht berücksichtigt.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); World Bank (2003); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a); indo.com (2004); eigene Berechnungen.

Tabelle 10:

Ergebnisse des Gravitationsmodells für die Exporte Schleswig-Holsteins und Deutschlands für die Teilperiode 1992–1997a

Variablen	Modell (1)		Modell (2)	
	Schleswig-Holstein	Deutschland	Schleswig-Holstein	Deutschland
Konstante	-21,20 (-1,46)	-27,81*** (-2,92)	-21,22 (-1,45)	-27,56*** (-2,88)
lnGDP <sub>j</sub>	0,95*** (37,26)	1,06*** (72,16)	0,96*** (36,56)	1,07*** (70,81)
lnPCI <sub>j</sub>	-0,01 (-0,31)	0,01 (0,40)	-0,005 (-0,12)	-0,01 (-0,35)
lnGDP <sub>SH/D</sub>	0,33 (0,57)	0,55* (1,65)	0,33 (0,56)	0,54 (1,61)
DISTANZ	-0,000121*** (-7,25)	-0,000132*** (-14,09)	-0,000126*** (-7,76)	-0,000138*** (-14,21)
EU-15	0,99*** (4,15)	0,51*** (3,55)	–	–
WESTEU	–	–	0,98*** (3,22)	0,63*** (3,43)
DK	–	–	2,20*** (3,46)	0,52 (1,34)
FINSWENOR	–	–	0,58 (1,47)	0,08 (0,32)
MEDITERRAN	–	–	0,68** (2,00)	0,19 (0,92)
EUNEU2004	1,47*** (6,74)	1,17*** (8,94)	–	–
BALT	–	–	1,82*** (4,88)	0,89*** (3,91)
PL	–	–	1,42** (2,27)	0,91** (2,36)
CZSKHUNSLO	–	–	1,32*** (3,91)	1,42*** (6,84)
CYMT	–	–	1,67*** (3,69)	1,30*** (4,66)
EFTA	1,27*** (3,21)	0,44* (1,83)	1,04*** (2,62)	0,35 (1,45)
GUS	-0,38* (-1,93)	-0,05 (-0,45)	–	–
RUS	–	–	0,28 (0,45)	-0,51 (-1,34)
ÜBRGUS	–	–	-0,49** (-2,40)	-0,06 (-0,47)
korrigiertes $\bar{R}^2$	0,75	0,91	0,75	0,91
F-Wert	376,61***	1 285,82***	201,08***	681,11***
n (Handelspartner)	181	182	181	182
n (Panel)	1 017	1 065	1 017	1 065

<sup>a</sup>Abhängige Variable: Natürlicher Logarithmus der Exporte Schleswig-Holsteins bzw. Deutschlands in 181 bzw. 182 Länder der Erde; Methode: gepoolte Kleinstquadrate-Schätzung für die Jahre 1992–1997; unabhängige Variable: *t*-Werte in Klammern, \*\*\* = signifikant bei 1 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit, \*\* = bei 5 Prozent, \* = bei 10 Prozent. – = wurde in diesem Modell nicht berücksichtigt.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); World Bank (2003); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a); indo.com (2004); eigene Berechnungen.

Tabelle 11:

Ergebnisse des Gravitationsmodells für die Exporte Schleswig-Holsteins und Deutschlands für die Teilperiode 1998–2003<sup>a</sup>

