

# **Veränderungen im Güterverkehr in Deutschland**

- Technischer Bericht -





Impressum

*Herausgeber* Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
in der Helmholtz-Gemeinschaft  
Institut für Verkehrsforschung

*Adresse* Rutherfordstr. 2  
12489 Berlin-Adlershof

[www.dlr.de/vf](http://www.dlr.de/vf)

*Verantwortlich* Dipl.-Volkswirt Gunnar Knitschky  
Telefon: 030 67055-221  
E-Mail: [Gunnar.Knitschky@dlr.de](mailto:Gunnar.Knitschky@dlr.de)

Dipl.-Geogr. Julius Menge  
Telefon: 030 67055-196  
E-Mail: [Julius.Menge@dlr.de](mailto:Julius.Menge@dlr.de)

Christian Varschen M.A.  
Telefon: 030 67055-209  
E-Mail: [Christian.Varschen@dlr.de](mailto:Christian.Varschen@dlr.de)

*Bearbeitung* Gunnar Knitschky  
Julius Menge  
Christian Varschen

*Druck* DLR – Institut für Verkehrsforschung

Berlin, Februar 2006

Abdruck (auch in Teilen) oder sonstige Verwendung nur nach vorheriger Absprache mit den Autoren gestattet.

## Einleitung

Das Institut für Verkehrsforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR-IVF) erarbeitet ein agentenbasiertes Modell zur Simulation der verkehrsträgerübergreifenden Wirtschafts- und Güterverkehrsnachfrage in Deutschland.

Die Erstellung und Umsetzung eines solchen Modells ist Aufgabe des DLR-Vorhabens „Wirtschafts- und Verkehrssimulationsmodell“ (WiVSim).

Das angestrebte Modell soll zukünftig die Grundlagen für eine räumlich, zeitlich und quantitativ genauere Prognose des Güterverkehrs liefern und somit auch einen Beitrag zur Berechnung unterschiedlicher Verkehrsszenarien leisten.

Das Modell bildet dabei die Güterverkehrsnachfrage auf Basis der verladenden Unternehmen aus Produktion und Handel in Deutschland ab.

In der Vergangenheit wurden bereits hochaggregierte deskriptive Daten über das Produktions- und Verkehrsgeschehen erhoben bzw. erfasst. Informationen über die Determinanten, die zu einer Änderung von Produktion und Logistik führen, um schließlich in einem mikroskopischen Modell einzelne, die Transportnachfrage generierenden Entscheidungen der Unternehmen modellieren zu können, existierten bis zum Projektbeginn jedoch nicht bzw. nur in einem nicht ausreichendem Umfang.

Mit zwei Unternehmensbefragungen wurden deshalb Wechselwirkungen zwischen Produktion und Gütertransport erfasst. In einem ersten Schritt im Frühjahr 2004 erfolgte eine teilstandardisierte Unternehmensbefragung auf Basis eines Gesprächsleitfadens (Explorationsstudie). Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde im Jahr 2005 eine standardisierte Befragung (Repräsentativerhebung) entwickelt. Die Repräsentationserhebung wurde vom Institut für angewandte Sozialforschung (infas) durchgeführt.

Im Folgenden wird zunächst auf die Erhebungsmethodik eingegangen; es wird danach der Inhalt des Fragebogens beschrieben und schließlich ausgewählte Ergebnisse vorgestellt.

## Angaben zum Befragungsablauf

Im Zeitraum zwischen Mitte und Ende Juli 2005 wurden mit insgesamt 907 Unternehmen des produzierenden Gewerbes und 128 Speditionen Interviews geführt. Diese telefonischen Interviews (CATI = computer aided telephone interview) dauerten jeweils etwa 30 Minuten.

Als Grundgesamtheit der befragten Stichprobe sollten die Betriebsstätten aller produzierenden Unternehmen und Speditionen in Deutschland in die Befragung eingehen. Da ein entsprechendes öffentliches Verzeichnis zur Ziehung dieser Stichprobe nicht existiert bzw. das Unternehmensregister des Statistischen Bundesamtes nicht zugänglich ist, wurden als Grundgesamtheit die produzierenden Unternehmen und Speditionen in Deutschland gewählt, die im Unternehmensverzeichnis Hoppenstedt enthalten sind<sup>1</sup>. Dieses Verzeichnis umfasst ca. 50.000 Unternehmen des produzierenden Gewerbes und 1.500 Speditionen, die über eine Million Euro Jahresumsatz erzielen oder mindestens 20 Mitarbeiter beschäftigen.

---

<sup>1</sup> Vgl. [www.firmendatenbank.de](http://www.firmendatenbank.de)

Bei Mehrbetriebsunternehmen wurde versucht, das Interview in der - gemessen am Umsatz - größten Betriebsstätte zu führen.

Befragt wurde in Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern ein Mitglied der Geschäftsführung und bei Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern der Produktionsleiter. Wenn die Fragen nach Aussage der ursprünglichen Zielperson durch einen anderen Betriebsangehörigen besser beantwortet werden konnte, wurde die Befragung mit dieser Person durchgeführt.

