

**Flugimporte von Lebensmitteln und Blumen nach
Deutschland**

Eine Untersuchung im Auftrag der Verbraucherzentralen

Impressum

Durchführung:

Dr. Markus Keller
Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE)
Lützellindener Straße 41
35398 Gießen

Herausgeber:

Verbraucherzentralen im Rahmen der
Gemeinschaftsaktion „Nachhaltige Ernährung“:
Verbraucherzentralen Hessen (Federführung), Niedersachsen, Nordrhein-
Westfalen, Saarland
und Schleswig-Holstein.
c/o Verbraucherzentrale Hessen e.V.
Große Friedberger Straße 13-17
60313 Frankfurt/Main
ernaehrung@verbraucher.de

**Gefördert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz**

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Einleitung und Fragestellung	3
2 Literaturlauswertung	4
3 Datensammlungen und Expertenbefragung	13
4 Datenauswertung	19
4.1 Fisch	22
4.2 Gemüse	27
4.3 Obst	32
4.4 Fleisch.....	38
4.5 Blumen.....	42
5 Schlussfolgerungen und Ausblick	43
6 Literatur	45
7 Anhang	48

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der durch die Verbraucherzentrale Hessen befragten Organisationen	5
Tab. 2: Gruppen typischer Luftfrachtgüter	6
Tab. 3: Häufig per Luftfracht nach Deutschland importierte Lebensmittel und wichtigste Herkunftsländer	8
Tab. 4: Wichtigste Herkunftsländer nach Regionen von per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmittelgruppen sowie Blumen	10
Tab. 5: Übersicht der Datensammlungen	13
Tab. 6: Übersicht der kontaktierten Organisationen (Expertenbefragung)	16
Tab. 7: Lebensmittelimporte per Luftfracht nach Deutschland aus Drittländern 2008 (Extrahandel).....	22
Tab. 8: Die zehn häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fisch- und Wassertierarten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel).....	23
Tab. 9: Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Fisch aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte)	24
Tab. 10: Fischimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel)	26
Tab. 11: Die zehn häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Gemüsearten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel).....	27

Tab. 12:	<u>Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Gemüse aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte)</u>	<u>28</u>
Tab. 13:	<u>Gemüseimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel)</u>	<u>31</u>
Tab. 14:	<u>Die zehn häufigsten auf dem Luftweg nach Deutschland importierten Obstarten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel).....</u>	<u>32</u>
Tab. 15:	<u>Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Obst aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte)</u>	<u>32</u>
Tab. 16:	<u>Obstimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel)</u>	<u>37</u>
Tab. 17:	<u>Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fleischprodukte aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel).....</u>	<u>38</u>
Tab. 18:	<u>Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Fleisch aus Drittländern (ab 50 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte)</u>	<u>38</u>
Tab. 19:	<u>Fleischimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 15 Tonnen Luftfracht Extrahandel)</u>	<u>41</u>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	<u>Aufbau der Luftfrachtlieferkette</u>	<u>5</u>
Abb. 2:	<u>Herkunftsregionen von und deren Bedeutung für Lebensmitteltransporte per Luftfracht nach Deutschland.....</u>	<u>9</u>
Abb. 3:	<u>Beispiel einer Auswertung aus der Global Trade Database der SJ Consulting Group.....</u>	<u>14</u>
Abb. 4:	<u>Beispiel einer Auswertung aus der Seabury Trade Database.....</u>	<u>15</u>
Abb. 5:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte der wichtigsten Fischprodukte aus Drittländern 2008.....</u>	<u>25</u>
Abb. 6:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Bohnen, Erbsen, tropischem Gemüse, Chilis und Spargel aus Drittländern 2008.....</u>	<u>29</u>
Abb. 7:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Zwiebelgewächsen, Kopfsalat, Gurken und Auberginen aus Drittländern 2008.....</u>	<u>29</u>
Abb. 8:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von tropischem Obst aus Drittländern 2008.....</u>	<u>34</u>
Abb. 9:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Weintrauben, Kirschen und Erdbeeren aus Drittländern 2008.....</u>	<u>35</u>
Abb. 10:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Fleisch aus Drittländern 2008 ...</u>	<u>39</u>
Abb. 11:	<u>Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Rosen und Nelken aus Drittländern 2008.....</u>	<u>42</u>

Zusammenfassung

Flugtransporte sind besonders belastend für die Klimabilanz. Bisher liegen jedoch keine detaillierten Daten vor, in welchem Umfang Lebensmittel auf dem Luftweg nach Deutschland gelangen. Ziel der vorliegenden Studie ist daher, Art, Menge und den jahreszeitlichen Verlauf von per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmitteln zu untersuchen. Dazu wurde die vorhandene Literatur ausgewertet, eine Expertenbefragung durchgeführt sowie relevante Datenquellen gesichtet und ausgewertet. Die Literaturlauswertung zeigt, dass sich bisher nur einzelne Veröffentlichungen mit Flugimporten von Lebensmitteln befasst haben. Detaillierte Informationen, was Art und Menge der transportierten Lebensmittel betrifft, sind nicht vorhanden. Eine Befragung von Verbänden und Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft durch die Verbraucherzentrale Hessen lieferte ebenfalls nur punktuelle Informationen.

Die Sichtung und Begutachtung verschiedener Datensammlungen zeigt, dass die amtlichen Außenhandelsstatistiken Deutschlands sowie der Europäischen Union trotz einiger Einschränkungen am ehesten geeignet sind, zur Beantwortung der Fragestellung beizutragen. Auch die durchgeführte Befragung von Experten aus Behörden und Organisationen, die gemäß ihrer Aufgabenstellung mit Lebensmittelimporten – und damit auch Flugtransporten – befasst sind, mündete in der Empfehlung, auf die amtlichen Statistiken zurückzugreifen. Entsprechend wurde beim Statistischen Bundesamt die Programmierung von Datensätzen mit den Außenhandelsergebnissen (Einfuhr und Ausfuhr Extrahandel und Intrahandel) der Warengruppe Lebensmittel nach Ursprungsländern und Transportmittel für das Jahr 2008 in Auftrag gegeben. Zusätzlich wurden Außenhandelsdaten von Eurostat ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen, dass fast alle Lebensmittel, die von außerhalb Europas nach Deutschland gelangen, auch auf dem Luftweg transportiert werden. Der Anteil an Flugware ist jedoch bei den einzelnen Lebensmitteln sehr unterschiedlich. Während beispielsweise nur 0,01% der im Extrahandel importierten Bananen geflogen werden, sind es bei frischen Papayas etwa 92%.

Insgesamt gelangten im Jahr 2008 alleine im Extrahandel fast 52.000 Tonnen Lebensmittel per Luftfracht nach Deutschland. Das entspricht einer täglichen Menge von mehr als 140 Tonnen. An erster Stelle der Flugimporte steht Fisch, gefolgt von Gemüse, Obst und Fleisch. Andere Lebensmittelgruppen spielen als Luftfracht nur eine geringe Rolle. Trotz der beachtlichen absoluten Mengen an Lebensmitteln, die aus Drittländern auf dem Luftweg nach Deutschland gelangen, sind die jeweiligen Anteile relativ gering (Fisch 4%, Gemüse 5%, Obst < 1%, Fleisch 3%). Der überwiegende Teil der Lebensmittelimporte im Extrahandel wird per Seeschiff transportiert. Bei Blumen hingegen beträgt der Anteil an Flugware etwa 35%.

Im Intrahandel werden nur wenige Tonnen Lebensmittel nach Deutschland eingeflogen. Wichtigster Transportweg für Lebensmittelimporte aus anderen EU-Ländern ist der Straßenverkehr. Allerdings bestehen hier größere Datenlücken, da im Intrahandel die Angabe der Verkehrsart fakultativ ist.

Der jahreszeitliche Verlauf der Flugimporte ist vom jeweiligen Lebensmittel abhängig. Frischer Fisch, frische tropische Gemüse- und Obstarten sowie frisches Fleisch wurden relativ konstant über das ganze Jahr hinweg eingeflogen. Gemüse und Obst der gemäßigten Breiten, wie frische Bohnen, Speisezwiebeln oder Erdbeeren, werden vor allem in den Jahreszeiten mit dem Flugzeug transportiert, in denen europäische Ware noch nicht bzw. nicht mehr verfügbar ist.

Folgende Produkte stammen mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Flugimporten:

- frische Fischfilets bzw. frischer Fisch aus afrikanischen Ländern, Sri Lanka und von den Malediven
- lebende Hummer aus Kanada
- frische Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch aus Island
- frische Bohnen aus Ägypten, Kenia und Thailand
- frischer Spargel aus Peru
- frisches Gemüse aus Ost- und Westafrika (v.a. Kenia und Ghana), Thailand und der Dominikanischen Republik
- frische Papayas
- frische Guaven, Mangos und Mangostans aus Pakistan, Brasilien und Thailand
- frische Ananas aus afrikanischen Ländern
- frisches Obst aus Uganda, Ghana und Togo
- Erdbeeren aus Ägypten, Israel und Südafrika
- Pferdefleisch aus Kanada
- Schnittblumen aus Afrika und Südamerika

In welchem Umfang Lebensmittel über andere EU-Flughäfen nach Deutschland importiert werden, konnte auch aufgrund der Unzulänglichkeiten der amtlichen Statistiken nicht geklärt werden. Da der größte Teil der deutschen Lebensmittelimporte (> 80%) über den Intrahandel und damit über andere EU-Länder erfolgt, ist davon auszugehen, dass weitere Flugtransporte den deutschen Lebensmittelimporten zuzurechnen sind. Die für das Jahr 2008 ermittelten etwa 52.000 Tonnen bzw. 140 Tonnen pro Tag sind somit als Untergrenze anzusehen.

1 Einleitung und Fragestellung

Im Rahmen der Aufklärungskampagne „Klima-gesund Essen“ beabsichtigen die Verbraucherzentralen, verschiedene Materialien zur Verbraucherinformation zu entwickeln. Transporte mit dem Flugzeug sind besonders belastend für die CO₂-Bilanz und damit in hohem Maße klimaschädlich. Bisher liegen jedoch keine detaillierten Informationen über Art, Umfang und den jahreszeitlichen Verlauf von per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmitteln vor.

Die vorliegende Studie sollte deshalb untersuchen, bei welchen Lebensmitteln und zu welchen Jahreszeiten Verbraucher verstärkt damit rechnen müssen, dass die im Handel angebotene Ware auf dem Luftweg nach Deutschland gelangt ist.

Auftraggeber der Studie sind die Verbraucherzentralen. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Fragestellung

Folgende Fragen sollten beantwortet werden:

1. Welche Lebensmittel werden auf dem Luft- bzw. Seeweg über deutsche Airports bzw. Seehäfen nach Deutschland importiert?
2. Welche Lebensmittel werden auf dem Luft- bzw. Seeweg über andere Airports (z.B. Amsterdam) bzw. Seehäfen (z.B. Rotterdam) der Europäischen Union nach Deutschland importiert?
3. Welches sind die Ursprungsländer der Lebensmittel?
4. Um welche Mengen (in Tonnen) handelt es sich bei den per Luft- bzw. Seeweg importierten Lebensmitteln pro Jahr?
5. Zu welchen Jahreszeiten bzw. in welchen Monaten sind die importierten Mengen am höchsten?

Die ursprüngliche Fragestellung beschränkte sich auf die Untersuchung der Lebensmittelimporte per Luftfracht. Die vorliegende Literatur zeigt jedoch, dass der weitaus größte Teil des transkontinentalen Warenverkehrs über das Seeschiff abgewickelt wird. Dies trifft auch für den Transport von Lebensmitteln zu (Eberle et al. 2006, zitiert in Havers 2008, S. 33). Um Daten über Art und Umfang von per Luftfracht transportierten Lebensmitteln einordnen zu können, müssen diese folglich mit den entsprechenden Transportdaten der Seefracht bzw. den Gesamtimporten verglichen werden.

Vorgehensweise

Die Untersuchung wurde wie folgt durchgeführt:

- Sichtung und Auswertung der Literatur
- Sichtung möglicher Datenquellen (amtliche, privatwirtschaftliche)
- Klärung von Herkunft, Umfang, Aktualität und Detailgenauigkeit der Daten
- Kontaktaufnahme mit weiteren Ansprechpartnern, die möglicherweise relevante Informationen liefern können (Expertenbefragung)
- Datenerhebung
- Datenauswertung
- Erstellen des Abschlussberichts

2 Literaturlauswertung

Bisher liegen lediglich einzelne Veröffentlichungen vor, die sich in Teilaspekten mit der in Kap. 1 formulierten Fragestellung befasst haben. Havers (2008) untersuchte im Rahmen einer Magisterarbeit, herausgegeben durch das Öko-Institut e.V., die Rolle der Luftfracht bei Lebensmitteltransporten und deren ökologische Auswirkungen. Diese Studie gibt einen guten Überblick über die Thematik, beantwortet jedoch nicht die konkrete Frage, welche Lebensmittel in welchen Mengen wann und woher auf dem Luftweg nach Deutschland transportiert werden. Zahlreiche enthaltene Informationen waren jedoch hilfreich für die Durchführung der vorliegenden Untersuchung.

Die Verbraucherzentrale Hessen e.V. führte im Januar 2008 bei verschiedenen Behörden sowie Verbänden und Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft eine kurze schriftliche Befragung zum Thema Flugtransporte durch (Tab. 2). Auch daraus konnten einige Informationen entnommen werden.

Die Literaturlauswertung zeigte einige grundsätzliche Probleme:

- die amtlichen Statistiken weisen eine lücken- und teilweise fehlerhafte Datengrundlage auf
- die Akteure der Luftfrachtlieferkette (Abb. 1), einschließlich der beteiligten Behörden, verfügen jeweils nur über spezialisierte Teilinformationen
- es besteht nur eine geringe Kooperationsbereitschaft seitens der privatwirtschaftlichen Akteure¹

Dennoch verschaffte die Literaturlauswertung einen ersten Überblick und Vorinformationen, die im Folgenden dargestellt werden.

Luftfrachtgüter

Lufttransporte sind relativ teuer, weisen aber einige Vorteile auf. Hierzu zählen:

- Schnelligkeit
- Sicherheit
- zeitliche und geographische Flexibilität
- internationale Reichweite und gute Erreichbarkeit
- hohe Zuverlässigkeit

¹ Rücklaufquote in der Studie des Öko-Instituts: 29% (siehe S. 7)

Tab. 1: Übersicht der durch die Verbraucherzentrale Hessen befragten Organisationen

Organisation	Ort
Alfred C. Toepfer International GmbH	Hamburg
Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V. (BVE)	Berlin
Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (BVDF)	Bonn
Bundesverband des Deutschen Groß- und Außenhandels e.V. (BGA)	Berlin
Deutscher Raiffeisenverband e.V.	Bonn
Hauptverband des Deutschen Einzelhandels e.V. (HDE)	Berlin
Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV); Referat V2A	Wiesbaden
Verband der Fleischwirtschaft e.V. (VDF)	Bonn
Vereinigung der Eier-, Wild- und Geflügelwirtschaft e.V. (EPEGA)	Bonn
Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle GmbH (ZMP)	Bonn

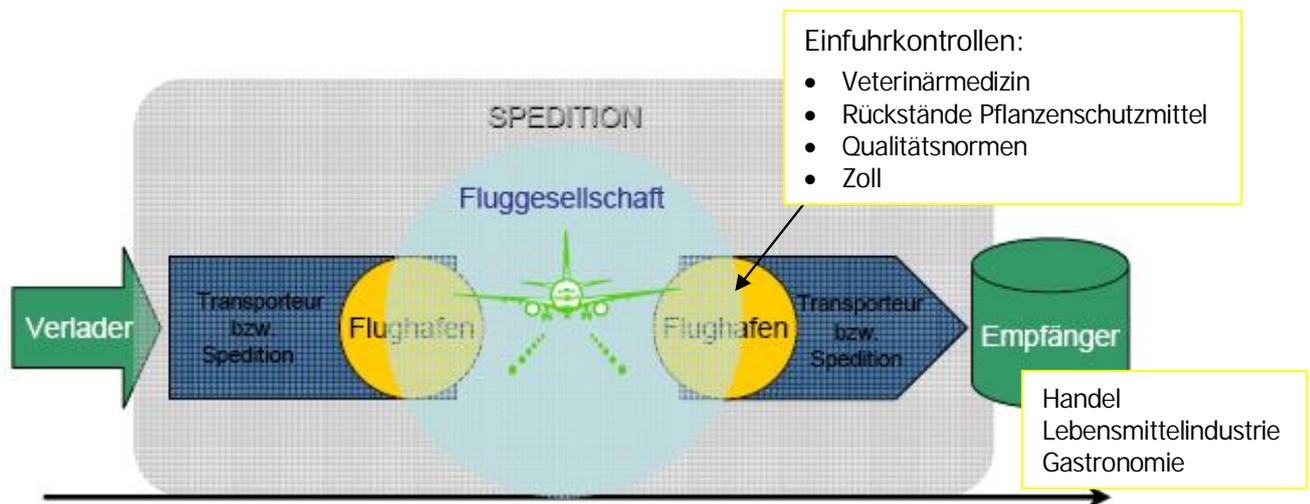


Abb. 1: Aufbau der Luftfrachtlieferkette (modifiziert nach Havers 2008, S. 37)

Diese Leistungsmerkmale sind für einige Güter so vorteilhaft, dass die hohen Transportkosten kein Hemmnis darstellen. Aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften lassen sich so fünf Gruppen typischer Luftfrachtgüter unterscheiden, die in Tab. 2 dargestellt sind.

Tab. 2: Gruppen typischer Luftfrachtgüter (eig. Tab. nach Havers 2008, S. 36f)

Art	Eigenschaften	Beispiele
Kapitalintensive Güter	Hoher Wert im Vergleich zu Gewicht bzw. Größe	Mikroelektronik, Medizintechnik, Investitionsgüter, Computer, Photoausrüstung u.a.
Temperatursensible Güter	Leicht verderbliche Waren bzw. erhöhte Überwachung notwendig	Frische Lebensmittel, Tiefkühlkost, Blumen, Pharmazeutika, photographische Materialien, lebende Tiere
Termingebundene Sendungen		Ersatzteile, Luftpost u.a.
Produkte mit kurzem Lebenszyklus	Modeprodukte	Kleidung, Schuhe, technische Kleingeräte u.a.
Notfalllieferungen		Produktionsengpässe, Krisensituationen

Lebensmittel zählen innerhalb der Gruppe der temperatursensiblen Güter zu den leicht verderblichen Waren. Diese werden in der Luftfahrtbranche mit dem englischen Begriff *perishables* bezeichnet. Eine Unterscheidung in Food (Lebensmittel) und Non Food (Waren, die keine Lebensmittel sind) innerhalb dieser Warengruppe wird in der vorhandenen Literatur meist nicht vorgenommen.