Variablen	Modell (1)		Modell (2)	
	Schleswig-Holstein	Deutschland	Schleswig-Holstein	Deutschland
Konstante	-10,43 (-0,89)	-20,20** (-2,34)	-10,37 (-0,88)	-20,06** (-2,32)
lnGDP <sub>j</sub>	0,98*** (43,53)	0,97*** (69,34)	0,98*** (42,47)	0,97*** (67,62)
lnPCI <sub>j</sub>	0,14*** (3,84)	0,14*** (5,93)	0,15*** (4,01)	0,15*** (6,27)
lnGDP <sub>SH/D</sub>	-0,17 (-0,36)	0,33 (1,07)	-0,17 (-0,37)	0,32 (1,05)
DISTANZ	-0,000160*** (-10,58)	-0,000135*** (-15,10)	-0,000166*** (-11,23)	-0,000143*** (-16,27)
EU-15	0,48** (2,27)	0,59*** (4,38)	–	–
WESTEU	–	–	0,33 (1,25)	0,64*** (3,74)
DK	–	–	1,58*** (2,73)	0,41 (1,08)
FINSWENOR	–	–	-0,02 (-0,05)	0,10 (0,41)
MEDITERRAN	–	–	0,43 (1,41)	0,33* (1,65)
EUNEU2004	0,90*** (4,56)	1,28*** (10,15)	–	–
BALT	–	–	1,18*** (3,47)	1,17*** (5,26)
PL	–	–	0,91 (1,60)	1,09*** (2,93)
CZSKHUNSLO	–	–	0,88*** (2,92)	1,64*** (8,28)
CYMT	–	–	0,32 (0,78)	0,66** (2,43)
EFTA	0,51 (1,43)	0,25 (1,10)	0,45 (1,24)	0,12 (0,53)
GUS	0,18 (0,99)	0,55*** (4,75)	–	–
RUS	–	–	0,52 (0,93)	0,34 (0,90)
ÜBRGUS	–	–	0,11 (0,60)	0,52*** (4,34)
korrigiertes $\bar{R}^2$	0,80	0,91	0,80	0,91
F-Wert	515,01***	1 322,01***	274,40***	696,59***
n (Handelspartner)	183	183	183	183
n (Panel)	1 047	1 088	1 047	1 088

<sup>a</sup>Abhängige Variable: Natürlicher Logarithmus der Exporte Schleswig-Holsteins bzw. Deutschlands in 183 Länder der Erde; Methode: gepoolte Kleinstquadrate-Schätzung für die Jahre 1998–2003; unabhängige Variable: *t*-Werte in Klammern, \*\*\* = signifikant bei 1 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit, \*\* = bei 5 Prozent, \* = bei 10 Prozent. — = wurde in diesem Modell nicht berücksichtigt.

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.); Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b, 2004c); World Bank (2003); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a); indo.com (2004); eigene Berechnungen.

Tabelle 12:

Entwicklungsperspektiven auf den wichtigsten Absatzmärkten Schleswig-Holsteins 2003–2006<sup>a</sup>

	2003	2004 <sup>b</sup>	2005 <sup>c</sup>	2006 <sup>c</sup>
1. China				
BIP	9,3	9,2	8,0	7,8–8,5
Importe	39,8	39,6	20,4	20,4
Privater Konsum	6,0	7,8	7,8	7,7
Staatskonsum	6,0	5,0	5,0	5,0
Bruttoanlageinvestitionen	20,0	14,5	8,5	8,0
2. Dänemark				
BIP	0,5	2,4–2,6	2,6–2,7	2,3–2,6
Importe	15,5	16,5	6,9	5,8
Privater Konsum	0,8	3,4	2,8	2,3
Staatskonsum	1,0	0,6	1,7	1,3
Bruttoanlageinvestitionen	0,1	3,2	3,0	3,2
3. Frankreich				
BIP	0,5	2,1	1,7–2,0	1,8–2,3
Importe	21,6	19,8	9,7	3,7
Privater Konsum	1,7	2,3	2,0	2,3
Staatskonsum	2,5	2,7	1,6	1,2
Bruttoanlageinvestitionen	0,1	3,9	3,2	2,1
4. Italien				
BIP	0,4	1,3	1,5–1,7	1,8–2,1
Importe	19,6	11,0	6,1	3,9
Privater Konsum	1,2	1,0	1,3	1,8
Staatskonsum	2,2	1,1	1,3	1,5
Bruttoanlageinvestitionen	–2,1	3,4	2,8	2,3
5. Niederlande				
BIP	–0,9	1,2–1,4	1,2–1,9	2,0–2,4
Importe	21,1	19,9	9,5	4,5
Privater Konsum	–0,9	0,1	1,2	1,9
Staatskonsum	1,8	0,4	1,1	1,6
Bruttoanlageinvestitionen	–3,1	0,2	0,4	3,3
6. Österreich				
BIP	0,8	1,8	2,3	2,3–2,6
Importe	24,4	14,8	8,5	5,2
Privater Konsum	1,4	1,6	2,4	2,3
Staatskonsum	1,1	0,4	0,5	0,7
Bruttoanlageinvestitionen	5,3	1,9	3,5	3,6
7. Spanien				
BIP	2,5	2,6	2,5–2,7	2,3–3,0
Importe	27,4	10,4	12,8	6,8
Privater Konsum	2,9	2,9	2,8	2,6
Staatskonsum	3,9	3,5	3,0	3,0
Bruttoanlageinvestitionen	3,2	3,5	3,0	3,0
8. Vereinigte Staaten				
BIP	3,0	4,4	3,1–3,3	2,9–3,6
Importe	8,2	17,3	6,4	4,5
Privater Konsum	3,3	3,6	3,1	2,7
Staatskonsum	2,8	2,1	2,6	2,6
Bruttoanlageinvestitionen	5,1	10,1	6,0	4,8
9. Vereinigtes Königreich				
BIP	2,2	3,2	2,2–2,6	1,8–2,4
Importe	15,6	14,0	6,0	2,1
Privater Konsum	2,3	2,9	2,1	1,7
Staatskonsum	3,5	4,0	2,2	1,9
Bruttoanlageinvestitionen	2,2	6,0	3,2	2,1