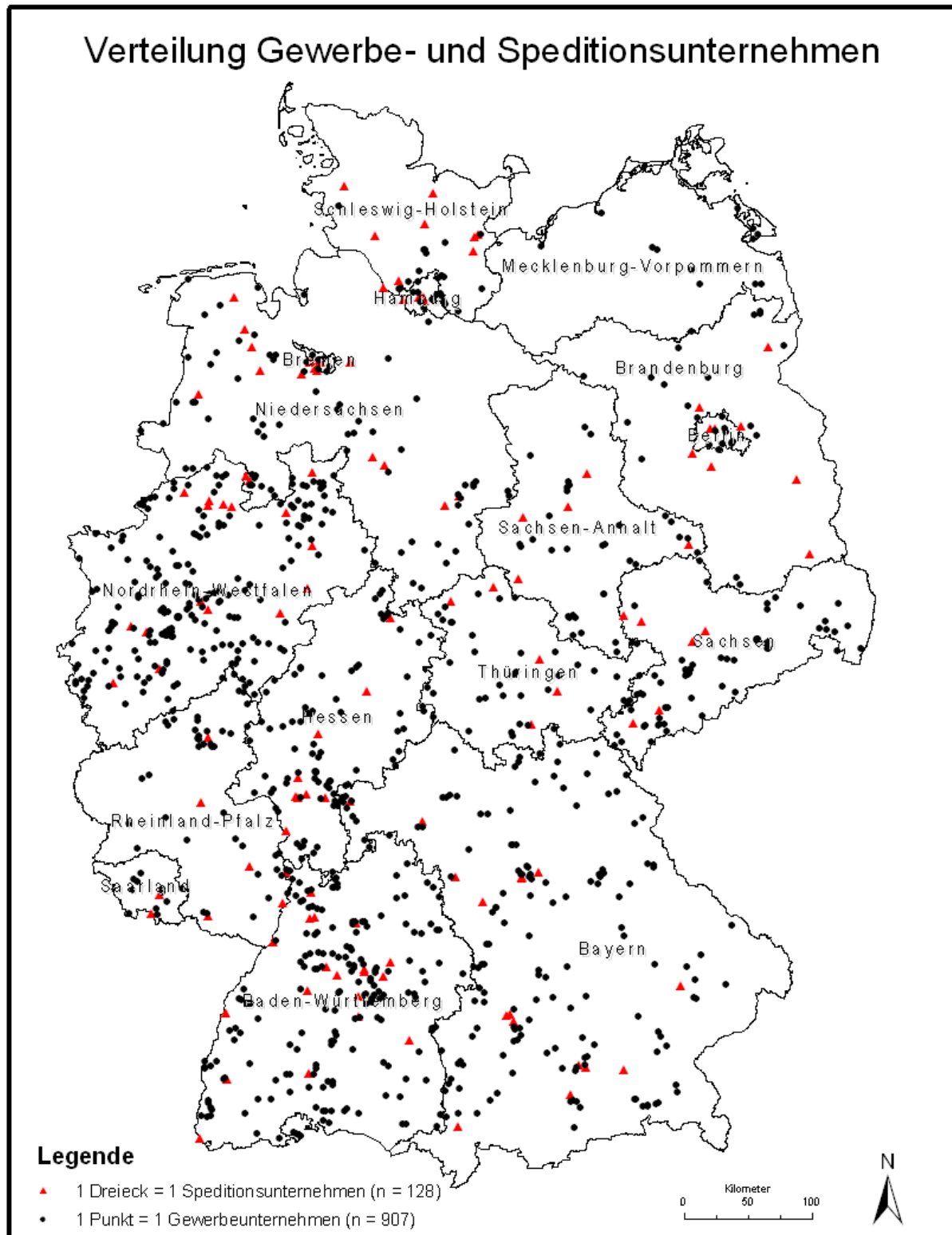
Die Stichprobe wurde zugunsten größerer Unternehmen als disproportional geschichtete Zufallsauswahl gezogen. Geschichtet wurde nach den Merkmalen Unternehmensgröße (bis 49 Mitarbeiter, 50-99 Mitarbeiter, 100-249 Mitarbeiter, 250 Mitarbeiter und mehr), NACE-Code<sup>2</sup> (10er, 20er, 30er) und der räumlichen Lage in Deutschland (Nord, Ost, West, Süd).

Die Befragung ist demnach durch folgende Eckdaten gekennzeichnet:

Durchführung der Befragung:	infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
Feldzeit:	Juni – Juli 2005
Grundgesamtheit:	Betriebsstätten der produzierenden Unternehmen und der Speditionen in Deutschland mit einem Jahresumsatz > 1Mio. € oder mehr als 20 Mitarbeitern (gemäß Unternehmensverzeichnis Hoppenstedt)
Stichprobengröße:	907 Unternehmen des produzierenden Gewerbes, 128 Speditionen

---

<sup>2</sup> Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne“ – Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft. Diese Codierung der Wirtschaftszweige entspricht der durch EG-Verordnungen verbindlich eingeführten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft.