Lufttransport von Lebensmitteln

Für Großbritannien wird der Anteil der Luftfracht an den Lebensmitteltransporten auf etwa 1% der Transportleistung² geschätzt. Dem gegenüber stehen klimarelevante Emissionen von 11% (Watkiss et al. 2005, S. 33). Für Deutschland wird geschätzt, dass der Anteil der Luftfracht an der durch Lebensmitteltransporte erbrachten Transportleistung 0,2% beträgt (Hoffmann und Lauber 2001). Auf die durch Luftfracht verursachten Emissionen von CO₂-Äquivalenten entfallen jedoch 10% aller durch Lebensmitteltransporte entstandenen klimarelevanten Emissionen. Pro Kilogramm transportiertem Lebensmittel entstehen bei einem Transport per Luftfracht bis zu 170-Mal mehr klimawirksame Emissionen als bei einem Schifftransport. Flugtransporte von Lebensmitteln tragen somit überdurchschnittlich zur Klimabelastung bei.

Luftfracht wird sowohl als Zuladung in Passagiermaschinen (*belly freight*) als auch in reinen Frachtmaschinen transportiert. Der Anteil der belly freight am weltweiten Luftfrachtaufkommen liegt bei etwa 80-85% (Kasarda et al. 2006, S. 3). Dabei ist jedoch zu bedenken, dass jedes zusätzlich transportierte Kilogramm auch den Kerosinverbrauch erhöht. Das Argument, „die Passagierflugzeuge fliegen sowieso, dann ist es doch umweltschonender, wenn noch Fracht zugeladen wird“, ist somit nicht stichhaltig. Zudem sind die spezifischen CO₂-Äquivalent-Emissionen (in Gramm pro Tonnenkilometer) bei reinen Frachtmaschinen oft geringer als bei Passagiermaschinen (DLH 2003, S. 10).

² Transportleistung = Produkt aus beförderter Menge (in Tonnen, t) und der Wegstrecke (in Kilometern, km); Einheit tkm (Tonnenkilometer)

Wie die Aufteilung belly freight/Passagiermaschinen bei Lebensmitteltransporten aussieht, ist unklar. Perishables werden jedoch selten in solchen Mengen transportiert, die den Einsatz eines Frachtflugzeugs rechtfertigen würden (Havers 2008, S. 69 u. 74f). Der Großteil der Lebensmitteltransporte dürfte deshalb als Zuladung geflogen werden.

Der Anteil der perishables am weltweiten Flugaufkommen betrug im Jahr 2006 etwa 13% (Helms 2006), der Anteil gekühlter Lebensmittel wird für 2005 auf etwa 9% geschätzt (Merge Global 2006). Der weltweite Lufttransport von verderblichen Gütern ist ein wachsender Markt: Zwischen 2000 und 2005 betrug die jährliche Zunahme durchschnittlich 2%. Die Luftimporte nach Europa stiegen im gleichen Zeitraum um durchschnittlich 8%. Dabei entfiel bei den Lebensmitteln das größte jährliche Wachstum auf Fisch/Meeresfrüchte und Obst (je 7%) sowie Gemüse (3%) (Waters 2006).

Lebensmittelimporte nach Deutschland

Aufgrund der klimatischen Bedingungen weist Deutschland nur einen geringen Selbstversorgungsgrad bei Obst auf, der Anteil der Importe am Verbrauch beträgt etwa 90%. Von 2000 bis 2007 nahmen insbesondere die Importe von Südfrüchten zu (+ 35%). Die höchsten Steigerungsraten entfielen auf Ananas (+ 190%), Guaven und Mangos (+ 88%) sowie Bananen (+ 26%). Gewichtsmäßig stehen Bananen an erster Stelle (etwa 28% der Frischobstimporte). Die wichtigsten Importländer für Frischobst waren 2007 Spanien (23%), Italien (16%) sowie Kolumbien, Costa Rica und Ecuador (zusammen 26%) (LFL 2009, S. 86-88).

Deutschland war im Jahr 2007 der bedeutendste Gemüseimporteur der EU-25-Länder. Etwa 92% des importierten Gemüses stammten aus den Mitgliedsstaaten der EU-27. Die wichtigsten Lieferländer waren die Niederlande und Spanien (zusammen 65% der Importe), gefolgt von Italien, Frankreich und Belgien. Gewichtsmäßig standen die Importe von Tomaten an erster Stelle (etwa 24% der Frischgemüseimporte) (LFL 2009, S. 108).

Mit einem Selbstversorgungsgrad von über 118% im Jahr 2007 war Deutschland Nettoexporteur von Rindfleisch. Dennoch wurden erhebliche Mengen eingeführt, die zu etwa 80% aus Ländern der EU stammten und darüber ansonsten aus Südamerika importiert wurden (LFL 2009, S. 185f).

Flugtransporte von Lebensmitteln nach Deutschland

Im Rahmen der Studie des Öko-Instituts kontaktierte Havers zehn Speditionen, die Lebensmittel bzw. Lebensmittel per Luftfracht transportieren, darunter den deutschen Marktführer Nagel Airfreight GmbH und die DHL Global Forwarding. Lediglich drei der zehn kontaktierten Speditionen konnten befragt werden, Nagel und DHL waren nicht zu einer Teilnahme zu bewegen. Von 30 kontaktierten Fluggesellschaften konnten acht befragt werden, von vier Fruchthandelsunternehmen zwei. Die Gesamtrücklaufquote betrug 29% (Havers 2008, S. 59).

Aufgrund der mangelnden Kooperationsbereitschaft der befragten Unternehmen konnten keine Mengen der per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmittel ermittelt werden. Zudem waren die Aussagen widersprüchlich. Vier der acht befragten Airlines gaben eine Zunahme der importierten Lebensmittelmengen zwischen 2000 und 2006 an, während nach Einschätzung der beiden befragten Fruchthandelsunternehmen die Importmengen an Obst und Gemüse während der letzten Jahre stark zurückgegangen seien. Auch Fragen zur Saisonalität der Flugimporte konnten im Rahmen der Studie nicht beantwortet werden (Havers 2008, S. 66).

Nach Angaben der befragten acht Fluggesellschaften waren die am häufigsten auf dem Luftweg nach Deutschland transportierten Lebensmittelgruppen Obst, Gemüse, Fleisch und Fisch. Eine Übersicht über die am häufigsten genannten Lebensmittel gibt Tab. 3.

Tab. 3: Häufig per Luftfracht nach Deutschland importierte Lebensmittel und wichtigste Herkunftsländer (eig. Tab. nach Havers 2008, S. 63)

Lebensmittel	Wichtigste Herkunftsländer
<i>Obst</i> Ananas, Steinfrüchte, Mangos, Papayas, Kiwis, Minibananen, Trauben, tropische Früchte (Limonen, Carambolas, Rambutans u.a.)	Kenia, Ghana, Ägypten, Kamerun, Kanada, Brasilien, Chile, Indien
<i>Gemüse</i> Spargel, Salat, frische Hülsenfrüchte, Soja, tropisches Gemüse	Kenia, Senegal, Kamerun, Tansania, weitere afrikanische Länder, Guatemala, Peru, Thailand, Japan (Soja)
<i>Fleisch</i> Rindfleisch; Pferdefleisch, Lammfleisch, Bisonfleisch, Straußenfleisch, Hühnerfleisch	Argentinien, Brasilien, Australien, Neuseeland, Kanada, Südafrika; Thailand (Hühnerfleisch)
<i>Fisch</i> Viktoriabarsch, Hummer, Thunfisch, Rotbarsch, Seehecht, Lachs, Meeresfrüchte	Kenia, Senegal, Südafrika, USA, Kanada, Brasilien, Chile, Australien, Sri Lanka, Singapur
<i>Sonstige Lebensmittel</i> Gewürze, Trockenfrüchte, Schokolade	Vorderasien

Eine weitere Frage in der Studie des Öko-Instituts widmete sich den Anteilen, die die verschiedenen Herkunftsregionen an den Lebensmittelimporten via Luftweg nach Deutschland haben. Abhängig von den Destinationen, die meist vom jeweiligen Heimatland der Airlines bestimmt werden, gab es deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Airlines. Aus diesem Grund wurden die Angaben von zwei Fluggesellschaften mit hohem Lebensmittelaufkommen herangezogen, die ihren zentralen Umschlags- und Bündelungspunkt³ in Deutschland und einem Nachbarland haben.

Demnach sind die wichtigsten Exportmärkte für Lebensmittel, die per Luftfracht nach Deutschland gelangen, Ost- und Westafrika (Mengenanteil: 25%) sowie Südamerika (20%) (Abb. 2). An dritter Stelle liegen Südafrika, Asien sowie Australien und Neuseeland (je 10%). Es folgen Nordafrika, der Mittlere Osten und Zentralamerika (je 5%). Flugimporte aus Europa spielen nur eine äußerst geringe Rolle. Die mittlere Entfernung für alle Lebensmitteltransporte per Luftfracht nach Deutschland wurde mit rund 8.700 km berechnet (Havers 2008, S. 81).

³ Der Fachbegriff dafür lautet Hub. An einem Hub werden Passagierströme und Fracht über Zubringerdienste gebündelt und in größeren Flugzeugen weitertransportiert. Weltweit gibt es etwa 30-35 Frachthubs. Frankfurt/Main zählt mit über 2 Millionen Tonnen abgefertigter Fracht zu den zehn größten (Havers 2008, S. 39).

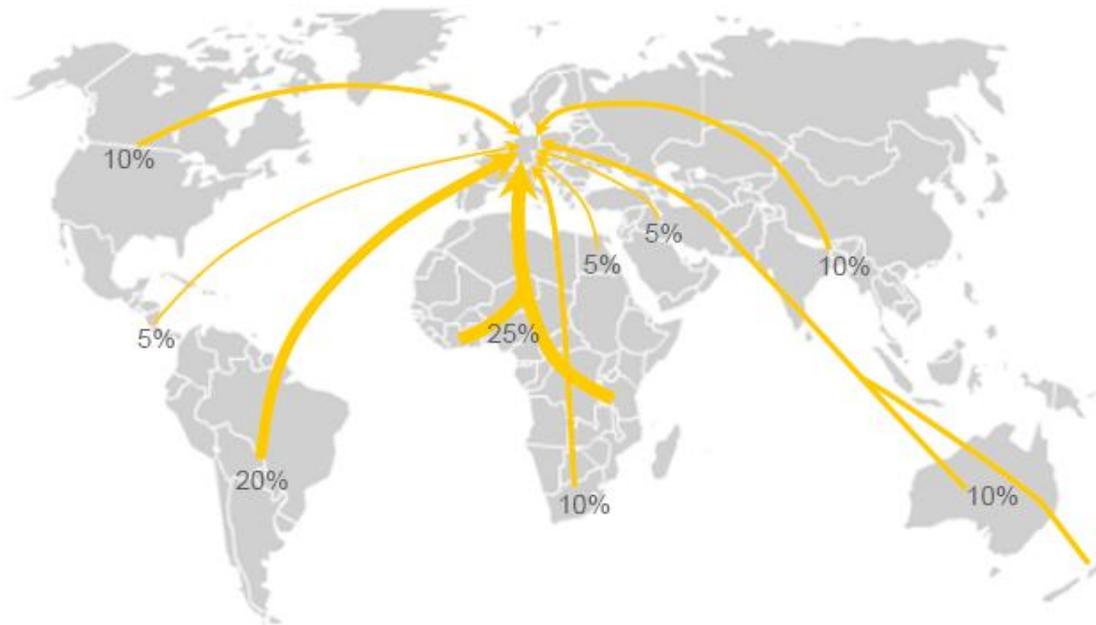


Abb. 2: Herkunftsregionen von und deren Bedeutung für Lebensmitteltransporte per Luftfracht nach Deutschland (Havers 2008, S. 64)

Eine Aufstellung der wichtigsten Exportländer in den einzelnen Herkunftsregionen sowie die am häufigsten auf dem Luftweg transportierten Lebensmittelgruppen zeigt Tab. 4.

Tab. 4: Wichtigste Herkunftsländer nach Regionen von per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmittelgruppen sowie Blumen (eig. Tab. nach Havers 2008, S. 65)

Herkunftsregionen bzw. -länder	Warengruppe
Ost- und Westafrika	
<i>Ostafrika</i>	
Kenia	Blumen, Obst, Gemüse
Äthiopien	k.A.*
Tansania	Fisch
<i>Westafrika</i>	
Ghana	Obst
Senegal	Fisch
Kamerun	k.A.*
Südamerika	
<i>Südamerika (Westküste)</i>	
Ecuador	Blumen, tropische Früchte
Kolumbien	Blumen, tropische Früchte
Chile	Steinfrüchte (z.B. Kirschen), Fisch
<i>Südamerika (Ostküste)</i>	
Argentinien	Rindfleisch
Brasilien	Rindfleisch, tropische Früchte
Südafrika, Asien, Australien und Neuseeland, Nordamerika	
Südafrika	Obst, Gemüse, Fisch, Rindfleisch
Indien	tropische Früchte
Südostasien	tropische Früchte und Gemüse
Australien und Neuseeland	Fleisch und Fisch
Nordamerika	Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte Obst (Kalifornien)
Nordafrika, Mittlerer Osten, Zentralamerika	
Nordafrika	Gemüse, Obst
Mittlerer Osten	Obst
Zentralamerika	Obst

* k.A. = keine Angabe

Genutzte Flughäfen

Wichtigster Flughafen für direkte Lebensmitteltransporte nach Deutschland ist Frankfurt/Main, gefolgt von München und Düsseldorf (Havers 2008, S. 67). Die herausragende Bedeutung der Airports Frankfurt und, mit einigem Abstand, München für eingeflogene Lebensmittel wurde auch im Rahmen der Expertenbefragung bestätigt (Wesp 2010).

Neben diesen und weiteren deutschen Flughäfen werden jedoch auch Airports in anderen EU-Ländern für Lebensmitteltransporte nach Deutschland genutzt. Hier spielen vor allem Amsterdam sowie Brüssel, Paris und Luxemburg eine Rolle (Havers 2008, S. 67; Wesp 2010).

Ausschlaggebend für die Wahl des Importflughafens ist meist der Heimatairport der jeweiligen Fluglinie. So führt beispielsweise eine der weltweit größten Frachtfluggesellschaften, die KLM Cargo, keine direkten Lebensmitteltransporte per Luftfracht nach Deutschland durch. Alle Lebensmitteltransporte mit Destination Deutschland landen zunächst in Amsterdam und werden von dort per Lkw nach Deutschland gebracht. Zudem gilt Amsterdam weltweit als zentraler Umschlagplatz für Blumen, sodass ein großer Teil der Blumenlieferungen in die Länder der EU via Amsterdam Airport erfolgen dürfte (Havers 2008, S. 51 u. 68).

Insgesamt ist bei den Ergebnissen der Studie des Öko-Instituts zu beachten, dass die gewonnenen Informationen, vor allem was Flugtransporte von Lebensmitteln nach Deutschland betrifft, auf den Angaben nur weniger Unternehmen beruhen. Sie sollten daher mit Vorsicht interpretiert werden und haben in erster Linie Hinweisharakter.

Befragung der Verbraucherzentrale Hessen

Die Befragung verschiedener Verbände der deutschen Ernährungswirtschaft durch die Verbraucherzentrale Hessen ergab die im Folgenden dargestellten Informationen.

Nach Einschätzung der **Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie** (BVE) beträgt der Anteil von Flugware an den Überseeimporten von Obst und Gemüse lediglich 1-2% (Feller 2008).

Die **Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle** (ZMP) schätzte, dass die Lieferungen per Luftfracht von Obst und Gemüse „für die letzten Jahre einen Umfang von maximal 40.000 Tonnen pro Jahr“ ausmachen (Behr 2008). Das würde maximal 0,5% der gesamten Einfuhren entsprechen. Als die wichtigsten Arten bei Obst wurden Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche und Nektarinen, Himbeeren sowie Mangos genannt. Vereinzelt Flugtransporte gebe es bei frühen Tafeltrauben von der Südhalbkugel sowie bei Ananas. Die überwiegende Menge werde jedoch, wie bei Mangos, auf dem Seeweg transportiert. Himbeeren und Kirschen von der Südhalbkugel gelangten jedoch weiterhin fast ausschließlich per Flugzeug nach Deutschland. Beim Gemüse würden vor allem Bohnen (Kenia), Spargel (Peru), Zuckerschoten (Mittelamerika) und „Mini-Gemüse“ (Thailand), außerdem frische Kräuter (Israel) per Luftfracht transportiert. Ursachen für die Importe auf dem Luftweg seien: Bei Spargel und Kräutern die Verfügbarkeit außerhalb der deutschen Saison, bei anderen Produkten die niedrigeren Arbeitskosten in den sog. Entwicklungsländern. Bestimmend für Flugimporte von Obst- und Gemüsearten der gemäßigten Breiten sei somit vor allem der Angebotszeitraum, sodass die Lieferungen im Wesentlichen von November bis März erfolgten.

Der **Verband der Fleischwirtschaft** (VDF) geht davon aus, dass Fleischtransporte per Luftfracht „nur in absoluten Ausnahmefällen“ vorkommen (Harstick 2008). Rindfleisch gelange normalerweise per Seeweg aus Südamerika nach Europa. Der Anteil der Flugtransporte wird auf unter 1% geschätzt. Generell könne davon ausgegangen werden, „dass Lufttransporte von

Fleisch wegen der zu engen Relation zwischen Warenwert und Frachtrate pro Gewichtseinheit ökonomisch unsinnig sind“.

Nach Angaben des **Bundesverbandes der Deutschen Fleischwarenwirtschaft** (BVDF) spielen Fleischimporte aus Übersee als Rohstoff für die deutsche Fleischwarenindustrie keine Rolle (Vogelsang 2008). Im Bereich der Fertigerzeugnisse (Wurstwaren und Schinken) finde „bis auf wenige Ausnahmen“ ausschließlich ein innergemeinschaftlicher Handel statt.

Futtermittel aus Übersee werden nach Einschätzung des **Deutschen Raiffeisenverbandes** (DRV) auf dem Seeweg transportiert (Petersen 2008). Anderes sei bei Massengütern, wie Sojaschrot, ökonomisch nicht sinnvoll. Möglicherweise gebe es einzelne Zusatzstoffe, die aufgrund des Verhältnisses von Produktwert und Gewicht auf dem Luftweg transportiert werden. Die entsprechenden Mengen dürften aber deutlich unter 1% des gesamten Angebots liegen.