<sup>a</sup>Reale Veränderungsrate in Prozent, ausgenommen Importe: Nominale Veränderungsrate in US-Dollar. — <sup>b</sup>Schätzungen nach OECD und EIU. — <sup>c</sup>Prognosen nach OECD und EIU.

Quelle: OECD (2004); EIU (2004); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

Tabelle 13:  
Entwicklungsperspektiven auf den Absatzmärkten im Ostseeraum 2003–2006<sup>a</sup>

	2003	2004 <sup>b</sup>	2005 <sup>c</sup>	2006 <sup>c</sup>
Westliche Ostsee				
1. Dänemark				
BIP	0,5	2,4–2,6	2,6–2,7	2,3–2,6
Importe	15,5	16,5	6,9	5,8
Privater Konsum	0,8	3,4	2,8	2,3
Staatskonsum	1,0	0,6	1,7	1,3
Bruttoanlageinvestitionen	0,1	3,2	3,0	3,2
2. Finnland				
BIP	2,1	2,8–3,1	2,8–3,1	3,1
Importe	22,2	13,6	6,3	2,5
Privater Konsum	4,3	2,9	2,7	2,7
Staatskonsum	1,6	1,0	1,6	1,7
Bruttoanlageinvestitionen	–2,1	3,3	2,5	3,9
3. Norwegen				
BIP	0,4	3,2	2,9–3,2	2,3–2,9
Importe	15,7	14,3	6,2	3,6
Privater Konsum	3,8	4,8	3,8	2,8
Staatskonsum	1,4	2,4	2,7	2,3
Bruttoanlageinvestitionen	–3,7	4,3	5,7	4,4
4. Schweden				
BIP	1,7	3,3	3,0–3,3	2,7–3,2
Importe	25,7	22,0	13,3	5,3
Privater Konsum	1,9	2,5	3,2	3,1
Staatskonsum	0,6	1,0	1,1	0,9
Bruttoanlageinvestitionen	–2,0	3,5	5,4	5,4
Östliche Ostsee				
1. Estland				
BIP	5,1	5,9	6,0	5,8
Importe	34,2	25,8	11,5	10,3
Privater Konsum	5,7	6,0	5,3	5,3
Staatskonsum	5,8	4,9	4,9	5,3
Bruttoanlageinvestitionen	5,4	6,3	8,0	7,0
2. Lettland				
BIP	7,5	7,5	5,5	5,5
Importe	29,4	19,2	8,1	6,0
Privater Konsum	..	..	..	..
Staatskonsum	..	..	..	..
Bruttoanlageinvestitionen	..	..	..	..
3. Litauen				
BIP	9,7	6,7	6,4	5,4
Importe	27,6	18,1	10,8	7,3
Privater Konsum	12,5	11,0	7,0	5,5
Staatskonsum	4,0	6,0	5,0	4,5
Bruttoanlageinvestitionen	15,5	15,5	16,0	16,0
4. Polen				
BIP	3,8	5,4	4,3–4,5	4,1–4,5
Importe	23,5	22,5	18,7	11,1
Privater Konsum	3,1	4,0	3,8	3,8
Staatskonsum	0,4	1,2	1,0	1,0
Bruttoanlageinvestitionen	–0,5	5,5	11,0	10,0
5. Russland				
BIP	7,3	6,4–7,0	6,0–5,5	5,5
Importe	23,7	24,5	14,7	12,0
Privater Konsum	7,8	8,4	7,3	7,0
Staatskonsum	2,2	2,0	1,9	2,0
Bruttoanlageinvestitionen	12,9	12,0	10,3	9,5

<sup>a</sup>Reale Veränderungsrate in Prozent, ausgenommen Importe: Nominale Veränderungsrate in US-Dollar. — <sup>b</sup>Schätzungen nach OECD und EIU. — <sup>c</sup>Prognosen nach OECD und EIU. — .. = keine Angabe.