**Abbildung 1:** Karte der Verteilung der befragten Unternehmen

Die räumliche Verteilung der befragten Unternehmen ist in Abbildung 1 dargestellt. Die befragten Unternehmen werden durch einen Punkt, die Speditionen durch ein rotes Dreieck repräsentiert. Die Darstellung basiert auf der Angabe der 5-stelligen Postleitzahlen. Die Markierungen stimmen demnach nicht mit dem tatsächlichen

Unternehmens- bzw. Betriebsstandort überein, sondern markieren lediglich den räumlichen Mittelpunkt des jeweiligen Postleitzahlengebiets.

### Inhalte der Befragung

Der Unternehmensfragebogen umfasste 44 Fragen zu den Themen:

- Allgemeine Fragen zur Produktion,
- Lieferfristen,
- Zulieferer, Vorprodukte und Kunden,
- vorhandene Verkehrsintensität,
- Outsourcing,
- Lagerhaltung,
- Zusammenarbeit mit Logistikern,
- Modal Split,
- Anforderungen an den Güterverkehr,
- Transport- und Logistikkosten,
- Bewertung von Statements der qualitativen Untersuchung,
- allgemeine statistische Angaben sowie
- z.T. Fragen zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien<sup>3</sup>.

Der Speditionsfragebogen umfasste 37 Fragen zu den Themen:

- Spezialisierung bzw. bediente Marktsegmente,
- vorhandene Verkehrsintensität,
- Nutzung von Infrastruktur bzw. Modal Split,
- Geografische Verteilung der Fahrten,
- Veränderungen der Transporte,
- Anforderungen an den Güterverkehr,
- Lieferzeitfenster,
- Kombiniertes Verkehr,
- Fahrzeugflotte,
- LKW-Maut,
- Routenoptimierung sowie
- allgemeine statistische Angaben.

### Ausgewählte Ergebnisse

Im Folgenden wird eine **Auswahl** der Ergebnisse der standardisierten Repräsentativ-erhebung exemplarisch dargestellt. Die Ergebnisdarstellung innerhalb dieses technischen Berichts soll lediglich das Potenzial des Datensatzes verdeutlichen. Sie erfolgt deshalb lediglich für den Anteil der befragten **produzierenden Unternehmen** (n=907).

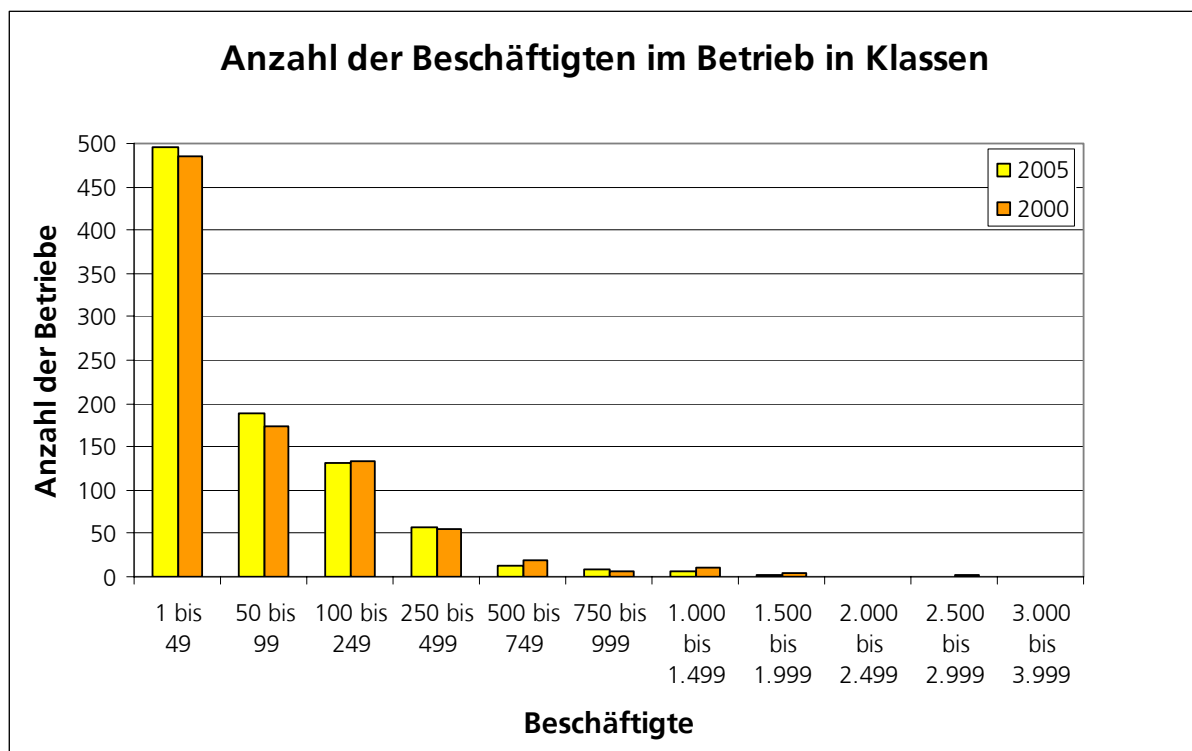
---

<sup>3</sup> Diese Fragen mussten auf Grund der Länge der Interviews nach kurzer Zeit aus dem Fragebogen genommen werden. Zu diesem Themenkomplex wurden damit insgesamt nur 112 Unternehmen befragt.