Das **Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz** (HMUELV) konnte keine eigenen Informationen liefern und verwies auf die Berichte und Webseiten des Landesbetriebs Hessisches Landeslabor (LHL) bzw. der Tierärztlichen Grenzkontrollstelle Hessen (TGSH) sowie der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (Becht 2008). Auch das Unternehmen **Alfred C. Toepfer International**, der **Bundesverband des Deutschen Groß- und Außenhandels** (BGA) sowie der **Hauptverband des Deutschen Einzelhandels** (HDE) konnten die gestellten Fragen nicht beantworten (Haarbeck 2008, Schumacher 2008, Ziegler 2008).

3 Datensammlungen und Expertenbefragung

Zu Beginn der Untersuchung wurde recherchiert, ob und falls ja, welche Datensammlungen existieren, die zur Beantwortung der Untersuchungsfragen ausgewertet werden könnten. Gleichzeitig wurde recherchiert, welche Behörden und Organisationen möglicherweise über Informationen zu Flugimporten von Lebensmittel verfügen und als Experten befragt werden könnten.

Datensammlungen

Im Rahmen der Recherche wurden vier Datensammlungen ermittelt, die möglicherweise zur Beantwortung der Fragestellung beitragen können. Dabei handelt es sich um zwei amtliche Statistiken und zwei privatwirtschaftliche Datenbanken: Die Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes und die Außenhandelsstatik EU-27 von Eurostat (statistisches Amt der Europäischen Union) sowie die Global Trade Database der SJ Consulting Group und die Seabury Trade Database der Seabury Group (beide USA) (Tab. 5).

Tab. 5: Übersicht der Datensammlungen

Datensammlung	Ersteller	Datenquellen
<i>amtlich (Deutschland)</i> Außenhandelsstatistik	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden	Extrahandel: Zollverwaltung Intrahandel: Direktanmeldung durch beteiligte Unternehmen
<i>amtlich (EU)</i> Außenhandelsstatistik EU-27	Eurostat, Luxemburg	Statistische Ämter der Mit- gliedsstaaten
<i>privatwirtschaftlich</i> Global Trade Database	SJ Consulting Group, Sewickley/USA	Nationale Zollbehörden
Seabury Trade Database	Seabury Group, New York	Nationale Zollbehörden

Mit Ausnahme von Eurostat wurden die Ersteller der jeweiligen Datensammlung per E-Mail angeschrieben und über Auftraggeber, Inhalt und Ziel der geplanten Untersuchung informiert. Im Falle von Eurostat wurde die Nutzerunterstützung mit Sitz in Berlin telefonisch kontaktiert. Im Rahmen der Expertenbefragung sowie der direkten Kontaktaufnahme mit den Erstellern der verschiedenen Datensammlungen zeigte sich, dass die Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes, ergänzt durch die Außenhandelsstatistik „EXTRA-EU27-Handel nach Transportart“ von Eurostat, die umfassendste und bestmögliche Datensammlung zur Beantwortung der Fragestellung darstellt. Die beiden amtlichen Statistiken stellen somit die Grundlage der in Kap. 4 (siehe S. 19) folgenden Datenauswertung dar. Eine kurze Beschreibung folgt ebenfalls dort.

Die beiden privatwirtschaftlichen Datensammlungen wurden aus verschiedenen Gründen nicht in Anspruch genommen. Der Vollständigkeit halber werden sie im Folgenden kurz beschrieben.

**Top-10 commodities imported into Europe
Trade by air in tonnes, 2002**

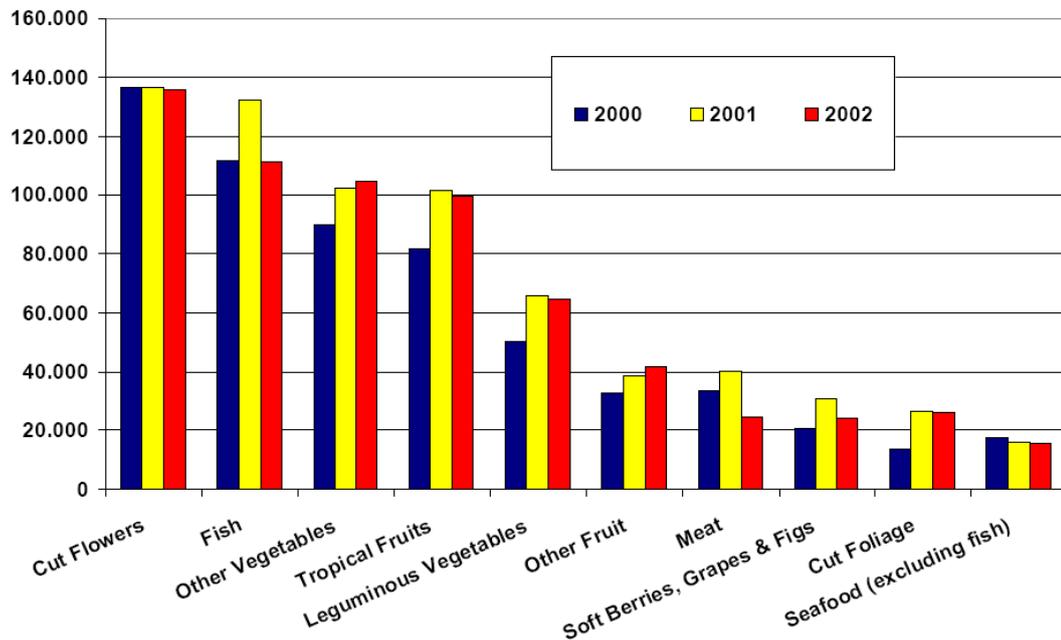


Abb. 3: Beispiel einer Auswertung aus der Global Trade Database der SJ Consulting Group (YDL 2003)

Die Global Trade Database wird von der US-amerikanischen SJ Consulting Group mit Sitz in Sewickley, Pennsylvania/USA angeboten. Zu den Zielen des Unternehmens zählt die strategische Beratung von Kunden aus der internationalen Transport- und Logistikindustrie (SJ Consulting Group 2010). Die Datensammlung liefert aktuelle Informationen über den Handel auf dem See- und Luftweg zwischen 200 Ländern. Ein Beispiel für eine Auswertung der Datenbank zeigt Abb. 3. Die Datentiefe der erfassten Waren reicht jedoch nur bis zum 5-stelligen SITC-Code⁴, der für die vorliegende Untersuchung nicht ausreichend war.

Die Seabury Trade Database ist ebenfalls eine privatwirtschaftliche Datenbank, vertrieben von der US-amerikanischen Seabury Group mit Sitz in New York. Ein Schwerpunkt des Unternehmens ist die strategische und operative Beratung von Kunden der internationalen Transport- und Logistikbranche (Seabury Group 2010). Die Datenbank wird in der Selbstdarstellung als „umfangreichste, zuverlässigste und aktuellste“ Handelsdatenbank beschrieben, die 99% des internationalen Luft- und 95% des Seehandels abdeckt (Seabury Cargo Advisory 2010). Erfasst wird der Handel zwischen 200 Ländern, im Bereich Lebensmittel sind etwa 180 Produkte enthalten. Ein Auswertungsbeispiel zeigt Abb. 4.

⁴ SITC = Standard International Trade Classification. Eine Statistik-Klassifikation, die für die Einordnung von Gütern im Rahmen der Außenhandelsstatistik verwendet wird. Auf dem Level des 5-stelligen Codes würden beispielsweise folgende Lebensmittel in einer Gruppe (Code: 05797) zusammengefasst: Avocados, Guaven, Mangos und Mangostans, frisch oder getrocknet.

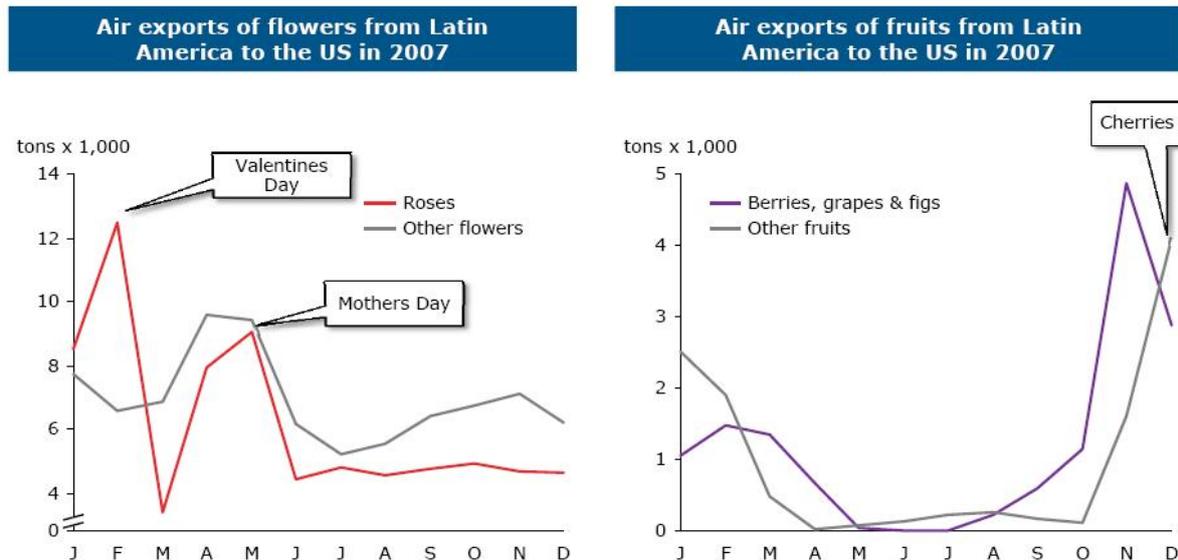


Abb. 4: Beispiel einer Auswertung aus der Seabury Trade Database (Seabury Group 2009)

Die Datentiefe reicht bei verschiedenen Lebensmitteln bis zum Niveau der amtlichen Außenhandelsstatistik, viele Lebensmittel sind jedoch zu stark aggregiert gelistet. Dennoch wäre ein Abgleich der Daten aus der Seabury Trade Database mit denen des Statistischen Bundesamtes interessant gewesen. So weisen nach Einschätzung der Seabury Group die amtlichen Statistiken Fehler auf, insbesondere was die Umrechnung von angemeldeten – steuerlich relevanten – Werten (Euro oder Dollar) in gehandelte Mengen (Tonnen) betrifft (Bloemen 2009). Diese Fehler seien in der Seabury Datenbank korrigiert. Hauptsächlich aus Gründen des vorhandenen Untersuchungsbudgets, aber auch aufgrund methodischer Erwägungen wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung jedoch beschlossen, diese Datensammlung nicht zu nutzen.

Expertenbefragung

Zeitgleich zur Ermittlung der Datensammlungen wurden Behörden und Organisationen kontaktiert, die aufgrund ihrer Aufgabenstellung möglicherweise für die Durchführung der Untersuchung wichtige Informationen liefern können. Insgesamt wurden zehn Organisationen bzw. deren Unterabteilungen befragt (Tab. 6)

Tab. 6: Übersicht der kontaktierten Organisationen (Expertenbefragung)

Organisation	Ort	Bereich/Aufgabenstellung
Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV); Referat V2A	Wiesbaden	Oberste Verwaltungsbehörde (V2A: Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, Bedarfsgegenstände, Weinkontrolle, Akkreditierungsstelle für Untersuchungseinrichtungen, Futtermittel, LHL)
Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL); Hauptsitz	Gießen	Behördenleitung
Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL); Abt. V.2 / Tierärztliche Grenzkontrollstelle Hessen (TGSH)	Frankfurt/M.	Veterinärmedizinische Einfuhrkontrolle von Tieren, tierischen Produkten und Lebensmitteln sowie Einfuhrkontrolle von pflanzlichen Lebensmitteln (v.a. Schadstoffe) in die EU
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE); Referat 413	Bonn	Ein- und Ausfuhrkontrolle von pflanzlichen Erzeugnissen: Einhaltung von Vermarktungsnormen
Perishable Center Frankfurt (PCF)	Frankfurt/M.	Luftfrachtzentrum für alle verderblichen Waren, die den Flughafen Frankfurt per Flugzeug oder Lkw erreichen
Hauptzollamt (HZA) Frankfurt/M. Flughafen	Frankfurt/M.	Örtliche Behördenleitung
Hauptzollamt (HZA) Frankfurt/M. Flughafen; Zollamt (ZA) Fracht	Frankfurt/M.	Zollabwicklung
Oberfinanzdirektion Karlsruhe; Koordinationsstelle ATLAS (KOST; wurde aufgelöst)	Karlsruhe	Informationen zum IT-Verfahren ATLAS (Zoll-Datenbank) u.a.
Informations- und Wissensmanagement (IWM) Zoll	Dresden	Informationen zum IT-Verfahren ATLAS (Zoll-Datenbank) u.a.
Bundesministerium der Finanzen (BMF); Referat III A7	Bonn	Referat III: Zollabteilung; Unterabteilung III A7: IT-Verfahren der Zollverwaltung, Projektleitung ATLAS u.a.

Die Kontaktaufnahme mit den Experten erfolgte per E-Mail, in der Auftraggeber, Inhalt und Zielsetzung der Untersuchung genannt wurden und um Unterstützung bei der Beantwortung der Fragestellung gebeten wurde. Als Legitimation wurde ein Anschreiben der Verbraucherzentrale Hessen beigefügt, unterzeichnet von Hartmut König, Leiter der Ernährungsabteilung und Mitglied der erweiterten Geschäftsführung (siehe Anhang, S. 50). Das Schreiben bestätigte die Auftragserteilung, gab weitere Erläuterungen zum Untersuchungsrahmen und bat ebenfalls um Bereitschaft zur Mitarbeit.

Sofern Ansprechpartner bereits bekannt waren oder über das Internet recherchiert werden konnten, wurden diese direkt angeschrieben. Einige der Angeschriebenen antworteten sofort bzw.

leiteten die Anfrage an einen zuständigen Mitarbeiter weiter, der dann antwortete. Bei anderen musste hingegen mehrfach nachgehakt werden, bis eine Rückmeldung zu verzeichnen war. Besonders lang waren die Wartezeiten auf Antwort beim Zoll und bei der Zollabteilung des Bundesministeriums der Finanzen.

Von einzelnen Ausnahmen abgesehen (v.a. Mitarbeiter des Zolls) waren die kontaktierten Experten gerne bereit, bei der Beantwortung der Untersuchungsfragen behilflich zu sein. Allerdings stellte sich in vertiefenden Gesprächen schnell heraus, dass die verschiedenen Organisationen jeweils nur über einen spezialisierten, daher auch begrenzten Einblick in die Thematik „Flugimporte von Lebensmitteln“ verfügten. Das erklärt sich aus der spezifischen Aufgabenstellung der Organisationen.

Ergebnis der Expertenbefragung

Im Folgenden werden die Ergebnisse bzw. die aus den Experteninterviews gewonnenen Erkenntnisse dargestellt.

Die **Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung** (BLE) kontrolliert u.a. die Einhaltung der EU-Vermarktungsnormen (Qualitätsnormen) bei frischem Obst und Gemüse, Bananen, Speisekartoffeln, getrockneten Weintrauben, Hopfen, Blumen, Eiern und Fischereierzeugnissen bei der Einfuhr aus Drittländern. Zur Durchführung ihrer Aufgabenstellung erfasst die BLE zwar die Einfuhrmeldungen für frisches Obst und Gemüse einschließlich der Angabe des Transportmittels. Die Kontrollen werden jedoch, je nach Warengruppe, selektiv und nach Risikoanalyse bzw. stichprobenartig durchgeführt. Eine eigene Datenbank existiert seit Juli 2009, befand sich jedoch während der Durchführung der vorliegenden Untersuchung noch im Aufbau. Die zuständige Mitarbeiterin der BLE empfahl, auf die ATLAS-Datenbank des Zolls (siehe Kap. 4, S. 20) zurückzugreifen.

Der **Landesbetrieb Hessisches Landeslabor** (LHL) bzw. die angeschlossene **Tierärztliche Grenzkontrollstelle Hessen** (TGSH) am Flughafen Frankfurt/Main sind zuständig für die veterinärmedizinische Einfuhrkontrolle von Tieren, tierischen Produkten und tierischen Lebensmitteln in die EU. Außerdem wird die Schadstoffbelastung pflanzlicher Lebensmittel geprüft. Der Leiter des LHL empfahl, sich an das Perishable Center Frankfurt (PCF) zu wenden, da dieses als *der* Umschlagplatz für Lebensmittel am Flughafen Frankfurt/Main über weit umfangreichere statistische Datenerhebungen verfüge.

Das **Perishable Center Frankfurt** (PCF) gilt als Europas modernster Luftfrachturnschlagsplatz für verderbliche Waren. Auf 9000 m² können in 18 verschiedenen Klimazonen jährlich bis zu 200.000 Tonnen Frischware sortiert, kommissioniert und produktspezifisch gelagert werden (PCF o.J.). Zudem ist das PCF eine anerkannte EU-Grenzkontrollstelle (*Port of First Entry*). Das PCF bietet Im- und Exporteuren, Spediteuren und Airlines eine physikalische und fiskalische Gesamtabwicklung, Dokumentation sowie die Durchführung der EU-Warenkontrollen; alle an der Ein- und Ausfuhrkontrolle beteiligten Behörden befinden sich vor Ort (Zoll, BLE, LHL).

Der Geschäftsführer des PCF gab die Auskunft, dass er in die vorhandenen Daten nur containerweise, aber nicht bis zur Produkttiefe (also bis zum einzelnen Lebensmittel) schauen könne. Er empfahl, mit dem **Zollamt Fracht** am Frankfurter Flughafen Kontakt aufzunehmen. Das Zollamt Fracht verwies auf das **Hauptzollamt** Frankfurt/Main. Eine direkte Anfrage bei der zentralen Auskunftsstelle des **Zolls** ergab (über verschiedene behördliche Umwege), dass die ATLAS-Daten an das Statistische Bundesamt weitergeleitet werden und von dort in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt werden können.

Mehrere Anfragen per E-Mail und Telefon bei verschiedenen Mitarbeitern der Zollabteilung des **Bundesministeriums der Finanzen** (BMF) blieben zunächst ohne Antwort. Nach mehreren Wochen erfolgte der telefonische Rückruf eines Mitarbeiters, bei dem die Anfrage schließlich gelandet war. Demnach könne eine Auswertung der ATLAS-Datenbank in seiner Dienststelle vorgenommen und in Form von Excel-Tabellen zur Verfügung gestellt werden, wenn die Warennummern der gewünschten Produkte mitgeteilt würden. Im weiteren Verlauf des Gespräches empfahl er jedoch ebenfalls, sich direkt an das Statistische Bundesamt zu wenden, da dort die entsprechenden ATLAS-Daten aufbereitet und in die Außenhandelsstatistiken eingearbeitet werden.