Quelle: OECD (2004); EIU (2004); eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

## Erläuterungen zum Gravitationsmodell

Das in Abschnitt 3.2 verwendete Gravitationsmodell wurde nach folgenden Gleichungen geschätzt:

Aggregiertes Modell 1

$$(1) \ln X_{ij} = \text{Konst} + \beta_1 \ln GDP_{ij} + \beta_2 \ln PCI_{ij} + \beta_3 \ln GDP_{ti} + \beta_4 DIST_{ij} + \\ \delta_1 EU-15 + \delta_2 EUNEU2004 + \delta_3 EFTA + \delta_4 GUS + \varepsilon$$

mit Indices  $i$  = Schleswig-Holstein oder Deutschland,  $j$  = Handelspartner,  $t = 1991, \dots, 2003$  und  $\varepsilon$  als Störterm.

Disaggregiertes Modell 2

$$(2) \ln X_{ij} = \text{Konst} + \beta_1 \ln GDP_{ij} + \beta_2 \ln PCI_{ij} + \beta_3 \ln GDP_{ti} + \beta_4 DIST_{ij} + \\ \delta_{11} WESTEU + \delta_{12} DK + \delta_{13} FINSWENOR + \delta_{14} MEDITERRAN + \\ \delta_{21} BALT + \delta_{22} PL + \delta_{23} CZSKHUNSLO + \delta_{24} CYMT_k + \\ \delta_3 EFTA + \delta_{41} RUS + \delta_{42} ÜBRGUS + \varepsilon$$

mit Indices  $i$  = Schleswig-Holstein oder Deutschland,  $j$  = Handelspartner,  $t = 1991, \dots, 2003$  und  $\varepsilon$  als Störterm.

Als Distanzfunktion in beiden Modellen wurde nicht die logarithmierte Distanz, sondern deren absoluter Wert verwendet, wie es meist im Rahmen von Transportanalysen üblich ist (vgl. z.B. Stock 2004: 28 und 39–40), jedoch auch im Rahmen von Handelsanalysen vorkommt (vgl. z.B. Hacker und Johannson 2001: 79 oder Sapir 2001: 379). Der Entfernungswiderstand  $W$  berechnet sich in diesem Modell nach einer e-Funktion, also

$$(3) W_e = e^{-\beta DIST}$$

statt nach einer Hyperbelfunktion

$$(4) W_h = DIST^{-\beta}$$

wie im doppellogarithmischen Schätzmodell. Damit lässt sich der errechnete Koeffizient der Distanzvariablen zwar nicht als Elastizität darstellen, seine absolute Größe hängt auch von der Skalierung der Variablen ab und die Gewichtung der einzelnen regionalen Exportströme ist eine andere als in der logarithmierten Version, der Einfluss der Distanz wird aber dennoch korrekt erfasst.

Als Datengrundlage für die Gravitationsschätzungen wurden bei den Exporten Schleswig-Holsteins nach dem Spezialhandelskonzept die Statistischen Berichte des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein sowie ergänzend eine Datenlieferung des Statistischen Bundesamtes zu den Jahren 2002 und 2003 verwendet, für die Exporte Deutschlands eine Datenbankzusammenstellung des Statistischen Bundesamtes. Die Daten zum Bruttoinlandsprodukt und Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der Handelspartner entstammen der CD-ROM über die World Development Indicators der Weltbank (World Bank 2003), diejenigen für Schleswig-Holstein wurden der Internetdatenbank des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a, 2004b) entnommen. Alle in Euro veröffentlichten

Daten wurden anhand jahresdurchschnittlicher Wechselkurse in amerikanische Dollar umgerechnet. Die Entfernungen zu den wirtschaftlichen oder politischen Hauptstädten der Handelspartner wurden anhand des „indo.com distance calculator“ (indo.com 2004) als Luftlinienentfernungen berechnet.