Mehr als 63 % der befragten produzierenden Unternehmen sind Einbetriebsunternehmen. Bei knapp 21 % erfolgte die Befragung in der Hauptniederlassung eines Mehrbetriebsunternehmens und 15 % der Interviews wurden mit Personen in einer Zweigniederlassung eines Mehrbetriebsunternehmens geführt.

Dabei fanden die Hälfte (ca. 49 %) aller Interviews mit den ausgewählten Zielpersonen statt - also einem Mitglied der Geschäftsführung in Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern. und dem Produktionsleiter in Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern. In der anderen Hälfte der Fälle (knapp 51 %) wurden dagegen benannte Dritte gemäß dem geschilderten Verfahren interviewt. Dabei bildeten andere Mitglieder der Geschäftsführung die größte Gruppe (mehr als 70 Befragte). Weiterhin wurden eine Vielzahl von Bereichsleitern (u.a. 60 Abteilungsleiter des Bereichs Logistik, mehr als 30 Abteilungsleiter des Bereichs Versand) und Betriebsleitern (mehr als 40) befragt.

In den ausgewählten Betrieben waren zum Befragungszeitpunkt in Summe mehr als 180.000 Personen beschäftigt, wobei jeder Betrieb im Mittel 204 Mitarbeiter beschäftigte. Eine Darstellung der Beschäftigten nach Größenklassen erfolgt in Abbildung 2.



**Abbildung 2:** Anzahl der Beschäftigten im Betrieb (in Klassen)

Die Stichprobenziehung der Unternehmen entsprach der Brancheneinteilung der NACE Rev.1. Dieses Konzept wurde unverändert auch für die „Wirtschaftszweigklassifikation der Bundesrepublik Deutschland“ aus dem Jahr 1993 (WZ93)<sup>4</sup> übernommen. Die WZ93

<sup>4</sup> In äquivalenter Art und Weise wurde die NACE Rev.1.1 für die WZ 2003 übernommen.



stellt allerdings eine an die nationalen Bedürfnisse angepasste zusätzliche Gliederungsebene zur Verfügung.

In der Befragung wurde bis zu den Fünfstellern, der tiefsten Gliederungsebene gemäß Einteilung WZ93, erhoben. Eine Auflistung der befragten Unternehmen gemäß der NACE-Einteilung (Viersteller) findet sich im Anhang (vgl. Anhang 1). Da die Besetzung der Gruppen teilweise sehr gering ausfällt, ist eine tiefere Untergliederung nicht für alle Abschnitte und Unterabschnitte sinnvoll; sie kann aber extra ausgewiesen werden (vgl. Tabelle 1).

WZ2003	Häufigkeit	Prozent	
22.11.1	8	0,88	Verlegen von Büchern ohne Adressbücher
22.11.2	1	0,11	Verlegen von Adressbüchern
22.12.1	2	0,22	Verlegen von Tageszeitungen
22.12.2	1	0,11	Verlegen von Wochen- und Sonntagszeitungen
22.13.1	2	0,22	Verlegen von Fachzeitschriften
22.13.2	1	0,11	Verlegen von allg. Zeitschriften
22.15.0	3	0,33	Sonstiges Verlagsgewerbe
22.21.0	4	0,44	Drucken von Zeitungen
22.22.0	19	2,09	Drucken anderer Druckerzeugnisse
22.23.0	1	0,11	Druckweiterverarbeitung
22.25.0	2	0,22	Erbringung von sonstigen druckbezogenen Dienstleistungen

**Tabelle 1:** Beispiel einer Darstellung der WZ Fünfsteller → Anteil der Abteilung 22 (Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern) an der WiVSim-Befragung

Sowohl hinsichtlich der am Standort hergestellten Produktgruppen, als auch hinsichtlich der Zulieferverflechtungen unterscheiden sich die Unternehmen stark.

Fast 30 % der Unternehmen spezialisieren sich auf die Produktion lediglich einer Produktgruppe und knapp 85 % der Unternehmen fertigen nicht mehr als 10 Produktgruppen (vgl. Abbildung 3).

Bei der Anzahl der Zulieferer (vgl. Abbildung 4) ist wie erwartet zu erkennen, dass mit zunehmender Größe des Unternehmens auch die Zahl der Zulieferer steigt. Für diese Betrachtung wurden die produzierenden Unternehmen nach ihrer Größe entsprechend der KMU-Definition<sup>5</sup> unterschieden.