Die Anfrage bei der Abteilung Außenhandel/Extrahandel im **Statistischen Bundesamt** ergab, dass die gewünschten Datensätze zum Lebensmittelimport mit der Angabe des Transportmittels aktuell für das Jahr 2008 ohne Kostenberechnung programmiert werden können. Dies wurde umgehend in Auftrag gegeben.

Nachdem bereits die Daten des Statistischen Bundesamtes vorlagen, erfolgte der Rückruf eines weiteren Mitarbeiters der Zollabteilung des BMF, der bei der ersten Kontaktaufnahme angeschrieben worden war. Im Laufe des Gespräches konnten weitere wichtige Informationen gewonnen werden, über die der Mitarbeiter aufgrund seiner ausgeprägten dienstlichen Reisetätigkeit verfügte.

Die erneute Befragung weiterer Organisationen wurde als nicht sinnvoll erachtet, da diese bereits in einer Kurzbefragung durch die Verbraucherzentrale Hessen (siehe Kap. 2, S. 11) ihr vorhandenes Wissen zur Thematik „Flugimporte von Lebensmitteln“ mitgeteilt hatten bzw. über keine relevanten Informationen verfügten. Hierzu zählen beispielsweise die ZMP (Zentrale Markt und Preisberichtsstelle; aufgelöst mit Wirkung vom 30.04.2009) sowie Verbände der deutschen Lebensmittelwirtschaft.

Aufgrund der in der Studie des Öko-Instituts dokumentierten geringen Kooperationsbereitschaft und dem geringen zu erwartenden Erkenntnisgewinn (s. Kap. 2, S. 7) wurde davon abgesehen, direkte Akteure der Luftfrachtlieferkette (z.B. Airlines und Speditionen) zu befragen.

Wie bereits erwähnt, ergaben sowohl die Sichtung der verschiedenen Datensammlungen als auch die durchgeführte Expertenbefragung, dass die Außenhandelsstatistiken des Statistischen Bundesamtes, kombiniert mit entsprechenden Daten von Eurostat, trotz aller Einschränkungen am ehesten geeignet sind, zur Beantwortung der Fragestellung beizutragen.

4 Datenauswertung

Grundlage der folgenden Datenauswertung sind Daten der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden. Dazu wurde beim Statistischen Bundesamt die Programmierung von Datensätzen mit den Außenhandelsergebnissen (Einfuhr und Ausfuhr) der Warengruppe Lebensmittel (Kapitel 01-24; siehe Anhang, Tab. A1) nach Ursprungsländern und Verkehrszweigen (Transportmittel) für das Jahr 2008 in Auftrag gegeben⁵. Die Daten wurden mit monatlicher Aufschlüsselung in 4-mal zwölf Einzeldateien geliefert: —

- Einfuhr Extrahandel
- Ausfuhr Extrahandel
- Einfuhr Intrahandel
- Ausfuhr Intrahandel

Die Waren der deutschen Außenhandelsstatistik werden mit einem achtstelligen Code, den Warennummern, gekennzeichnet. Diese sind EU-einheitlich, um Ein- und Ausfuhr der Waren eindeutig zuzuordnen und erfassen zu können. Die Warennummern werden im jährlich aktualisierten Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik systematisch aufgelistet. Für die Datenauswertung wurden die aktuelle Auflage des Warenverzeichnisses 2010 (Statistisches Bundesamt 2010a) sowie die Aufstellung der „Änderungen des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik zum 1.1.2010“ (Statistisches Bundesamt 2009) verwendet.

Ergänzt und gegengeprüft wurden die Daten des Statistischen Bundesamtes mittels Auswertungen von zwei Eurostat-Datenbanken, auf die online zugegriffen werden konnte: „EXTRA-EU27-Handel nach Transportart seit 2000“ mit dem sechsstelligen (HS6) bzw. dem zwei- bis vierstelligen Code (HS2-HS4) des Harmonisierten Systems⁶ (Eurostat 2010a u. b). Nachfragen zu den verschiedenen Datenbanken wurden telefonisch geklärt. Eine vertiefende Einweisung in die Arbeit mit den Eurostat-Datenbanken wurde ebenfalls telefonisch in Anspruch genommen.

Extra- und Intrahandel

Die amtliche Außenhandelsstatistik der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) weist seit 1993 im- und exportierte Waren getrennt nach Extra- und Intrahandel aus. Dabei erfasst die **Extrahandelsstatistik** den grenzüberschreitenden Warenverkehr Deutschlands mit den sogenannten Drittländern (Nicht-EU-Staaten) und die **Intrahandelsstatistik** den Warenverkehr zwischen Deutschland und den anderen Mitgliedstaaten der EU.

Die Erhebung der Extrahandelsdaten erfolgt traditionell über die Zollverwaltung im Zeitpunkt der Erledigung der gesetzlich vorgeschriebenen Einfuhr- oder Ausfuhrförmlichkeiten. Beim

⁵ Die vorläufigen Außenhandelsergebnisse für das Jahr 2009 wurden seitens des Statistischen Bundesamtes für März 2010 angekündigt, standen jedoch bis zum Zeitpunkt der Datenauswertung für diesen Bericht nicht zur Verfügung.

⁶ Das Harmonisierte System (HS) dient der Bezeichnung und Codierung von Waren und findet derzeit Anwendung in 200 Staaten bzw. Wirtschaftsunionen. Das HS wird durch die Weltzollorganisation (WZO/WCO) verwaltet und beinhaltet die ersten sechs Stellen des Codes. Aufbauend auf diesen sechsstelligen Code wird das HS um weitere zwei Stellen durch die Kombinierte Nomenklatur (KN) der Europäischen Gemeinschaft erweitert (Stelle 7 und 8 der Codenummer). Die derzeitige Nomenklatur umfasst 21 Abschnitte, 96 Kapitel sowie über 5.000 Unterpositionen (Zoll 2007).

Intrahandel erfolgt die Datenerhebung in Form einer Direktanmeldung⁷ durch die beteiligten Unternehmen (Statistisches Bundesamt 2010b u. c). Diese Unterschiede in den Erhebungsmethoden führen nach Einschätzung des zuständigen Mitarbeiters im Statistischen Bundesamt dazu, dass die Daten des Intrahandels eine schlechtere Qualität aufweisen als die des Extrahandels (Mohr 2010b).

Die Zollabwicklung ist mittlerweile weitgehend automatisiert. Etwa 95% der Verzollungen erfolgen über ATLAS (**A**utomatisiertes **T**arif- und **L**okales **Z**oll-**A**bwicklungs-**S**ystem), dem EDV-Verfahren der deutschen Zollverwaltung zur Automatisierung und Beschleunigung der Zollabwicklung. Die restlichen 5% werden per Hand verzollt. ATLAS meldet die erfassten Einfuhrdaten an das Statistische Bundesamt (dort sind dann alle verzollten Waren einschließlich der Handverzollung erfasst) (Fischer 2010).

Während bei Anmeldungen im Extrahandel die Angabe des Transportmittels vorgeschrieben ist, erfolgt diese im Intrahandel fakultativ. Auf diese Weise kommt es zu einer Untererfassung bei verschiedenen Verkehrszweigen, da nicht bei allen Gütertransporten das Transportmittel gemeldet wurde. Bei Wareneinfuhren im Extrahandel wird der Verkehrszweig an der EU-Außengrenze angegeben, im Intrahandel der Verkehrszweig an der deutschen Grenze.

Als Grundsatz gilt, dass aus Drittländern eingeführte Waren an der EU-Außengrenze, das heißt beim ersten Kontakt mit einer Grenzkontrollstelle der EU (*Port of First Entry*), verzollt werden sollen. Dadurch kommt es zu weiteren Verzerrungen, die das folgende Beispiel verdeutlicht: Eine Lieferung mit 100 Tonnen Mangos aus Brasilien soll nach Deutschland geliefert werden. Die Ware wird im Hafen Santos (bei São Paulo) verladen und auf dem Seeweg nach Rotterdam transportiert. Da der Hafen Rotterdam die EU-Außengrenze darstellt, wird die Ware dort verzollt. Die Mangos werden in der Einfuhrstatistik Extrahandel der Niederlande erfasst, mit der Angabe des Verkehrszweigs „Seeverkehr“ an der niederländischen Grenze (= EU-Außengrenze) (siehe Kasten „Rotterdam-Effekt“). Anschließend erfolgen die Verladung auf Lkw und der Transport von den Niederlanden nach Deutschland. An der niederländisch-deutschen Grenze findet die Mangolieferung Eingang in die niederländische Ausfuhrstatistik Intrahandel sowie in die deutsche Einfuhrstatistik Intrahandel. Als Verkehrszweig an der deutschen Grenze wird „Straßenverkehr“ angegeben.

Der „Rotterdam-Effekt“

Als „Rotterdam-Effekt“ bezeichnet man die Überzeichnung beispielsweise des niederländischen Außenhandels dadurch, dass Güter, die für andere EU-Mitgliedstaaten bestimmt sind, in Rotterdam (oder einem anderen Handelsdrehkreuz an der EU-Außengrenze) statistisch erfasst werden, da sie dort in die EU gelangen. Werden diese Güter in Rotterdam zum Beispiel zollrechtlich zum freien Verkehr innerhalb der EU abgefertigt, werden sie in der Extrahandelsstatistik als Einfuhr der Niederlande erfasst. Aus Sicht der Niederlande berühren die Waren die Niederlande jedoch nur im Transit, der niederländische Außenhandel wird somit stark aufgebläht (Gehle-Dechant und Krockow 2009).

Die 100 Tonnen Mangos werden somit in der deutschen Intrahandelsstatistik Einfuhr ausgewiesen, mit Angabe des Ursprungslandes „Brasilien“ und des Transportmittels

⁷ Hierdurch ist eine enge Verknüpfung mit dem Umsatzsteuersystem gewährleistet, sodass eine (indirekte) Kontrolle über die monatlich von den Unternehmen bei den Finanzämtern abzugebenden Umsatzsteuervoranmeldungen ermöglicht wird.

„Straßenverkehr“. Eine Rückverfolgung des gesamten Transportweges bzw. der beteiligten Transportmittel ist auf Grundlage der amtlichen Statistikdaten nicht möglich. Werden Lebensmittel auf dem Luftweg nach Deutschland transportiert, dürfte in vielen Fällen direkt der Flughafen Frankfurt/Main angefliegen werden (Mohr 2010a). Dieser stellt dann die EU-Außengrenze dar, sodass die per Flugzeug importierten Waren in der deutschen Extrahandelsstatistik erfasst werden. Dennoch sind die dort dokumentierten Mengen als Untergrenze der insgesamt auf dem Luftweg nach Deutschland gelangten Lebensmittel anzusehen, da auch Flughäfen in anderen EU-Ländern genutzt werden, von denen die Ware dann per Lkw weiter nach Deutschland transportiert wird (siehe Kap. 2, S. 10).

Fehlt die Angabe des Ursprungslandes, wird ersatzweise das Versendeland angegeben. Dies führt zu weiteren Datenunsicherheiten, die insbesondere die Intrahandelsstatistik betreffen.

Eine weitere Fehlerquelle sind die Schwellengrenzen. In Deutschland umsatzsteuerpflichtige Unternehmen, deren innergemeinschaftliche Gesamtimporte weniger als 400.000 Euro pro Jahr betragen, müssen keine Intrahandelsmeldungen abgeben. Dadurch sind in Deutschland fast 90% der im innergemeinschaftlichen Handel tätigen Unternehmen von der Meldepflicht befreit (Gehle-Dechant und Krockow 2009). Da im deutschen Lebensmittelhandel eine hohe Konzentration zu verzeichnen ist – auf die zehn größten Lebensmittelhändler entfielen im Jahr 2008 etwa 87% des Gesamtumsatzes (top agrar 2009) – dürften die Meldeschwellen jedoch nur sehr einen geringen Datenausfall im Bereich der Lebensmittelimporte zur Folge haben. Im Extrahandel liegt die Meldeschwelle bei ≤ 1.000 kg bzw. ≤ 1.000 Euro pro Lieferung (Mohr 2010).

Nach Einschätzung des zuständigen Mitarbeiters im Bundesministerium der Finanzen (als oberste Verwaltungsbehörde des Zolls) dürften die Trennung in Extra- und Intrahandel bzw. der „Rotterdam-Effekt“ insgesamt zu statistischen Verzerrungen von etwa 20% führen (Wesp 2010). Trotz aller Einschränkungen stellen die Außenhandelsdaten des Statistischen Bundesamtes im Rahmen dieser Untersuchung dennoch die umfassendste und bestmögliche⁸ Datensammlung dar.

Im nächsten Schritt erfolgte die Auswertung der Einfuhrstatistik „Intrahandel“. Dabei wurden diejenigen Lebensmittel, die gemäß der Einfuhrstatistik „Extrahandel“ mengenmäßig am meisten nach Deutschland eingeflogen wurden, die entsprechenden Daten des Intrahandels gegenübergestellt. Aus beiden Statistiken zusammen ergibt sich die insgesamt nach Deutschland importierte Menge der einzelnen Lebensmittel, aufgeschlüsselt nach Verkehrszweigen.

Lebensmittelimporte per Luftfracht

Die Warengruppe Fisch steht mengenmäßig an erster Stelle der im Extrahandel per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmittelgruppen. Im Jahr 2008 wurden etwa 17.300 Tonnen Fisch und andere Wassertiere aus Drittländern mit dem Flugzeug eingeführt (Tab. 7). An zweiter und dritter Stelle folgen Gemüse und Obst mit etwa 12.800 bzw. 10.600 Tonnen. Fleisch wurde mit einer Menge von etwa 5.700 Tonnen deutlich seltener per Luftfracht importiert. Alle anderen Lebensmittelgruppen spielen als Luftfracht im Extrahandel mengenmäßig eine geringere Rolle.

Insgesamt wurden somit im Jahr 2008 allein im Extrahandel etwa 52.000 Tonnen Lebensmittel nach Deutschland eingeflogen. Das entspricht mehr als 140 Tonnen pro Tag.

⁸ Ergänzend sei angemerkt, dass die Daten des Statistischen Bundesamtes etwa 500 Kontrollverfahren durchlaufen, bevor sie veröffentlicht werden (Mohr 2010).

Tab. 7: Lebensmittelimporte per Luftfracht nach Deutschland aus Drittländern 2008 (Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Lebensmittelgruppe	Menge (Tonnen)
Fisch	17.286
Gemüse	12.841
Obst	10.619
Fleisch	5.674
Sonstige Lebensmittel	5.430
Summe	51.850

Im Folgenden werden für die vier Lebensmittelgruppen Fisch, Gemüse, Obst und Fleisch jeweils die zehn (Fleisch: fünf) Produkte dargestellt, die im Jahr 2008 mengenmäßig am häufigsten nach Deutschland eingeflogen werden. Das Ranking ergibt sich aus den Daten des Extrahandels. Anschließend folgt eine Übersicht der wichtigsten Herkunftsländer für die jeweilige Warengruppe. Eine weitere Darstellung zeigt die gesamten Importmengen aus Extra- und Intrahandel (aufgeschlüsselt nach Transportmitteln) für alle Lebensmittel, von denen im Jahr 2008 mindestens 50 Tonnen (Fleisch: 15 Tonnen) per Luftfracht aus Drittländern eingeführt worden sind. Abschließend wird der jahreszeitliche Verlauf der Flugimporte ausgewählter Produkte dargestellt⁹.

4.1 Fisch

Fisch wird in Kapitel 3 der Außenhandelsstatistiken in der Gruppe „Fische und Krebstiere, Weichtiere und andere wirbellose Wassertiere“ erfasst. Häufigstes direkt nach Deutschland eingeflogenes Fischprodukt sind frische Filets vom Nilbarsch (Viktoriabarsch) (7.182 Tonnen). Es folgen frische Filets verschiedener Seefischarten (3.763 Tonnen) sowie frischer Kaphecht und Kapseehecht (2.621 Tonnen). In deutlich geringeren Mengen werden lebende Hummer, frische Rot-, Gold- und Tiefenbarschfilets sowie verschiedene frische Seefischarten per Flugzeug importiert (Tab. 8). Gefrorene Fischprodukte werden fast ausnahmslos mit Seeschiffen transportiert.

Innerhalb der Warengruppe Fisch kamen die mit Abstand meisten Flugtransporte aus Tansania (etwa 6.100 Tonnen bzw. 35%), gefolgt von Südafrika, Sri Lanka, Island, Kenia, Kanada, Uganda und den Malediven (Tab. 9). Auf diese acht Länder entfallen zusammen fast 90% des per Flugzeug importierten Fisches. Betrachtet man die Herkunftsregionen, stammten etwa 80% der eingeflogenen Fischimporte aus Afrika.

Insgesamt wurden lediglich 4% des direkt aus Drittländern importierten Fisches auf dem Luftweg transportiert, etwa 91% kamen auf dem Seeweg nach Deutschland. Einige Herkunftsländer weisen jedoch sehr hohe Anteile an Luftfracht auf. Fisch von den Malediven (100%), aus Sri Lanka (98%), Tansania (96%) und Uganda (91%) wurde fast bzw. ausschließlich per Flugzeug importiert (Tab. 9). Dabei sind allerdings die transportierten Mengen zu berücksichtigen. So wurde Fisch aus Armenien zwar zu 100% eingeflogen. Die Gesamtmenge von etwa 100 Tonnen spielt aber im Vergleich zu über 6.000 Tonnen „Flugfisch“ aus Tansania nur eine untergeordnete Rolle. Fisch aus denjenigen Drittländern, die absolut betrachtet die

⁹ Auswertung von Eurostat-Daten mit teilweise höherer Aggregation (HS6).

höchsten Mengen nach Deutschland exportieren (z.B. China, USA und Norwegen), wird zu über 95% auf dem Seeweg transportiert (nicht dargestellt).