## Literaturverzeichnis

- Anderson, J.E., and E. van Wincoop (2004). Trade Costs. NBER Working Paper 10480. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004a). Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen, 1991 bis 2003. Via Internet (1. September 2004) <[http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis\\_VGR/tab01.asp](http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis_VGR/tab01.asp)>.
- Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004b). Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995, 1991 bis 2003. Via Internet (24. August 2004) <[http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis\\_VGR/tab02.asp](http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis_VGR/tab02.asp)>.
- Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2004c). Bruttonationaleinkommen, 1991–2002. Via Internet (28. Dezember 2004) <[http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis\\_VGR/tab12.asp](http://www.statistik-bw.de/Arbeitskreis_VGR/tab12.asp)>.
- Benner, J., K.-J. Gern, F. Oskamp, B. Sander und J. Scheide (2004). Abgeschwächter Produktionsanstieg in den Industrieländern. *Die Weltwirtschaft* (4): 329–351.
- Boss, A., C.-P. Meier, F. Oskamp, B. Sander und J. Scheide (2004). Spürbare Verlangsamung der Konjunktur in Deutschland. *Die Weltwirtschaft* (4): 352–372.
- Carrere, C., und M.W. Schiff (2004). On the Geography of Trade: Distance is Alive and Well. World Bank Policy Research Working Paper 3206. The World Bank, Washington, D.C.
- Deardorff, A.V. (1998). Determinants of Bilateral Trade: Does the Gravity Work in a Neoclassical World? In J.A. Frankel (ed.), *The Regionalization of the World Economy*. Chicago, Ill.
- Dohse, D., C. Krieger-Boden und R. Soltwedel (1996). Schleswig-Holstein: Standortpolitik in schwieriger Zeit. Kieler Diskussionsbeiträge 272. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- EIU (Economist Intelligence Unit) (2004). Country Reports: United Kingdom, Italy, Netherlands, France, Denmark, United States of America, Austria, Spain, China, Poland, Estonia, Latvia, Lithuania, Russia, Finland, Norway, Sweden. November/December, London.
- EUROSTAT (2004). Strukturindikatoren. Daten zur Weiterverbreitung. Via Internet (31. März 2004) <<http://europa.eu.int/comm/eurostat/newcronos/reference/display.do?screen=det>>.
- Greenaway, D., und C.R. Milner (2002). Regionalism and Gravity. *Scottish Journal of Political Economy* 49 (5): 574–585.
- Hacker, S., und B. Johansson (2001). Sweden and the Baltic Sea Region: Transaction Costs and Trade Intensities. In J. Bröcker und H. Herrmann (eds.), *Spatial Change and Interregional Flows in the Integrating Europe*. Essays in Honour of Karin Peschel. Heidelberg.
- indo.com (2004). indo.com distance calculator: how far is it? Via Internet (2. Juni 2004) <<http://www.indo.com/distance/index.html>>.
- Marin, D. (2004). A Nation of Poets and Thinkers – Less so with Eastern Enlargement? Austria and Germany. CEPR Discussion Paper 4358. Centre for Economic Policy Research, London.
- Marwah, K. (1995). Shifts in the Multilateral Trade Structure of Canada and India: Market Shares, Trade Entropy and Growth. Carleton Economics Papers, CEP 95–05. Carleton University, Department of Economics, Ottawa.
- Marwah, K., und L.R. Klein (1995). The Possibility of Expanding Asia-Pacific Economic Integration. Carleton Economics Papers, CEP 95–03. Carleton University, Department of Economics, Ottawa.

- OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development) (2004). *Economic Outlook*. November. Paris.
- Sapir, A. (2001). Domino Effects in Western European Regional Trade, 1960–1992. *European Journal of Political Economy* 17 (2): 377–388.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2004a). Erwerbstätige am Arbeitsort 1 in Schleswig-Holstein nach Wirtschaftsbereichen. Via Internet (29. September 2004) <<http://www.statistik-sh.de>>.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2004b). *Statistisches Jahrbuch für Schleswig-Holstein 2004*. Kiel.
- Statistisches Bundesamt (2003). *Statistisches Jahrbuch 2003 für die Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart.
- Statistisches Bundesamt (2004a). *Fachserie 7: Außenhandel, Reihe 1: Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel – Vorläufige Ergebnisse*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004b). Ein- und Ausfuhr (Spezialhandel) Deutschlands 1989–1998. Datenbankzusammenstellung vom 16. August 2004. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004c). Ausfuhr (Spezialhandel) Deutschlands aus dem Bundesland Schleswig-Holstein 2002 und 2003. Datenbankzusammenstellung vom Mai 2004. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004d). *Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.1: Jahresergebnisse der Inlandsproduktberechnung*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004e). *Statistisches Jahrbuch 2004 für die Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart.
- Statistisches Bundesamt (2004f). *Fachserie 4: Betriebe, Beschäftigung und Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steine und Erden, Reihe 1.4: 2003*. Wiesbaden.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (2003). *Statistisches Jahrbuch Schleswig-Holstein 2003*. Kiel.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (2004). *Statistische Berichte: Die Einfuhr Schleswig-Holsteins 2002 (G III 3-j/02)*. Kiel.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (lfd. Jgg.). *Statistische Berichte: Die Ausfuhr Schleswig-Holsteins (G III 1)*. Kiel.
- Stock, W. (2004). Neuere ökonometrische Methoden in der Verkehrswissenschaft. *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft* 75 (1): 25-49.
- UN (United Nations) (1996). *1995 International Trade Statistics Yearbook. Volume II: Trade by Commodity*. New York.
- UN (United Nations) (2004). *2002 International Trade Statistics Yearbook. Volume II: Trade by Commodity*. New York.
- World Bank (2003). *World Development Indicators 2002*. CD-ROM, Edition 2002. World Bank, Washington, D.C.
- WTO (World Trade Organization) (2004). *International Trade Statistics 2004*. Genf.

## Kieler Diskussionsbeiträge

### Kiel Discussion Papers

405. Gradual Recovery in Euroland. By Kai Carstensen, Klaus-Jürgen Gern, Christophe Kamps, and Joachim Scheide. Kiel, Oktober 2003. 25 S. 9 Euro.
406. Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland. Kiel, November 2003. 35 S. 9 Euro.
407. Strategien zur Bekämpfung der weltweiten Armut: Irrwege, Umwege und Auswege. Von Peter Nunnenkamp und Rainer Thiele. Kiel, Januar 2004. 21 S. 9 Euro.
408. From Washington to Post-Washington? Consensus Policies and Divergent Developments in Latin America and Asia. By Rainer Schweickert and Rainer Thiele. Kiel, Februar 2004. 35 S. 9 Euro.
409. Why Economic Growth Has Been Weak in Arab Countries: The Role of Exogenous Shocks, Economic Policy Failure and Institutional Deficiencies. By Peter Nunnenkamp. Kiel, März 2004. 20 S. 9 Euro.
410. Moderate Upswing in Euroland. By Klaus-Jürgen Gern, Christophe Kamps, Carsten-Patrick Meier, and Joachim Scheide. Kiel, April 2004. 22 S. 9 Euro.
411. Regionale Verteilung innovativer Aktivitäten in Ostdeutschland. Von Dirk Dohse. Kiel, Mai 2004. 21 S. 9 Euro.
412. Liberalizing International Trade in Services: Challenges and Opportunities for Developing Countries. By Matthias Lücke and Dean Spinanger. Kiel, Juli 2004. 48 S. 9 Euro.
413. European Monetary Integration after EU Enlargement. By Klaus-Jürgen Gern, Felix Hammermann, Rainer Schweickert, and Lúcio Vinhas de Souza. Kiel, September 2004. 26 S. 9 Euro.
414. Wachstum des Produktionspotentials in Deutschland bleibt schwach. Von Christophe Kamps, Carsten-Patrick Meier und Frank Oskamp. Kiel, September 2004. 23 S. 9 Euro.
415. Euroland: Recovery Will Slow Down. By Joachim Benner, Kai Carstensen, Klaus-Jürgen Gern, Frank Oskamp, and Joachim Scheide. Kiel, Oktober 2004. 20 S. 9 Euro.
- 416./ 417. Raumstruktur im Internetzeitalter: Tod der Distanz? Eine empirische Analyse. Von Dirk Dohse, Claus-Friedrich Laaser, Jörg-Volker Schrader und Rüdiger Soltwedel. Kiel, Januar 2005. 70 S. 18 Euro.
418. Schleswig-Holstein auf den Weltmärkten: Exporterfolge auf schmalen Fundamenten. Von Klaus Schrader und Claus-Friedrich Laaser. Kiel, Februar 2005. 9 Euro.

Mehr Informationen über Publikationen des IfW unter <http://www.ifw-kiel.de/pub/pub.htm>.

*For more information on the Institute's publications see <http://www.ifw-kiel.de/pub/pub.htm>.*

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 24100 Kiel

Kiel Institute for World Economics