Während die „mikro“ Unternehmen am häufigsten zwischen 1 und 10 Zulieferern besitzen, sind es bei den „kleinen“ und „mittelgroßen“ Unternehmen meist zwischen

<sup>5</sup> Die Unterscheidung nach der Größe lehnt sich an die Empfehlung der Europäischen Kommission 2003/361/EG zur KMU-Definition an. Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern und einem Umsatz von höchstens 2 Mio. EUR werden der Kategorie „mikro“ zugeordnet, „kleine“ Unternehmen müssen weniger als 50 Mitarbeiter und dürfen höchstens 10 Mio. EUR Umsatz haben. Für „mittelgroße“ Unternehmen liegen die Grenzen bei 250 Mitarbeiter und 50 Mio. EUR Umsatz. Alle Betriebe, die nicht in diese Kategorien fallen, sind hier als „größere“ Unternehmen bezeichnet.

11 und 30 Zulieferer. Der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen wird deutlich, wenn man die Nennungen in den anderen Kategorien vergleicht. So überwiegen für die „kleineren“ Unternehmen die unteren Klassen der Anzahl der Zulieferer, während die „mittelgroßen“ Unternehmen häufiger in den oberen Klassen vertreten sind. Bei den „großen“ Unternehmen hingegen ist kein auffälliges Maximum festzustellen.

Eine Betrachtung der Entwicklung der letzten fünf Jahre zeigt bei der Zahl der Zulieferer deutliche Veränderungen.