Tab. 8: Die zehn häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fisch- und Wassertierarten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Produkt	WN ¹	Wichtigste Herkunftsländer ²	Menge (Tonnen)
Filets vom Nilbarsch ³ (frisch oder gekühlt ⁴)	3041919	Tansania (83%), Kenia, Uganda	7.182
Filets von Seefischen ⁵ (frisch oder gekühlt)	3041939	Sri Lanka (53%), Island, Malediven, Südafrika	3.763
Kaphecht und Tiefenwasser-Kapseehecht (frisch oder gekühlt)	3026966	Südafrika (100%)	2.621
Hummer (lebend)	3062210	Kanada (77%), USA	669
Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch (frisch oder gekühlt)	3041935	Island (100%)	585
andere Seefische ⁶ (frisch oder gekühlt)	3026999	Australien (19%), Brasilien, Indien, Senegal	435
andere Süßwasserfische ⁷ (frisch oder gekühlt)	3026919	Kenia (69%), Uganda	322
Filets vom Schwertfisch (frisch oder gekühlt)	3041110	Chile (52%), Sri Lanka	294
Kammuscheln und Pilgermuscheln ⁸ (lebend, frisch oder gekühlt)	3072100	USA (98%)	172
andere Seehechte ⁹ (frisch oder gekühlt)	3026968	Kanada (95%)	150

¹ Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik

² wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

³ im Handel als Viktoriabarsch

⁴ frisch oder gekühlt, mit oder ohne Eis, zur Sicherstellung der Haltbarkeit während des Transportes auch mit Salz bestreut oder mit Salzwasser übergossen

⁵ außer Kabeljau, Polardorsch, Köhler, Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch

⁶ nach Ausschluss von 66 anderen Kategorien

⁷ nach Ausschluss von 21 anderen Kategorien

⁸ der Gattungen Pecten, Chlamys und Placopecten

⁹ außer Kaphecht, Tiefenwasser-Kapseehecht und Seehechte der Urophycis-Arten

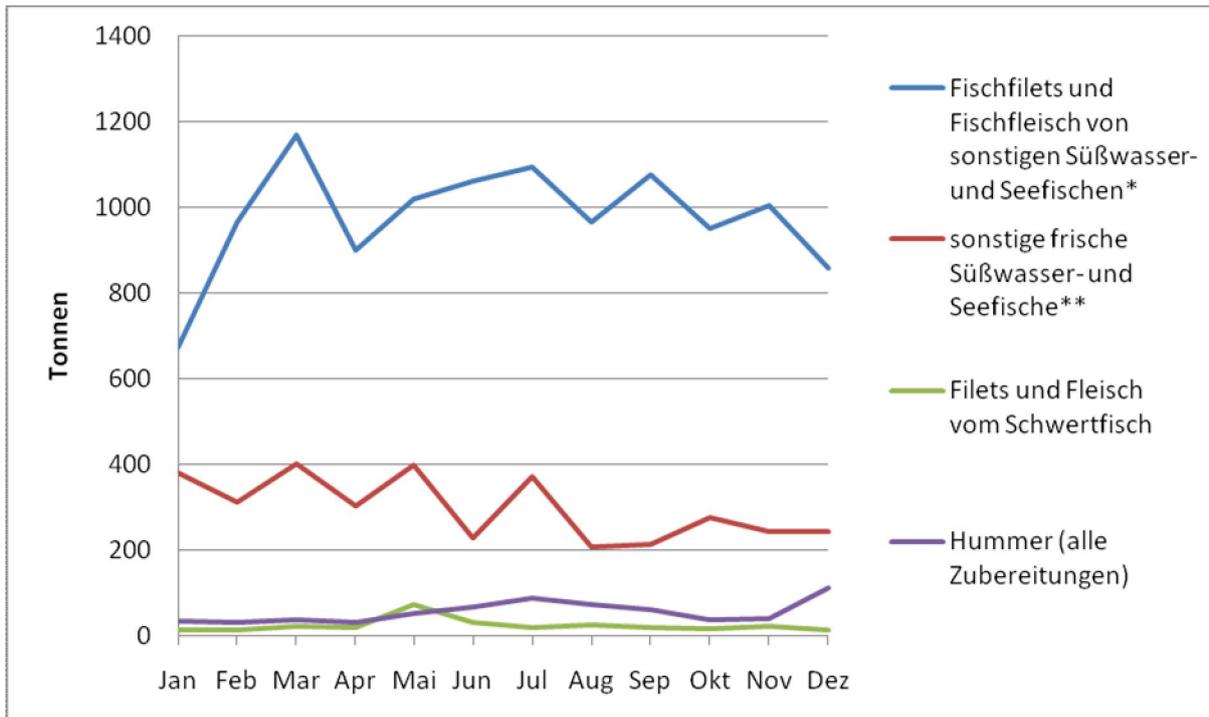
Filets und Fleisch von verschiedenen Süßwasser- und Seefischen (inklusive Nilbarsch/Viktoriabarsch) wurden über das ganze Jahr 2008 hinweg in konstant hohen Mengen

eingeflogen. Im Januar und Dezember erreichten die Flugimporte einen Tiefstand und im Februar ein Maximum (Abb. 5). Die Importe der Warengruppe „sonstige frische Süßwasser- und Seefische (inklusive Kaphecht und Tiefenwasser-Kapseehecht)“ verliefen in leichten monatlichen Schwankungen und erreichten zwischen August und Dezember die niedrigsten Mengen. Filets und Fleisch vom Schwertfisch wurden in konstanten Mengen eingeflogen, mit einer leichten Importspitze im Mai. Hummer (lebend und andere Zubereitungen) wurden verstärkt zwischen Mai und September sowie im Dezember auf dem Luftweg importiert.

Tab. 9: Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Fisch aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Land	Luft Menge (Tonnen)	See	Luft Anteil (%)	See
Tansania	6.052	228	96	4
Südafrika	2.891	776	79	21
Sri Lanka	2.222	35	98	2
Island	1.455	16.226	8	92
Kenia	935	144	87	13
Kanada	772	8.927	8	92
Uganda	518	54	91	9
Malediven	499	0	100	0
USA	373	66.735	1	99
Indien	253	4.784	5	95
Philippinen	205	92	69	31
Chile	172	16.873	1	99
Brasilien	134	8	94	6
Indonesien	115	1.921	6	94
Australien	104	22	83	17
Armenien	102	0	100	0
Sonstige*	484	279.117	< 0,2	93
Gesamt**	17.286	395.942	4	91

* Straßenverkehr 6%; ** Straßenverkehr 5%



* inklusive Nilbarsch (Viktoriabarsch), außer Zahnfische und Schwertfisch; ** inklusive Kaphecht
Abb. 5: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte der wichtigsten Fischprodukte aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Im **Intrahandel** spielten Flugtransporte von Fisch keine Rolle. Nur etwa 130 Tonnen Fisch wurden im Jahr 2008 aus anderen EU-Ländern nach Deutschland geflogen, der überwiegende Teil wurde per Lkw transportiert (Tab. 10).

Von den drei am häufigsten im Extrahandel eingeflogenen Fischprodukten gelangten zwei in erheblichen Mengen im Intrahandel per Lkw nach Deutschland: Frische Filets vom Nilbarsch (Viktoriabarsch) (1.752 Tonnen) und frische Filets von verschiedenen Seefischen (3.740 Tonnen). Da beide Warengruppen im Extrahandel fast ausschließlich eingeflogen werden, ist anzunehmen, dass der Großteil der Lieferungen aus dem Intrahandel über außerdeutsche EU-Flughäfen nach Europa gelangte, bevor sie per Lkw nach Deutschland weitertransportiert wurden. Importe von Kaphecht und Tiefenwasser-Kapseehecht spielten im Intrahandel keine Rolle, fast die gesamte Angebotsmenge auf dem deutschen Markt wurde direkt aus Drittländern eingeflogen.

Die Gesamtimporte von Fisch nach Deutschland im Jahr 2008 teilten sich auf in 55% Extrahandel und 45% Intrahandel (Eurostat 2010 b u. c).

Tab. 10: Fischimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d u. e)

Produkt ¹	WN ²	Extrahandel				Intrahandel			
		Luft	See	Straße	k.A. ³	Luft	See	Straße	k.A.
Filets vom Nilbarsch ⁴	3041919	7.182	0	47	0	0	0	1.752	282
Filets von Seefischen ⁵	3041939	3.763	16	2	1	12	0	3.470	640
Kaphecht und Tiefenwasser-Kapseehecht	3026966	2.621	0	0	0	0	0	4	6
Hummer (lebend)	3062210	669	0	0	0	0	0	126	27
Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch	3041935	585	7	1	9	0	0	286	104
andere Seefische ⁶	3026999	435	30	0	0	3	0	751	410
andere Süßwasserfische ⁷	3026919	322	3	0	0	1	0	504	154
Filets vom Schwertfisch	3041110	294	0	0	0	0	0	94	46
Kammmuscheln und Pilgermuscheln ⁸ (lebend, frisch oder gekühlt)	3072100	172	30	0	0	2	0	353	31
andere Seehechte ⁹	3026968	150	58	0	0	0	0	57	7
Süßwasserkrebse (nicht gefroren)	3062910	130	7	0	0	0	0	103	10
andere wirbellose Wassertiere ¹⁰ (lebend, frisch oder gekühlt)	3079100	129	0	0	0	0	0	72	83
Filets vom Kabeljau und vom Polardorsch	3041931	109	90	0	3	1	0	2	216
Pazifischer Heilbutt	3022190	67	0	0	0	0	0	939	2
Gelbflossenthun	3023290	55	0	0	0	0	0	21	17
Sonstige	-	629	395.646	20.441	115	115	35.059	128.664	117.729
Summe	-	17.312	395.887	20.491	128	134	35.059	137.198	119.764

¹ frisch oder gekühlt (wenn nicht anders angegeben); ² Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik; ³ k.A. = keine Angabe; ⁴ im Handel als Viktoriabarsch; ⁵ außer Kabeljau, Polardorsch, Köhler, Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch; ⁶ nach Ausschluss von 66 anderen Kategorien; ⁷ nach Ausschluss von 21 anderen Kategorien; ⁸ der Gattungen Pecten, Chlamys und Placopecten; ⁹ außer Kaphecht, Tiefenwasser-Kapseehecht und Seehechte der Urophycis-Arten; ¹⁰ außer Muscheln, Tintenfischen, Kraken, Schnecken und Krebstieren

4.2 Gemüse

Gemüse wird in Kapitel 7 der Außenhandelsstatistiken in der Gruppe „Gemüse, Pflanzen, Wurzeln und Knollen, die zu Ernährungszwecken verwendet werden“ erfasst. Die häufigsten direkt nach Deutschland eingeflogenen Gemüsearten waren frische Bohnen (4.348 Tonnen) und „anderes Gemüse“ (v.a. Tropengemüse und frische Kräuter) (3.812 Tonnen). Weitere Gemüsearten, wie frische Erbsen, Spargel und Gurken, folgen mit großem Abstand (Tab. 11).

Tab. 11: Die zehn häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Gemüsearten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Produkt	WN ¹	Wichtigste Herkunftsländer ²	Menge (Tonnen)
Bohnen (frisch oder gekühlt ³)	7082000	Ägypten (57%), Kenia, Dominikanische Republik, Thailand	4.348
anderes Gemüse (z.B. Tropengemüse, Bambussprossen, Kräuter; frisch o. gekühlt)	7099090	Thailand (20%), Indien, Kenia, Dominikanische Republik	3.812
Erbsen (frisch oder getrocknet)	7081000	Kenia (78%), Ägypten	734
Spargel (frisch oder gekühlt)	7092000	Peru (69%), Thailand, USA	599
Gurken und Cornichons (frisch oder gekühlt)	7070005	Jordanien (64%), Ägypten	504
Früchte der Gattungen <i>Capsicum</i> (z.B. scharfe Chilis) und <i>Pimenta</i> (z.B. Jamaicapfeffer; frisch oder gekühlt)	7096099	Thailand (53%), Indien, Kenia	369
Auberginen (frisch oder gekühlt)	7093000	Thailand (51%), Ghana, Indien, Bangladesch	308
Kopfsalat (frisch oder gekühlt)	7051100	USA (95%)	299
Speisezwiebeln (frisch oder gekühlt)	7031019	Ägypten (66%), Türkei, Thailand	276
Porree und andere Gemüse der Alliumarten ⁴ (frisch oder gekühlt)	7039000	Israel (26%), Südafrika	238

¹ Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik

² wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

³ als „gekühlt“ gelten Produkte, deren Temperatur in der Regel auf ca. 0° C abgekühlt worden ist, ohne dass eine Gefrierung eintritt (bei einigen Waren: Abkühlung auf + 10° C)

⁴ außer Speisezwiebeln, Schalotten und Knoblauch

Innerhalb der Warengruppe Gemüse kamen die meisten Flugtransporte aus Ägypten und Kenia (je etwa 3.000 Tonnen bzw. 25%), gefolgt von Thailand, Indien und Jordanien (Tab. 12). Etwa 75% des per Flugzeug importierten Gemüses stammen aus diesen fünf Ländern.

Tab. 12: Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Gemüse aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Land	Luft Menge (Tonnen)	See	Luft Anteil (%)	See
Ägypten	3.326	12.736	21	79
Kenia	3.034	62	98	2
Thailand	1.467	356	80	20
Indien	905	7.227	11	89
Jordanien	719	0	100	0
Dominikanische Republik	634	0	100	0
USA	593	9.085	6	94
Ghana	530	146	78	22
Peru	430	1.092	28	72
Sri Lanka	160	3	98	2
Vietnam	155	917	14	86
Südafrika	139	6.469	2	98
Türkei ¹	118	7.504	< 0,4	23
Pakistan	110	65	63	37
Israel ²	102	4.900	2	96
Sonstige ³	419	147.273	< 0,3	91
Gesamt⁴	12.841	197.835	5	79

¹ Straßenverkehr 76%, Eisenbahn 1%

² Straßenverkehr 2%

³ Straßenverkehr 8%

⁴ Straßenverkehr 15%, Eisenbahn < 0,2%

Nur etwa 5% der gesamten Gemüseimporte aus Drittländern gelangten auf dem Luftweg nach Deutschland. Fast 80% wurden auf dem Seeweg und 15% per Lkw transportiert. Letzteres ist insbesondere auf die Importe aus der Türkei zurückzuführen. Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugimporten waren Jordanien und die Dominikanische Republik (je 100%), Kenia und Sri Lanka (je 98%) sowie Thailand (80%) und Ghana (78%) (Tab. 12). Von den vier Ländern mit den höchsten absoluten Liefermengen an Gemüse exportierten Ägypten und Indien überwiegend per Schiff, Kenia und Thailand überwiegend per Flugzeug nach Deutschland.

Die Flugimporte von frischen Bohnen aus Drittländern erreichten im Januar und April 2008 ein Maximum und blieben über die Sommermonate Juli bis September auf niedrigem Niveau (Abb. 6). Anschließend stiegen sie kontinuierlich an und erreichten ein neues Maximum im Dezember. Tropisches Gemüse, Erbsen, Chilis und Spargel wurden im Jahresverlauf in relativ konstanten Mengen eingeflogen, die Spargelimporte erreichten eine Spitze im März.

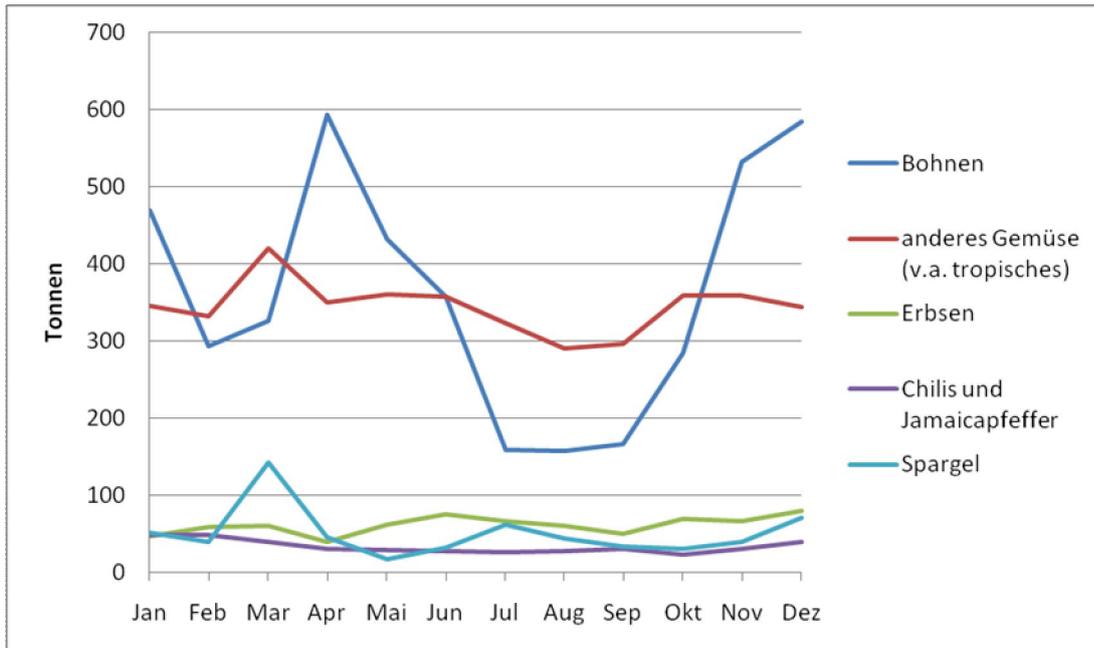


Abb. 6: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Bohnen, Erbsen, tropischem Gemüse, Chilis und Spargel aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Bei Gemüsearten, die in den wärmeren Monaten auch in Deutschland und anderen EU-Ländern erzeugt werden, zeigten die Flugimporte 2008 einen typischen saisonalen Verlauf (Abb. 7). Die per Flugzeug importierten Mengen sanken ab April oder Mai kontinuierlich ab und stiegen ab September wieder deutlich an. Kopfsalat wurde auf dem Luftweg ausschließlich in den Monaten November und Dezember importiert. Lediglich Auberginen wurden über das Jahr hinweg in relativ konstanten, aber niedrigen Mengen eingeflogen, mit leichtem Anstieg ab Juli bis zum Jahresende. Speisezwiebeln und Schalotten erreichten im April ein leichtes und im Dezember ein sehr hohes Maximum.