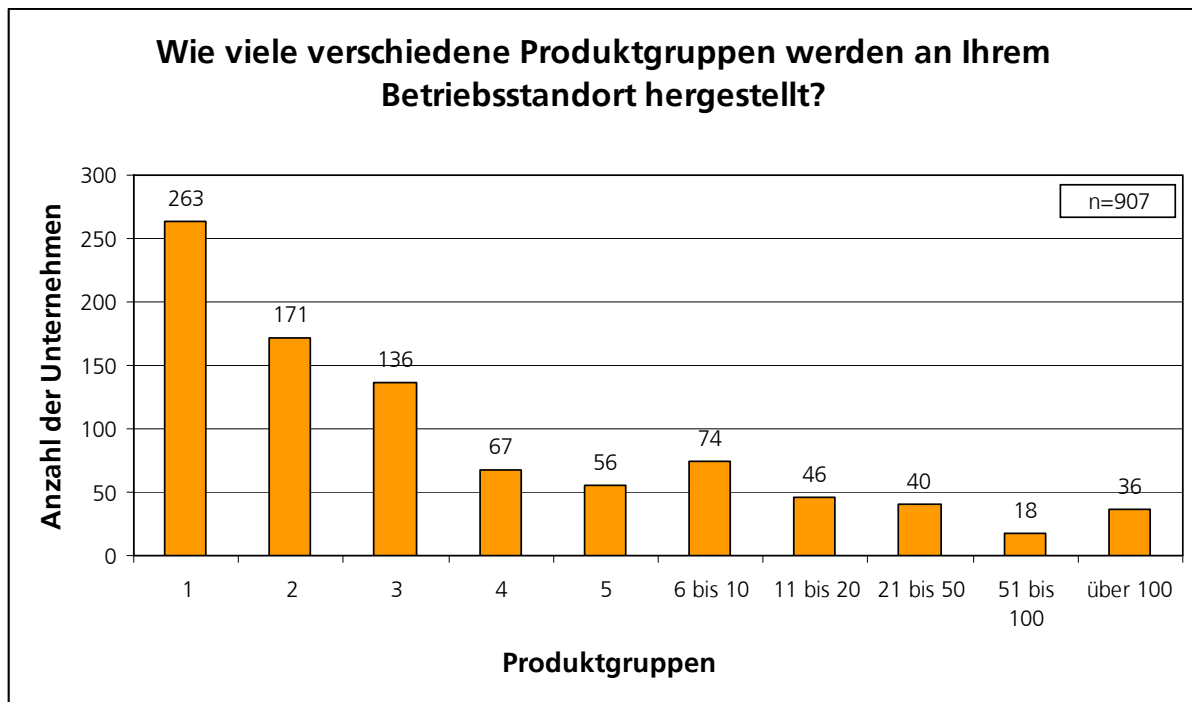


Abbildung 3: Hergestellte Produktgruppen am Betriebsstandort

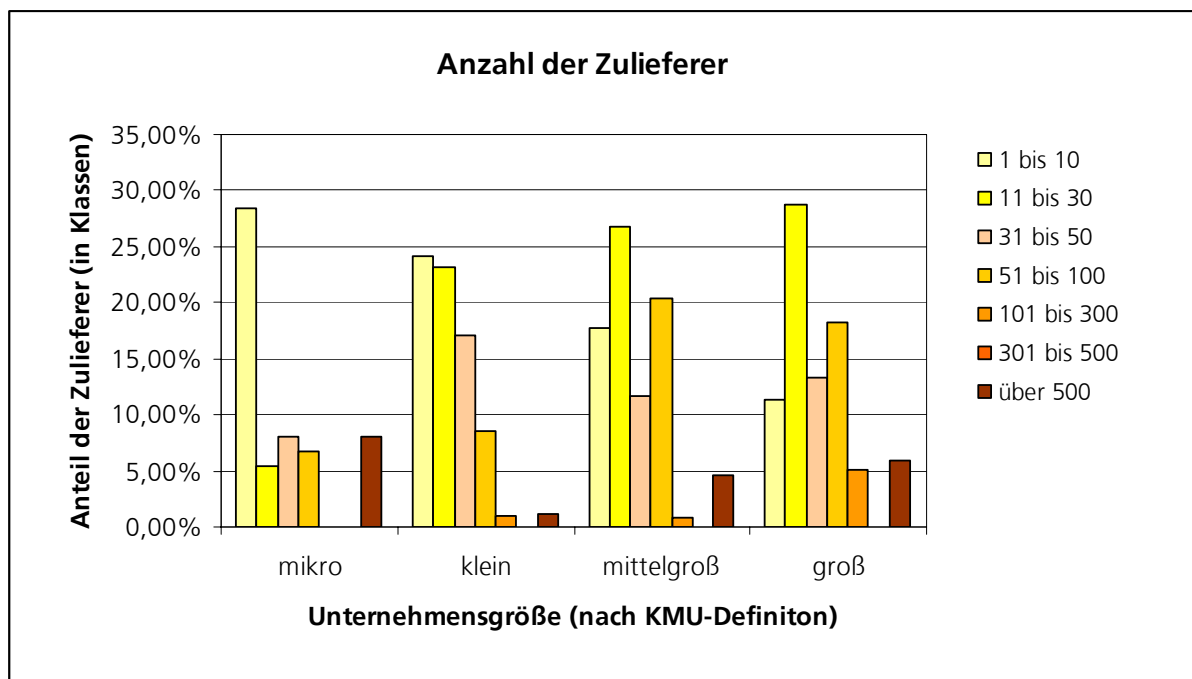


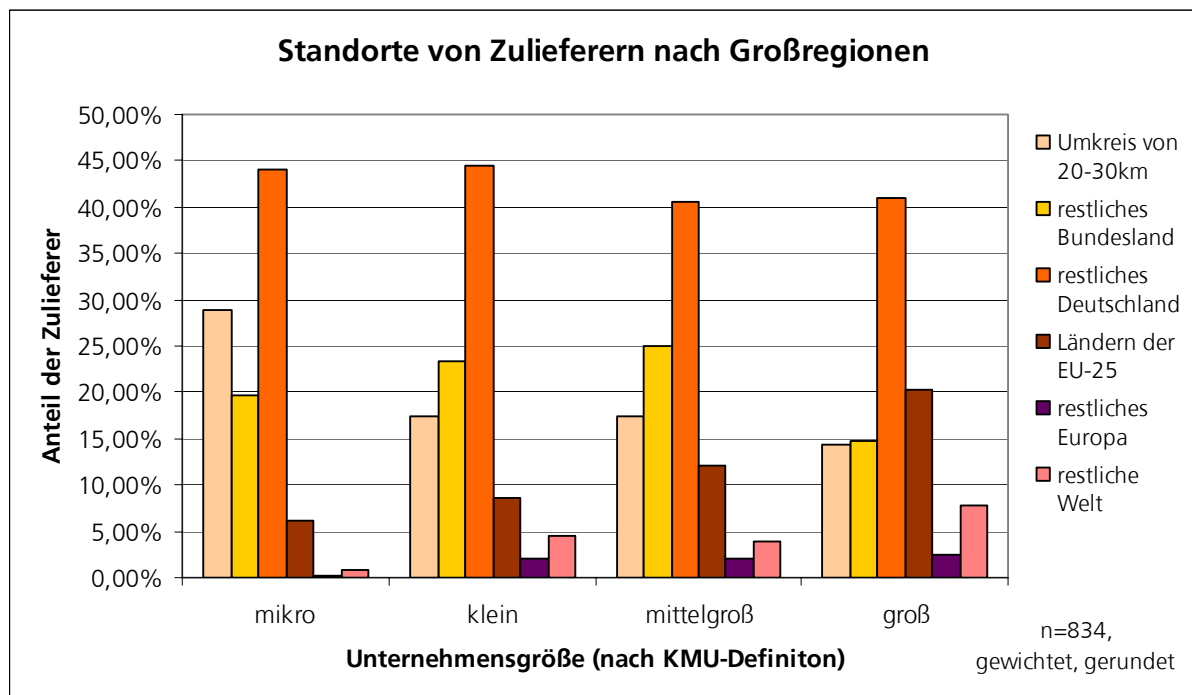
Abbildung 4: Anzahl heutiger Zulieferer nach Unternehmensgröße

Um Verkehrsbeziehungen von produzierenden Unternehmen darstellen zu können, sind neben der Anzahl der Kunden und Zulieferer auch Aussagen zu den Standorten der Zulieferer und Kunden (vgl. Abbildung 6) nötig. In Abbildung 5 sind die Standorte von Zulieferern nach den verschiedenen Unternehmensgrößenklassen und verschiedenen Großregionen dargestellt.