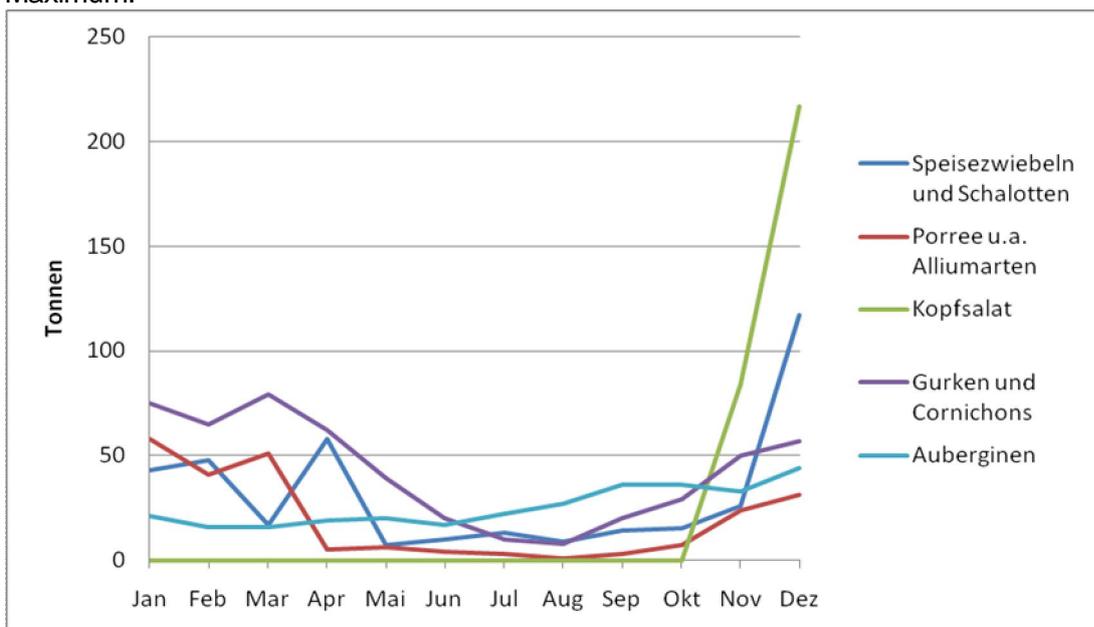


Abb. 7: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Zwiebelgewächsen, Kopfsalat, Gurken und Auberginen aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Im **Intrahandel** waren die Flugimporte von Gemüse im Jahr 2008 zu vernachlässigen. Das bei weitem wichtigste Transportmittel war der Lkw (Tab. 13).

Die beiden am häufigsten im Extrahandel nach Deutschland eingeflogenen Gemüseprodukte wurden im Intrahandel in großen Mengen per Lkw importiert: Frische Bohnen (14.448 Tonnen) sowie „anderes Gemüse“ (z.B. Tropengemüse und Kräuter) (35.567 Tonnen). Ein erheblicher Teil der Bohnenimporte gelangte auf dem Luftweg in die EU, beispielweise über belgische, französische und niederländische Flughäfen (nicht dargestellt). Ein – im Rahmen dieser Untersuchung nicht genau zu quantifizierender – Teil der deutschen Bohnenimporte aus anderen EU-Ländern ist demnach auch dem Transportmittel Flugzeug zuzurechnen. Wurden die Bohnen über Spanien eingeführt, wurde meist das Seeschiff für den Transport nach Europa genutzt. Auch bei den Importen der Warengruppe „anderes Gemüse“ konnte nicht genau differenziert werden, welche Mengen über Flughäfen anderer EU-Länder nach Deutschland weitertransportiert wurden. Neben weiteren Faktoren, wie Herkunftsland, Warenwert und Transitland, dürfte vor allem die Haltbarkeit des einzelnen Lebensmittels entscheidend dafür sein, ob das Flugzeug oder das Seeschiff als Transportmittel genutzt wird.

Die Gesamtimporte von Gemüse nach Deutschland im Jahr 2008 teilten sich auf in 5% Extrahandel und 95% Intrahandel (Eurostat 2010 b u. c).

Tab. 13: Gemüseimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d u. e)

Produkt ¹	Extrahandel						Intrahandel				
	WN ²	Luft	See	Straße	BS ³	k.A. ⁴	Luft	See	Straße	BS ³	k.A. ⁴
Bohnen	7082000	4.348	276	14	0	0	0	2	14.448	143	93.661
anderes Gemüse (z.B. Tropengemüse, Bambussprossen)	7099090	3.812	127	15	0	6	0	44	35.567	334	8.563
Erbsen (frisch oder getrocknet)	7081000	734	53	2	0	0	0	3	1.376	1	2.460
Spargel	7092000	599	173	5	0	0	0	5	26.034	151	3.272
Gurken und Cornichons	7070005	504	15	5.542	0	44	0	2	388.257	4.059	78.819
Früchte der Gattungen <i>Capsicum</i> und <i>Pimenta</i>	7096099	369	121	64	0	7	0	1	6.048	11	1.271
Auberginen	7093000	308	0	17	0	8	0	0	31.086	411	4.756
Kopfsalat	7051100	299	79	286	0	0	4	5	87.715	450	23.752
Speisezwiebeln	7031019	276	42.714	687	0	12	0	122	129.102	1.055	76.008
Porree und andere Gemüse der Alliumarten ⁵	7039000	238	96	35	0	3	0	0	29.231	452	12.154
Karotten, Möhren und Speiserüben	7061000	227	360	129	0	0	0	0	98.544	2.250	141.326
Zucchini	7099070	181	41	18	0	17	0	2	45.515	1.020	12.780
Knoblauch	7032000	129	1.390	1	0	0	0	4	11.583	215	3.453
Schalotten	7031090	98	15	40	0	0	0	1	6.599	0	770
Zuckermais	7099060	93	94	52	0	0	0	1	2.077	23	475
andere Kohllarten ⁶	7049090	66	0	40	0	0	7	1	83.375	1.270	26.638
Steinpilze	7095930	62	0	14	0	0	0	0	58	0	134
Sonstige	-	481	150.673	31.521	649	1.499	27	649	1.873.693	73.433	752.011
Summe	-	12.824	196.227	38.482	649	1.596	38	842	2.870.308	85.278	1.242.303

¹ frisch oder gekühlt (wenn nicht anders angegeben); ² Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik; ³ BS = Binnenschiff; ⁴ k.A. = keine Angabe; ⁵ außer Speisezwiebeln, Schalotten und Knoblauch; ⁶ außer Blumen-, Rosen-, Weiß- und Rotkohl

4.3 Obst

Obst wird in Kapitel 8 der Außenhandelsstatistiken in der Gruppe „Genießbare Früchte und Nüsse; Schalen von Zitrusfrüchten oder von Melonen“ erfasst. Die am häufigsten direkt nach Deutschland eingeflogenen Obstarten waren Guaven, Mangos und Mangostans (2.807 Tonnen), Papayas (2.385 Tonnen) sowie Ananas (1.100 Tonnen) (Tab. 14).

Tab. 14: Die zehn häufigsten auf dem Luftweg nach Deutschland importierten Obstarten aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Produkt	WN ¹	Wichtigste Herkunftsländer ²	Menge (Tonnen)
Guaven, Mangos und Mangostans (frisch oder getrocknet)	8045000	Pakistan (41%), Brasilien, Thailand, Dominikanische Republik	2.807
Papayas (frisch)	8072000	Brasilien (84%), Thailand, Ghana, USA	2.385
Ananas (frisch oder getrocknet)	8043000	Ghana (43%), Uganda, Südafrika, Togo	1.100
Tamarinden, Cashewäpfel, Litschis, Jackfrüchte, Sapotpflaumen, Passionsfrüchte, Karambolen und Pitahayas (frisch)	8109020	Vietnam (25%), Kolumbien, Malaysia, Thailand, Südafrika	787
Erdbeeren (frisch)	8101000	Ägypten (86%), Marokko	732
andere Früchte ³ (z.B. Tropenfrüchte; frisch)	8109095	Kolumbien (39%), Thailand, Vietnam	474
Tafeltrauben (frisch)	8061010	Ägypten (99%)	334
Kirschen ⁴ (frisch)	8092095	Kanada (41%), Chile, USA	280
Feigen (frisch)	8042010	Brasilien (98%)	216
Mandeln ohne Schale	8021290	USA (99%)	195

¹ Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik

² wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

³ nach Ausschluss von 73 anderen Kategorien

⁴ außer Sauerkirschen

Innerhalb der Warengruppe Obst kamen die meisten Flugtransporte aus Brasilien (etwa 3.200 Tonnen bzw. 30%), gefolgt von Pakistan und Ägypten (Tab. 15). Aus diesen drei Ländern stammten über 50% des per Luftfracht importierten Obstes. Weitere Herkunftsländer waren Ghana, Thailand, die USA, Kolumbien u.a.

Tab. 15: Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Obst aus Drittländern (ab 100 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Land	Luft Menge (Tonnen)	See	Luft Anteil (%)	See
Brasilien	3.169	12.744	20	80
Pakistan	1.151	1.604	42	58
Ägypten ¹	1.113	6.676	14	85
Ghana	699	292	70	30
Thailand	679	1.405	33	67
USA	429	98.798	< 1	> 99
Kolumbien	415	260.911	< 1	> 99
Uganda	312	0	100	0
Südafrika	302	26.575	1	99
Vietnam	271	4.595	6	94
Chile	213	27.286	1	99
Dominikanische Republik ²	208	3.810	5	91
Indien	163	4.536	3	97
Malaysia	162	4	98	2
Iran	132	23.556	1	99
Togo	124	0	100	0
Kanada	119	5.725	2	98
Mexico	116	575	17	83
Sonstige ³	842	908.922	< 0,1	89
Gesamt⁴	10.619	1.388.014	< 1	92

¹ Straßenverkehr < 0,3%

² fehlerhafte Angaben 3%

³ Straßenverkehr 11%

⁴ Straßenverkehr 7%

Weniger als 1% der Obstimporte aus Drittländern wurden auf dem Luftweg transportiert; etwa 92% erreichten Deutschland per Schiff und 7% über den Straßenverkehr. Importe per Lkw stammten vor allem aus der Türkei und Serbien, aber auch aus anderen Staaten Ost- und Südosteuropas. Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugtransporten waren Uganda und Togo (je 100%), Malaysia (98%) und Ghana (70%). Von den drei Herkunftsländern mit den höchsten absoluten Mengen an Flugtransporten exportieren Brasilien und Ägypten überwiegend per Schiff nach Deutschland. Lediglich Pakistan lieferte Obst zu etwa gleichen Anteilen auf dem See- und Luftweg.

Ananas, Papayas und andere tropische Früchte wurden im Jahresverlauf 2008 in relativ konstanten Mengen eingeflogen, wobei die Importe in den Sommermonaten etwas niedriger lagen als im Frühjahr und im Winter (Abb. 8). Die Flugimporte von Guaven, Mangos und Mangostans hatten einen völlig anderen Verlauf. Die Mengen stiegen von Jahresbeginn bis zu

den Monaten Juni und Juli steil an, sanken anschließend bis Oktober auf ein Minimum ab und erreichten bis Dezember wieder das Niveau vom Jahresbeginn.

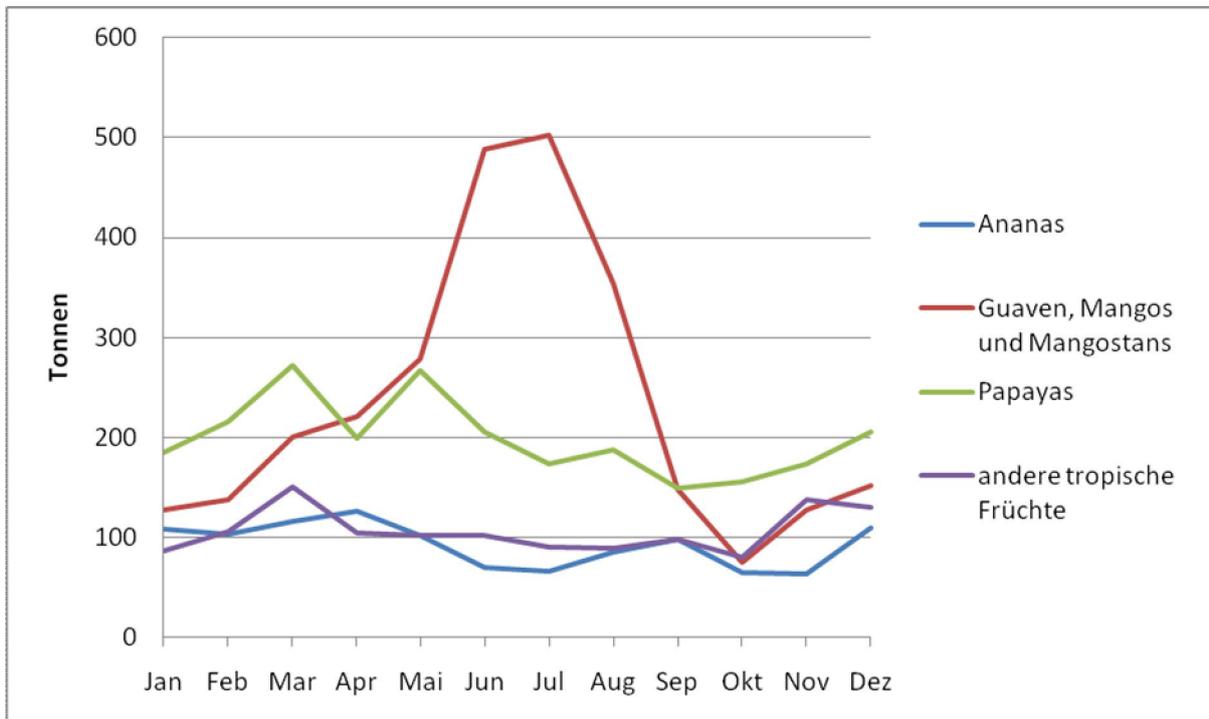


Abb. 8: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von tropischem Obst aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Ein typisch saisonaler Verlauf der Flugimporte zeigte sich bei Erdbeeren (Abb. 9). Das Jahr 2008 begann mit hohen Importmengen, die bis April auf null sanken. Bis einschließlich Oktober fanden keine direkten Importe auf dem Luftweg statt. Nach leichtem Beginn im November erreichten die Flugimporte schließlich im Dezember das Jahreshoch. Etwa 70% der auf dem Luftweg importierten Mengen entfielen auf die beiden Monate Januar und Dezember. Bei Kirschen konzentrierten sich die Flugimporte auf den Monat August, gefolgt von November und Dezember. Weintrauben wurden ausschließlich von Mai bis August eingeflogen, mit einem Höchstwert im Juni.

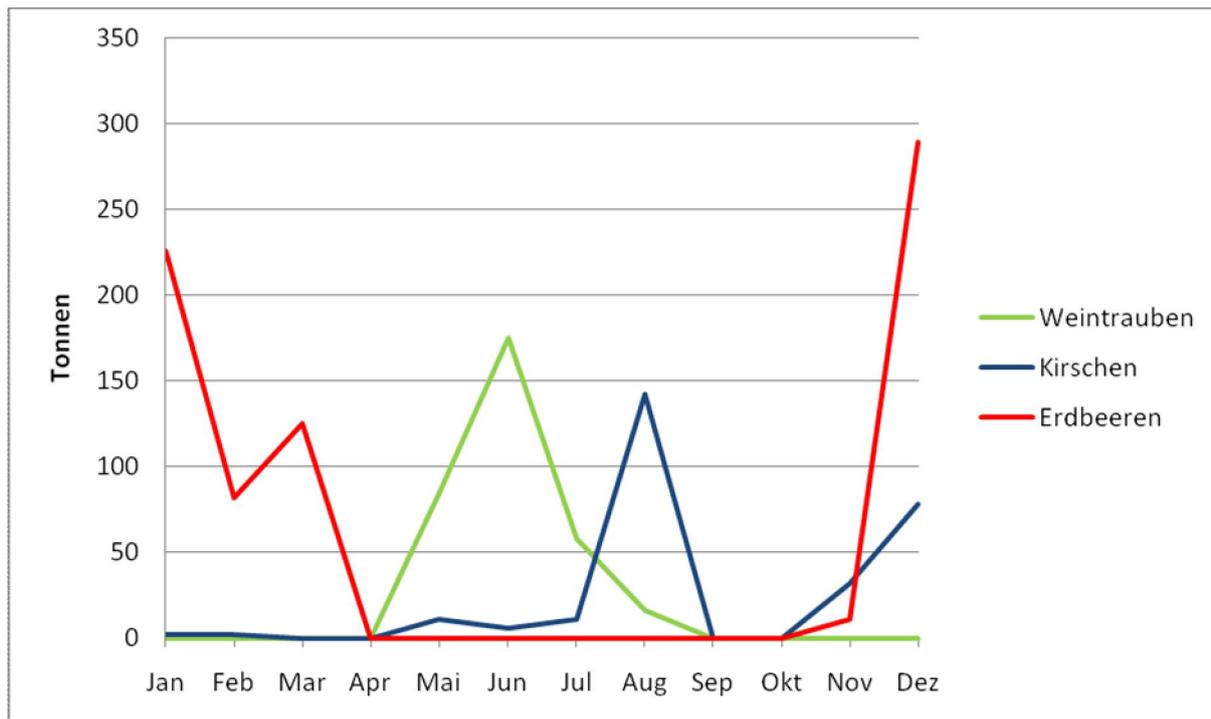


Abb. 9: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Weintrauben, Kirschen und Erdbeeren aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Im **Intrahandel** spielten Flugimporte von Obst im Jahr 2008 keine Rolle, wichtigster Verkehrszweig war der Straßenverkehr (Tab. 16).

Etwa zwei Drittel der Papaya-Importe der EU stammten aus Brasilien, Ware von dort wurde überwiegend eingeflogen (nicht dargestellt). Entsprechend dürften auch die meisten brasilianischen Papayas, die über ein anderes Land der EU auf dem Landweg nach Deutschland gelangten, Flugware sein.

Guaven, Mangos und Mangostans aus Pakistan und Thailand wurden überwiegend auf dem Luftweg nach Europa transportiert. Bei den Importen über andere EU-Länder dominierten Brasilien und Peru als Herkunftsländer. Hier konnte jedoch keine eindeutige Zuordnung der Transportmittel vorgenommen werden, da beim Großteil der Lieferungen die Angabe des Verkehrszweigs fehlte. War der Verkehrszweig angegeben, dominierte der Seeweg, wenngleich mehrere Tausend Tonnen Guaven, Mangos und Mangostans nach Europa geflogen wurden. Auch bei den Importen von Ananas fehlte oft die Angabe des Transportmittels. Ware aus Brasilien gelangte jedoch überwiegend mit dem Schiff nach Europa. Aufgrund der lückenhaften Statistik war auch bei den sonstigen tropischen Früchten und bei Weintrauben keine eindeutige Differenzierung der Transportmittel möglich.

Mit Ausnahme von Marokko stammten Erdbeeren, die aus Drittländern in die EU eingeführt wurden, überwiegend aus Flugtransporten. Wichtigste Herkunftsländer waren Ägypten, die USA, Israel, Peru und Südafrika. Wird in Deutschland entsprechende Ware im Handel angeboten, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Flugware. Mehr als 75% der im Intrahandel importierten Erdbeeren kamen per Lkw aus Spanien, weitere 15% aus Italien (nicht dargestellt). Überwiegend per Flugzeug gelangten die folgenden Obstsorten in die EU: Melonen (außer Wassermelonen) aus der Dominikanischen Republik und Südafrika, Kirschen aus den USA, Kanada und Argentinien sowie Brombeeren, Maulbeeren und Loganbeeren aus Mexiko, den USA und Südafrika. Auf dem deutschen Markt spielten von den genannten Produkten lediglich Kirschen aus Argentinien eine kleine Rolle.