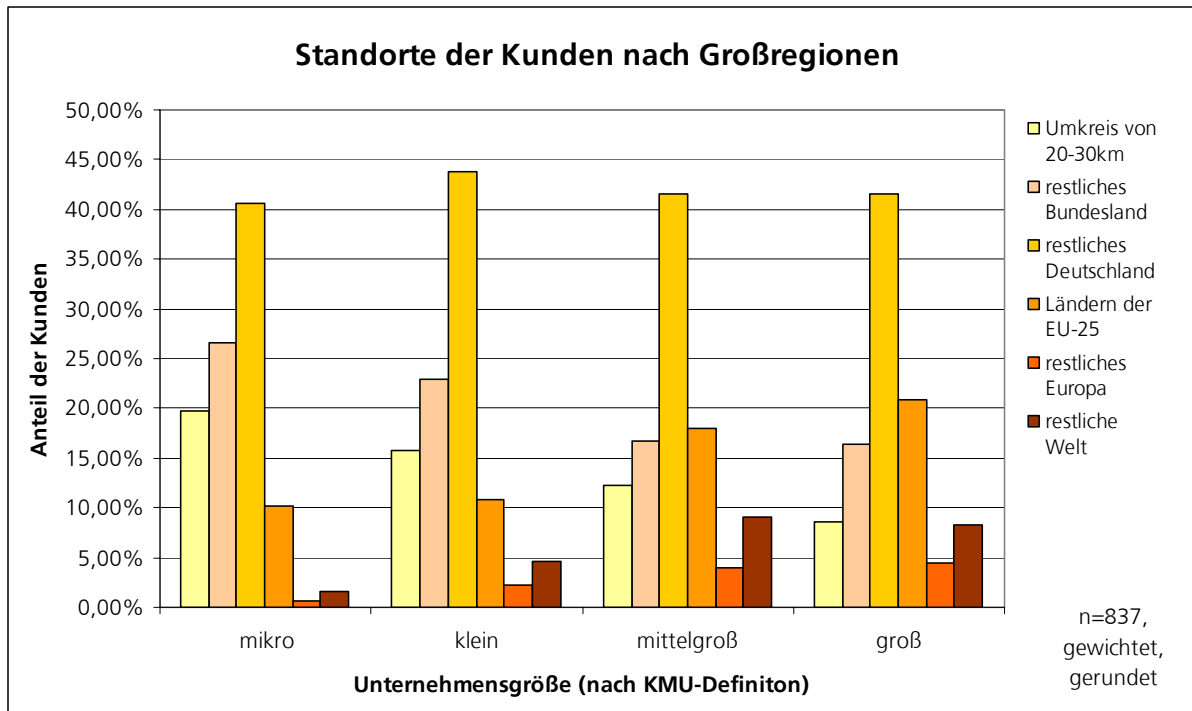
Die Rohstoffe und Vorprodukte kommen danach zu mehr als 40 % aus Deutschland, nicht aber dem eigenen Bundesland; ein Anteil zwischen 30 % und 50 % kommen aus der unmittelbaren Region (Umkreis von 20 - 30 km) und dem restlichen Bundesland.

Besonders starke regionale Beziehungen sind dabei für „mikro“ Unternehmen ersichtlich, während die niedrigsten Anteile für „große“ Unternehmen deutlich werden. Diese Unternehmen sind im Vergleich dazu stärker international ausgerichtet. Der Schwerpunkt liegt mit 20 % der Zulieferer auf den Staaten der Europäischen Union (EU).

Generell ist demnach mit zunehmender Größe der Unternehmen eine Ausweitung des Raumes wirtschaftlicher Aktivitäten hinsichtlich ihrer Zulieferer zu erkennen. Die meisten Zulieferer befinden sich dabei innerhalb der Europäischen Union.



**Abbildung 5:** Anteile der Standorte von Zulieferern nach Großregionen



**Abbildung 6:** Anteile der Standorte von Kunden nach Großregionen

Nachdem eine kleine Auswahl der Beziehungen zwischen Zulieferern und Produzenten sowie deren räumliche Verteilung analysiert wurden, wird nun auf die Frage eingegangen, mit welchen Verkehrsträgern der Warenverkehr zwischen diesen Akteuren realisiert wird.

Dafür konnte aus der Befragung ein durchschnittlicher Modal Split<sup>6</sup> entsprechend den Unternehmensgrößenklassen sowohl für Rohstoffe und Vorprodukte als auch für Endprodukte nachgezeichnet werden.

Bei diesen Darstellungen des Modal Splits des gesamten Transportaufkommens (in Tonnen) konnten durch die Untersuchung sehr hohe Anteile an Lkw-Transporten festgestellt werden<sup>7</sup>. Vorprodukte und Rohstoffe werden bei allen Unternehmen mindestens zu 90 % mit dem Lkw angeliefert, bei den „mikro“ Unternehmen sind dies fast 100 %.

Gleichzeitig ist zu erkennen, dass mit zunehmender Größe der Unternehmen das Angebot anderer Verkehrsträger mehr Bedeutung erlangt. So wird die Bahn von „mikro“ Unternehmen nicht genutzt, bei „kleinen“ und „mittelgroßen“ Unternehmen bleibt der Schienenanteil unter 1 % und nur bei „großen“ Unternehmen steigt dieser Anteil auf über 3%.