Die Gesamtimporte von Obst nach Deutschland im Jahr 2008 teilten sich auf in 25% Extrahandel und 75% Intrahandel (Eurostat 2010 b u. c).

Tab. 16: Obstimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 50 Tonnen Luftfracht Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d u. e)

Produkt ¹	Extrahandel						Intrahandel				
	WN ²	Luft	See	Straße	BS ³	k.A. ⁴	Luft	See	Straße	BS ³	k.A. ⁴
Guaven, Mangos und Mangostans ⁵	8045000	2.807	1.057	5	0	0	0	2.374	40.192	114	8.247
Papayas	8072000	2.385	217	0	0	0	0	4	4.033	40	2.563
Ananas ⁵	8043000	1.100	42.045	58	0	0	0	2.689	106.731	476	34.818
tropische Früchte ⁶	8109020	787	50	0	0	0	0	23	7.039	65	1.252
Erdbeeren	8101000	732	2.653	45	0	1.325	0	4	60.523	3.720	22.372
andere Früchte (z.B. Tropenfrüchte)	8109095	474	432	458	0	0	0	25	36.254	41	13.044
Tafeltrauben	8061010	334	12.369	1.372	0	319	0	2.828	262.022	5.054	83.344
Kirschen ⁷	8092095	280	0	846	0	0	0	29	12.927	165	10.720
Feigen	8042010	216	46	386	0	0	0	9	1.931	22	445
Mandeln ohne Schale	8021290	195	45.999	5	0	0	0	9	14.370	0	11.434
Datteln ⁵	8041000	178	8.501	140	0	0	0	7	2.011	14	313
Brombeeren, Maulbeeren und Loganbeeren	8102090	108	2	51	0	0	0	0	356	0	246
Bananen ⁸	8030011	104	931.275	1.773	0	0	0	17.080	366.689	3.317	60.167
Kochbananen	8030011	93	0	0	0	0	0	1	191	0	106
andere Pfirsiche ⁹	8093090	73	0	6	0	0	0	26	69.347	1.651	16.712
Melonen ¹⁰	8071900	70	5.130	333	0	0	0	32	88.108	2.569	21.784
Cranberries und Amerikanische Heidelbeere	8104050	63	37	0	0	0	0	1	30	0	10
Walnüsse in der Schale	8023100	60	6.270	11	0	0	0	120	4.946	0	346
Kokosnüsse	8011900	59	561	0	0	0	0	2	3.261	7	500
Brugnolen und Nektarinen	8093010	59	0	0	0	0	0	31	147.586	2.961	38.897
Avocadofrüchte	8044000	55	22	0	0	0	0	8	15.753	316	3.106
Sonstige	-	374	301.171	108.020	39	28.647	10	7.314	1.737.784	24.550	944.182
Summe	-	10.606	1.357.837	113.509	39	30.291	10	32.616	2.982.084	45.082	1.274.608

¹ frisch (wenn nicht anders angegeben); ² Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik; ³ BS = Binnenschiff; ⁴ k.A. = keine Angabe; ⁵ frisch oder getrocknet; ⁶ Tamarinden Cashewäpfel, Litschis, Jackfrüchte, Sapotpflaumen, Passionsfrüchte, Karambolen und Pithayas; ⁷ außer Sauerkirschen; ⁸ außer Kochbananen; ⁹ außer Brugnolen und Nektarinen; ¹⁰ außer Wassermelonen

4.4 Fleisch

Fleisch wird in Kapitel 2 der Außenhandelsstatistiken in der Gruppe „Fleisch und genießbare Schlachtnebenerzeugnisse“ erfasst. Die häufigsten direkt nach Deutschland eingeflogenen Fleischprodukte sind frisches Rindfleisch, Fleisch von Pferden, Eseln oder Maultieren sowie Wildfleisch (Tab. 17). Weitere Fleischprodukte spielen als Luftfracht nur eine untergeordnete Rolle.

Tab. 17: Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fleischprodukte aus Drittländern 2008 (nach Mengen Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Produkt	WN ¹	Wichtigste Herkunftsländer ²	Menge (Tonnen)
Rindfleisch ohne Knochen (frisch ³ oder gekühlt ⁴)	2013000	Argentinien (84%), USA	2.231
Fleisch von Pferden, Eseln oder Maultieren (frisch oder gekühlt)	2050020	Kanada (77%), Mexico, Argentinien	2.076
Wildfleisch ⁵ (frisch, gekühlt oder gefroren ⁶)	2089030	Südafrika (89%), Neuseeland	773
Schaffleisch ohne Knochen (frisch oder gekühlt)	2042300	Neuseeland (95%)	329
Schaffleisch mit Knochen ⁷ (frisch oder gekühlt)	2042290	Neuseeland (95%)	225

¹ Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik

² wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

³ frisch = in natürlichem Zustand, auch mit Salz zum Zwecke des Haltbarmachens während des Transports bestreut, leicht eingerieben oder mit Salzwasser übergossen

⁴ gekühlt = im Allgemeinen bis auf etwa 0° C abgekühlt, ohne dass eine Gefrierung eintritt

⁵ außer Kaninchen und Hasen

⁶ gefroren = auf eine Temperatur unterhalb des Gefrierpunktes bis zur Erstarrung in die innersten Teile abgekühlt

⁷ außer Rippenstücke, Keulenden und Schwanzstücke

Die meisten Fleischimporte per Luftfracht kamen aus Argentinien (etwa 2.100 Tonnen bzw. 36%), gefolgt von Kanada (Tab. 18). Auf beide Länder zusammen entfielen über zwei Drittel der auf dem Luftweg importierten Fleischprodukte. Weitere wichtige Herkunftsländer waren Südafrika, Neuseeland, Mexico und die USA.

Insgesamt wurden lediglich 3% der gesamten Fleischimporte aus Drittländern auf dem Luftweg eingeführt. Etwa 90% wurden auf den Seeweg und 7% per Lkw transportiert. Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugimporten waren Mexico (100%) und Kanada (96%). Fleisch aus Südafrika gelangte je etwa zur Hälfte per Luft- und Seefracht nach Deutschland, während Fleisch aus Argentinien und Neuseeland überwiegend per Schiff transportiert wurde (Tab. 18).

Tab. 18: Herkunftsländer von per Luftfracht nach Deutschland importiertem Fleisch aus Drittländern (ab 50 Tonnen Jahresmenge Extrahandel 2008; zum Vergleich Seeimporte) (Statistisches Bundesamt 2010d)

Land	Luft		See	
	Menge (Tonnen)		Menge (Tonnen)	
			Luft Anteil (%)	See Anteil (%)
Argentinien	2.066	29.235	7	93
Kanada	1.670	75	96	4
Südafrika	688	708	49	51
Neuseeland	636	39.031	2	98
Mexico	298	0	100	0
USA	239	481	33	67
Sonstige*	77	102.587	< 0,1	88
Summe**	5.674	172.117	3	90

* Straßenverkehr 11%; ** Straßenverkehr 7%

Einen Überblick über die gesamten Importmengen 2008 von Fleisch nach Deutschland, aufgeschlüsselt nach Extra- und Intrahandel sowie Transportmitteln zeigt Tab. 19.

Bei den meisten Fleischimporten per Flugzeug waren im Jahr 2008 keine größeren Schwankungen zu verzeichnen (Abb. 10). Einen leichten Anstieg der Flugimporte gab es von August bis Jahresende bei Fleisch von Pferden, Eseln und Maultieren. Das ungewöhnliche Importmaximum bei Rindfleisch im Juni stellt einen Ausreißer dar. Ein Kontrollvergleich mit früheren Jahren ergab, dass ähnliche Extremwerte dort nicht vorkamen. Die Ursache dieser Importspitze ist unklar.

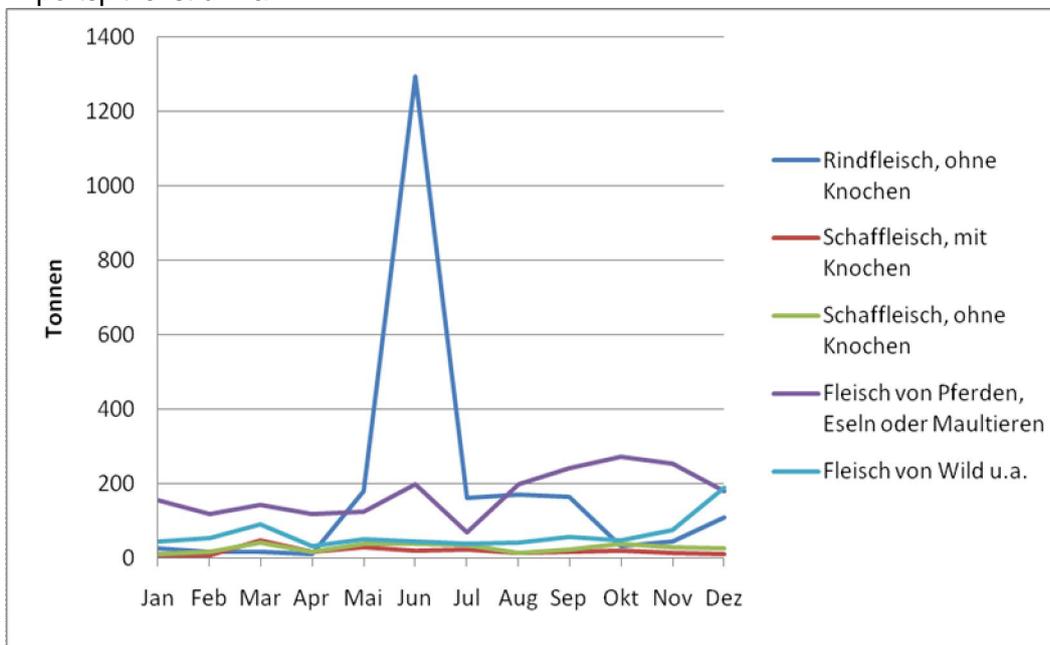


Abb. 10: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Fleisch aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Im **Intrahandel** wurden 2008 praktisch keine Flugimporte von Fleisch durchgeführt. Bei der Mehrzahl der Transporte fehlte zwar die Angabe des Verkehrszweigs. Es ist jedoch davon

auszugehen, dass, abgesehen von wenigen per Seeschiff und Bahn transportierten Tonnen, fast ausschließlich der Lkw genutzt wurde (Tab. 19).

Aufgrund der meist fehlenden Angaben zum Transportmittel können keine verlässlichen Aussagen darüber gemacht werden, in welchem Umfang Fleisch über andere EU-Flughäfen nach Deutschland gelangt ist. Frisches Rindfleisch wird jedoch, ebenso wie Wildfleisch, überwiegend mit dem Seeschiff nach Europa transportiert (nicht dargestellt).

Die Gesamtimporte von Fleisch nach Deutschland im Jahr 2008 teilten sich auf in 9% Extrahandel und 91% Intrahandel (Eurostat 2010 b u. c).

Tab. 19: Fleischimporte nach Deutschland 2008 (nach Verkehrszweig, ab 15 Tonnen Luftfracht Extrahandel) (Statistisches Bundesamt 2010d u. e)

Produkt ¹	Extrahandel					Intrahandel				
	WN ²	Luft	See	Straße	k.A. ³	Luft	See	Straße	Bahn	k.A. ³
Rindfleisch ohne Knochen	2013000	2.231	28.820	127	59	1	0	24.529	7	39.112
Fleisch von Pferden, Eseln oder Maultieren	2050020	2.076	0	0	0	0	0	3	0	407
Wildfleisch ⁴ (frisch, gekühlt oder gefroren)	2089030	773	9.307	46	0	0	0	3.003	0	4.055
Schafffleisch ohne Knochen	2042300	329	1.362	0	0	0	0	138	0	221
Schafffleisch mit Knochen ⁵	2042290	225	2.101	0	0	0	0	146	1	149
Sonstige	-	36	130.300	12.926	176	0	251	691.718	423	1.017.983
Summe	-	5.670	171.890	13.099	235	1	251	719.537	431	1.061.927

¹ frisch oder gekühlt (wenn nicht anders angegeben); ² Warennummer im deutschen Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik; ³ k.A. = keine Angabe; ⁴ außer Kaninchen und Hasen; ⁵ außer Rippenstücke, Keulenenden und Schwanzstücke

4.5 Blumen

Schnittblumen und andere Blumen werden in Kapitel 6 der Außenhandelsstatistiken erfasst („Lebende Pflanzen und Waren des Blumenhandels“). Die Gesamtimportmenge der aus Drittländern nach Deutschland eingeflogenen Blumenwaren betrug im Jahr 2008 etwa 11.600 Tonnen, davon Schnittblumen etwa 8.200 Tonnen (nicht dargestellt). Häufigstes Produkt waren frische Rosen (6.061 Tonnen), von denen etwa die Hälfte aus Kenia stammte. An zweiter Stelle folgten frische Nelken (1.329 Tonnen), zu über 90% aus Kolumbien. Wichtigste Herkunftsländer für die gesamte Warengruppe waren Kenia (2.960 Tonnen), Ecuador (1.772 Tonnen), Kolumbien (1.713 Tonnen) und Äthiopien (914 Tonnen).

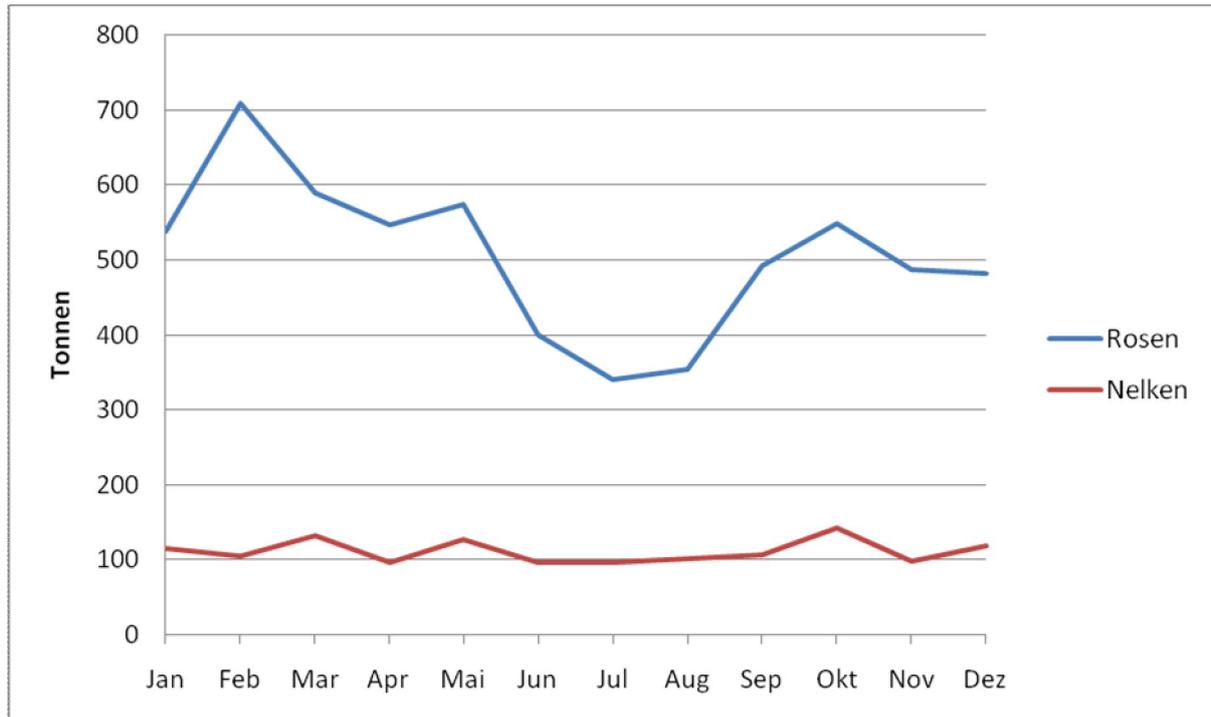


Abb. 11: Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Rosen und Nelken aus Drittländern 2008 (Eurostat 2010a)

Blumen waren im Rahmen dieser Untersuchung die Warengruppe mit dem höchsten Anteil an Flugimporten. Über ein Drittel (34%) aller Blumenimporte aus Drittländern kamen 2008 mit dem Flugzeug nach Deutschland; auf den Seeweg entfielen etwa 62% und auf den Straßenverkehr 4% (nicht dargestellt). Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugware waren Ecuador, Thailand, Tansania, Sri Lanka und Ägypten (je 100%), gefolgt von Äthiopien und Singapur (je 99%) sowie Kolumbien (98%). Ware aus Kenia, dem mengenmäßig wichtigsten Lieferanten, wurde zu etwa 70% auf dem Luft- und zu 30% auf dem Seeweg transportiert.

Während Nelken im Jahresverlauf 2008 in konstanten Mengen eingeflogen wurden, gab es bei Rosen deutliche Schwankungen (Abb. 11). Die beiden Höchstwerte im Februar und Mai dürften auf den Valentinstag (14. Februar) und den Muttertag (2. Sonntag im Mai) zurückzuführen sein. Von Juni bis August erreichten die Flugimporte ein niedrigeres Niveau und stiegen ab September wieder an.

5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Im Rahmen der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, bei welchen Lebensmitteln und zu welchen Jahreszeiten Verbraucher verstärkt damit rechnen müssen, dass die im Handel angebotene Ware per Flugtransport nach Deutschland gelangt ist.

Auf Grundlage der Daten der amtlichen Außenhandelsstatistik konnte – trotz gewisser Unsicherheiten – hinreichend geklärt werden, welche Lebensmittel in welchen Mengen und aus welchen Herkunftsländern auf direktem Weg nach Deutschland eingeflogen wurden. Ebenso konnte der jahreszeitliche Verlauf dieser Flugimporte geklärt werden. Erhebungszeitraum für die Untersuchung war das Jahr 2008.

Prinzipiell werden fast alle Lebensmittel, die von außerhalb Europas nach Deutschland gelangen, sowohl auf dem See- als auch auf dem Luftweg transportiert. Pauschale Aussagen über die Transportart sind somit nicht möglich. Der Anteil der verschiedenen Transportarten ist jedoch bei den einzelnen Lebensmitteln sehr unterschiedlich. Während beispielsweise nur 0,01% der im Extrahandel importierten Bananen geflogen und 99,99% per Seeschiff transportiert wurden, entfielen bei frischen Papayas etwa 92% auf das Flugzeug und 8% auf das Schiff.

Allein im Extrahandel wurden im Jahr 2008 mehr als fast 52.000 Tonnen Lebensmittel nach Deutschland eingeflogen. Das entspricht mehr als 140 Tonnen pro Tag.

Die häufigsten auf dem Luftweg nach Deutschland importierten Lebensmittelgruppen waren Fisch, Gemüse, Obst und Fleisch. Zwar wurden auch Produkte aus anderen Lebensmittelgruppen mit dem Flugzeug transportiert. Mengenmäßig spielen sie jedoch nur eine untergeordnete Rolle.

Die Untersuchung zeigt, dass folgende Produkte mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Flugimporten stammen:

- frische Fischfilets bzw. frischer Fisch aus afrikanischen Ländern, Sri Lanka und von den Malediven
- lebende Hummer aus Kanada
- frische Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch aus Island
- frische Bohnen aus Ägypten, Kenia und Thailand
- frischer Spargel aus Peru
- frisches Gemüse aus Ost- und Westafrika (v.a. Kenia und Ghana), Thailand und der Dominikanischen Republik
- frische Papayas
- frische Guaven, Mangos und Mangostans aus Pakistan, Brasilien und Thailand
- frische Ananas aus afrikanischen Ländern
- frisches Obst aus Uganda, Ghana und Togo
- Erdbeeren aus Ägypten, Israel und Südafrika
- Pferdefleisch aus Kanada
- Schnittblumen aus Afrika und Südamerika

Die jahreszeitliche Verteilung der Flugimporte war vom jeweiligen Lebensmittel abhängig. Frischer Fisch und andere Wassertiere, frische tropische Gemüse- und Obstarten sowie frisches Fleisch

wurden relativ konstant über das ganze Jahr hinweg eingeflogen. Bei Gemüse und Obst der gemäßigten Breiten, wie frische Bohnen, Speisezwiebeln oder Erdbeeren, fanden Flugtransporte hauptsächlich in den Jahreszeiten statt, in denen europäische Ware noch nicht bzw. nicht mehr verfügbar ist. Einzelne Lebensmittel, wie Spargel und Auberginen, waren ganzjährig als Flugware erhältlich, wenn auch mit relativ geringen Importmengen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die vermuteten Unzulänglichkeiten der amtlichen Statistiken bestätigt. Die Frage, welche Lebensmittel auf dem Luftweg über andere EU-Flughäfen nach Deutschland importiert wurden, konnte deshalb nur ansatzweise beantwortet werden. Als problematisch stellte sich dabei vor allem die Aufteilung der amtlichen Außenhandelsstatistik in Extra- und Intrahandel heraus.

Von den untersuchten Lebensmittelgruppen erreicht nur ein kleiner Teil (etwa 16%) Deutschland über den Extrahandel, der Hauptteil erfolgt über den Intrahandel. Angegeben wird dort das Transportmittel an der deutschen Grenze, in der Regel handelt es sich um den Lkw. Zwar konnten die EU-weiten Einfuhrdaten von Eurostat Hinweise darüber liefern, ob bestimmte Lebensmittel überwiegend per Luft- oder per Seefracht in die EU gelangt sind. In einigen Fällen konnten dadurch Rückschlüsse über die im Intrahandel nach Deutschland importierten Lebensmittel angestellt werden. Oft fehlte jedoch die (vorgeschriebene) Angabe des Transportmittels, sodass die mengenmäßige Aufteilung der Importe auf die Verkehrszweige nicht möglich war. Zudem war nicht immer das Herkunftsland, sondern ersatzweise das Versandeland angegeben, über das die Ware nach Deutschland weitertransportiert wurde. In welchem Umfang andere EU-Flughäfen für Lebensmitteltransporte nach Deutschland genutzt werden, bleibt deshalb weiter unklar.

Durch die Untersuchung konnten einige der in der Literatur vorhandenen Informationen bestätigt und wesentlich genauer gefasst werden, insbesondere was die Art und die Herkunftsländer der eingeflogenen Lebensmittel betrifft. Die detaillierte Erhebung der transportierten Mengen (zumindest im Extrahandel) lieferte darüber hinaus völlig neue Informationen.

Gemessen an den gesamten Lebensmittelimporten nach Deutschland entfällt nur ein kleiner Anteil auf direkte Flugimporte aus Drittländern. Dies dürfte vermutlich auch auf die Importe zutreffen, die über andere EU-Länder nach Deutschland gelangen. Bei einzelnen Lebensmitteln und bestimmten Herkunftsregionen spielen Flugtransporte jedoch eine dominierende Rolle. Entsprechend hoch ist die Klimabelastung, die auf diese Lebensmittel entfällt.

Bei den dargestellten Ergebnissen ist zu beachten, dass Faktoren wie die Schwellengrenzen, fehlende Angaben zum Transportmittel oder der „Rotterdam-Effekt“ zu statistischen Verzerrungen führen. Die ermittelten Mengen an Flugware sollten deshalb mit Vorsicht interpretiert werden. Nach Einschätzung verschiedener befragter Experten sind diese Zahlen als Untergrenze anzusehen. Die im Jahr 2008 tatsächlich importierten Luftfrachtmengen dürften somit höher als die in den Statistiken angegebenen etwa 52.000 Tonnen liegen.

Um genauere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, in welchem Umfang Lebensmittel über Flughäfen anderer EU-Länder nach Deutschland gelangen, wäre ein erweiterter Untersuchungsansatz notwendig.

6 Literatur

Becht A

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Persönliche Mitteilung vom 28.02.2008

Behr C

Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle. Persönliche Mitteilung vom 14.02.2008

Bloemen M

Seabury Group. Persönliche Mitteilung vom 20.12.2009

DLH (Deutsche Lufthansa; Hrsg)

Balance. Das Wichtigste zu Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei Lufthansa. Frankfurt/M. 2003

Eurostat

Datenbank EXTRA-EU27-Handel nach Transportart seit 2000 (HS6).

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database (mehrere Zugriffe 2010) 2010a

Eurostat

Datenbank EXTRA-EU27-Handel nach Transportart seit 2000 (HS2-HS4).

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database (mehrere Zugriffe 2010) 2010b

Eurostat

Datenbank EU27 Handel nach HS2-HS4 seit 1995.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database (mehrere Zugriffe 2010) 2010c

Feller P

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie. Persönliche Mitteilung vom 15.02.2008

Fischer C

Bundesministerium der Finanzen. Persönliche Mitteilung vom 04.02.2010

Gehle-Dechant S, Krockow A

Neufassung der EU-Rechtsvorschriften für die Außenhandelsstatistik. Wirtschaft und Statistik 4, 291-295, 2009

Haarbeck P

Bundesverband des Deutschen Groß- und Außenhandels. Persönliche Mitteilung vom 08.02.2008

Harstick H

Verband der Fleischwirtschaft. Persönliche Mitteilung vom 08.02.2008

Havers K

Die Rolle der Luftfracht bei Lebensmitteltransporten. Aktuelle Entwicklungen in Deutschland und deren ökologische Folgen. Ökoinstitut, Freiburg 2008

Helms C

Maritime vs. air transport. Cool Chain Group. Präsentation auf der Reefer Logistics 2006 Conference, Antwerpen 24.04.2006

Hoffmann I, Lauber I

Gütertransporte im Zusammenhang mit dem Lebensmittelkonsum in Deutschland. Teil II: Umweltwirkungen anhand ausgewählter Indikatoren. ERNO 2 (3), 187-193, 2001

Kasarda JD, Appold SJ, Mori M

The impact of the air cargo industry on the global economy. University of North Carolina 2006

LFL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft)

Agrarmärkte 2008. Freising 2009

Merge Global (ed)

Clancy B, Hoppin D. Steady climb. American Shipper, 64-87, August 2006

Mohr D

Statistisches Bundesamt. Persönliche Mitteilung vom 05.02.2010a

Statistisches Bundesamt. Persönliche Mitteilung vom 18.02.2010b

PCF (Perishable Center Frankfurt)

Das Perishable Center Frankfurt. [http://www.frankfurt-airport.de/](http://www.frankfurt-airport.de/cms/default/dokbin/334/334388.perishable_center.pdf)

[cms/default/dokbin/334/334388.perishable_center.pdf](http://www.frankfurt-airport.de/cms/default/dokbin/334/334388.perishable_center.pdf) (eingesehen am 22.04.2010) o.J.

Petersen V

Deutscher Raiffeisenverband. Persönliche Mitteilung vom 22.02.2008

Schumacher KD

Alfred C. Toepfer International GmbH. Persönliche Mitteilung vom 15.02.2008

Seabury Cargo Advisory

More insights, better decisions. Präsentation. Persönliche Zusendung vom 15.01.2010

Seabury Group

Perishable market trends. Präsentation. [http://coolchain.org/](http://coolchain.org/industryrelevant/pdf/PerishableMarketTrends.pdf)

[industryrelevant/pdf/PerishableMarketTrends.pdf](http://coolchain.org/industryrelevant/pdf/PerishableMarketTrends.pdf) (eingesehen am 29.04.2010) 2009

Seabury Group

Cargo & Logistics. Overview. www.seaburygroup.com/cargo-advisory (eingesehen am

29.04.2010) 2010

SJ Consulting Group

About SJ Consulting: Industry focus. www.jindel.com/About/focus.htm (eingesehen am

22.04.2010) 2010

Statistisches Bundesamt

Änderungen des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik zum 1.1.2010.

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Klassifikationen/Aussenhandel/wagegenueberstellung.property=file.pdf> (eingesehen am 31.05.2010) 2009

Statistisches Bundesamt

Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik, Ausgabe 2010.

www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Klassifikationen/Aussenhandel/Content75/warenverzeichnis__downloads,templateId=renderPrint.psml (eingesehen am 29.04.2010) 2010a

Statistisches Bundesamt

Datenerhebung im Extrahandel. [www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/IntraExtrahandel/Extrahandel/Extrahandel.psml)

[destatis/Internet/DE/Content/IntraExtrahandel/Extrahandel/Extrahandel.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/IntraExtrahandel/Extrahandel/Extrahandel.psml) (eingesehen am 21.04.2010) 2010b

Statistisches Bundesamt

Datenerhebung im Intrahandel. [www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/IntraExtrahandel/Intrahandel/Intrahandel.psml)

[DE/Content/IntraExtrahandel/Intrahandel/Intrahandel.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/IntraExtrahandel/Intrahandel/Intrahandel.psml) (eingesehen am 21.04.2010) 2010c

Statistisches Bundesamt

Datensatz Deutschland Extrahandel Einfuhr. 2010d

Statistisches Bundesamt

Datensatz Deutschland Intrahandel Einfuhr. 2010e

top agrar

Rangliste der größten Lebensmittelhändler. [www.topagrar.com/](http://www.topagrar.com/index.php?option=com_content&task=view&id=11857&Itemid=519)

[index.php?option=com_content&task=view&id=11857&Itemid=519](http://www.topagrar.com/index.php?option=com_content&task=view&id=11857&Itemid=519) (eingesehen am 21.04.2010). Meldung vom 19.06.2009

Vogelsang T

Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie. Persönliche Mitteilung vom 14.02.2008

Waters Will

Fresh challenge for carriers. International Freighting Weekly 11, 10-12, 2006

Watkiss P, Schmith A, Tweddle G, McKinnon A et al.

The validity of food miles as an indicator of sustainable development. Final report prepared by AEA Technology Environment for DEFRA, London 2005

Wesp S (Bundesministerium der Finanzen)

Persönliche Mitteilung vom 14.02.2010

YDL

YDL Management Consultants: The european perishable market. Präsentation.

www.coolchain.org/industryrelevant/pdf/Perishable-Conference-Miami.pdf (eingesehen am 22.04.2010) 2003

Ziegler S

Hauptverband des Deutschen Einzelhandels. Persönliche Mitteilung vom 20.02.2008

Zoll

Aufbau des EZT und der Nomenklatur/Codenummer. www.zoll.de/b0_zoll_und_steuern/a0_zoelle/d1_zolltarif/b0_aufbau_ezt/index.html (eingesehen am 28.04.2010) 2007

7 Anhang

Tab. A1: Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik (Statistisches Bundesamt 2010c)

Abschnitt I	Lebende Tiere und Waren tierischen Ursprungs
Kapitel 01	Lebende Tiere
Kapitel 02	Fleisch und genießbare Schlachtnebenerzeugnisse
Kapitel 03	Fische und Krebstiere, Weichtiere und andere wirbellose Wassertieren
Kapitel 04	Milch und Milcherzeugnisse; Vogeleier; natürlicher Honig; genießbare Waren tierischen Ursprungs, anderweit weder benannt noch inbegriffen
Kapitel 05	Anderer Waren tierischen Ursprungs, anderweit weder genannt noch inbegriffen
Abschnitt II	Waren pflanzlichen Ursprungs
Kapitel 06	Lebende Pflanzen und Waren des Blumenhandels
Kapitel 07	Gemüse, Pflanzen, Wurzeln und Knollen, die zu Ernährungszwecken verwendet werden
Kapitel 08	Genießbare Früchte und Nüsse; Schalen von Zitrusfrüchten oder von Melonen
Kapitel 09	Kaffee; Tee; Mate und Gewürze
Kapitel 10	Getreide
Kapitel 11	Müllereierzeugnisse; Malz; Stärke; Inulin; Kleber von Weizen
Kapitel 12	Ölsamen und ölhaltige Früchte; verschiedene Samen und Früchte; Pflanzen zum Gewerbe- oder Heilgebrauch; Stroh und Futter
Kapitel 13	Schellack; Gummen, Harze und andere Pflanzensäfte und Pflanzenauszüge
Kapitel 14	Flechtstoffe und andere Waren pflanzlichen Ursprungs, anderweit weder genannt noch inbegriffen
Abschnitt III	Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Erzeugnisse ihrer Spaltung; genießbare verarbeitete Fette; Wachse tierischen und pflanzlichen Ursprungs
Kapitel 15	Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Erzeugnisse ihrer Spaltung; genießbare verarbeitete Fette; Wachse tierischen und pflanzlichen Ursprungs
Abschnitt IV	Waren der Lebensmittelindustrie; Getränke, alkoholhaltige Flüssigkeiten und Essig; Tabak und verarbeitete Tabakersatzstoffe
Kapitel 16	Zubereitungen von Fleisch, Fischen oder von Krebstieren, Weichtieren und anderen wirbellosen Wassertieren
Kapitel 17	Zucker und Zuckerwaren
Kapitel 18	Kakao und Zubereitungen aus Kakao
Kapitel 19	Zubereitungen aus Getreide, Mehl, Stärke oder Milch; Backwaren

Kapitel 20	Zubereitungen von Gemüse, Früchte und anderen Pflanzenteilen
Kapitel 21	Verschiedene Lebensmittelzubereitungen
Kapitel 22	Getränke, alkoholhaltige Flüssigkeiten und Essig
Kapitel 23	Rückstände und Abfälle der Lebensmittelindustrie; zubereitetes Futter
Kapitel 24	Tabak und verarbeitete Tabakersatzstoffe

Anschreiben Verbraucherzentrale Hessen

verbraucherzentrale

Hessen



Verbraucherzentrale Hessen e.V. – Große Friedberger Straße 13-17 – 60313 Frankfurt

An die im Rahmen des
Untersuchungsprojektes „Eingeflogene
Lebensmittel“ um Mitwirkung gebetenen
Behörden, Organisationen und Unternehmen

Geschäftsstelle
Große Friedberger Straße 13 – 17
(Nahe Konstablerwache / Zeil)
60313 Frankfurt / Main
Fax (069) 97 20 10 – 50
vzh@verbraucher.de
www.verbraucher.de

Servicetelefon / Telefonzentrale
0,12 €/Min. aus dem dt. Festnetz

0180 5 97 20 10
Mo-Do 10-17 Uhr, Fr 10-15 Uhr

Telefonische Beratung
*1,98 €/Min. aus dem dt. Festnetz

Sparen und Geldanlage
0190 873 28-1*
DiDo von 10-14 Uhr

**Markt, Verbraucherrecht
und Versicherungen**
0190 873 28-2*
Mo-Do von 10-18 Uhr

Baufinanzierung
0190 873 28-3*
DiDo von 10-14 Uhr

Ernährung
0190 873 28-4*
Di von 10-14 Uhr

Patientenberatung
0190 873 28-5*
MoMi von 10-13 Uhr

Altersvorsorge und Riester-Rente
0190 873 28-6*
DiDo von 10-14 Uhr

Bankverbindung
Frankfurter Sparkasse 1822
BLZ 500 502 01
Kto. 44967

Vorstand
Jutta Gelbrich
Verwaltungsratsvorsitz
Jutta Koop

Steuer-Nr. 047 250 90408
Amtsgericht Frankfurt/Main
VR 6492

Unser Zeichen: Tel Durchwahl: Fax Durchwahl: Datum:
Kö, 069 / 972010-45 069 / 972010-50 11.11.2009

Flugware bei Lebensmitteln

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie wurden/werden von Herrn Dr. Markus Keller von der Justus-Liebig Universität (Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement, Arbeitsgruppe „Alternative Ernährungsformen“) um Mitwirkung an einem Untersuchungsprojekt zur Ermittlung von auf dem Luftweg importierten Lebensmitteln gebeten.

Hiermit wird bestätigt, dass die Verbraucherzentrale Hessen Herrn Dr. Keller damit beauftragt hat, im Rahmen dieses Untersuchungsprojektes Daten über Lebensmittel zu ermitteln, die nach Deutschland eingeflogen werden. Das Untersuchungsvorhaben ist Bestandteil einer Gemeinschaftsaktion aller Verbraucherzentralen zum Thema „Nachhaltige und klimagesunde Ernährung“ und wird durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Für den durchführenden Wissenschaftler ist es notwendig, Erkenntnisse über die Transportwege von Obst, Gemüse, Fleisch und Fisch sowie weiterer Lebensmittel zu erhalten. Da der Transport mit dem Flugzeug die CO₂-Bilanz besonders belastet, ist von Interesse, welche Lebensmittel und Lebensmittelzutaten in welchen Mengen über den Luftweg nach Deutschland eingeführt werden. Die zuständigen Behörden, Organisationen und Unternehmen werden gebeten, das Vorhaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu unterstützen und die erbetenen Fragen/Fragebögen zu beantworten bzw. sich befragen/interviewen zu lassen.

Mit freundlichen Grüßen

Hartmut König
Leiter der Ernährungsabteilung
Mitglied der erweiterten Geschäftsführung