<sup>6</sup> Der Modal Split im Güterverkehr bezeichnet den Anteil der verschiedenen Verkehrsträger an der Verkehrsleistung

<sup>7</sup> Laut offizieller Statistik des Statistischen Bundesamtes hatten die Transporte auf der Strasse nach Tonnen im Jahr 2004 einen Anteil von 75,2 %. Die Anteile der anderen Verkehrsträger verteilen sich wie folgt: Bahn 8,4 %, Seeschiff 7,3 %, Binnenschiff 6,4 %, Flugzeug 0,07 %, Rohrleitungen 2,6 % (Quelle: <http://www.destatis.de>).

Auch das Binnenschiff wird kaum genutzt. In allen Unternehmensgrößenklassen liegt der Anteil unter 1 %.

Im Gegensatz dazu hat das Seeschiff teilweise sogar eine größere Bedeutung als die Bahn. Seine Anteile variieren mit Ausnahme bei den „mikro“ Unternehmen, bei denen dieser Verkehrsträger ebenfalls keine Rolle spielt, zwischen 1,5 % für „kleine“ Unternehmen und fast 4 % für „große“ Unternehmen.

Das Flugzeug ist neben dem Lkw der einzige Verkehrsträger, der von allen vier Unternehmenstypen genutzt wird. Der Anteil der Unternehmen die das Flugzeug nutzen bleibt bei „mikro“ Unternehmen mit etwa 0,1 % ebenfalls sehr gering; in den anderen Größenklassen beläuft er sich auf 1,5 % bis 2 %.

Unternehmen	Straße	Schiene	Binnenschiff	Seeschiff	Luft
mikro	99 %	0 %	< 1 %	0 %	0,1 %
kleine	> 90 %	< 1 %	< 1 %	1,5 %	1,5 - 2 %
mittelgroße	> 90 %	< 1 %	< 1 %	?	1,5 - 2 %
große	> 90 %	> 3 %	< 1 %	4 %	1,5 - 2 %

**Tabelle 2:** Modal Splits des Transportaufkommens (in t) nach Unternehmensgrößen (nach KMU-Definition)

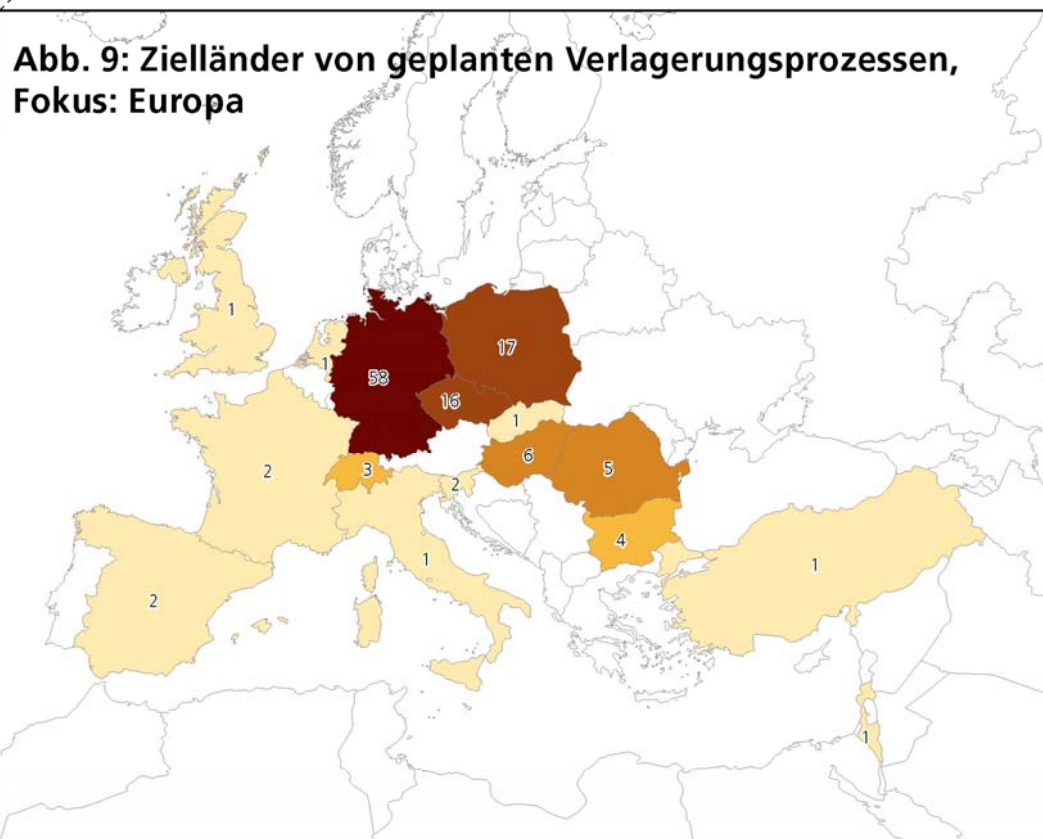
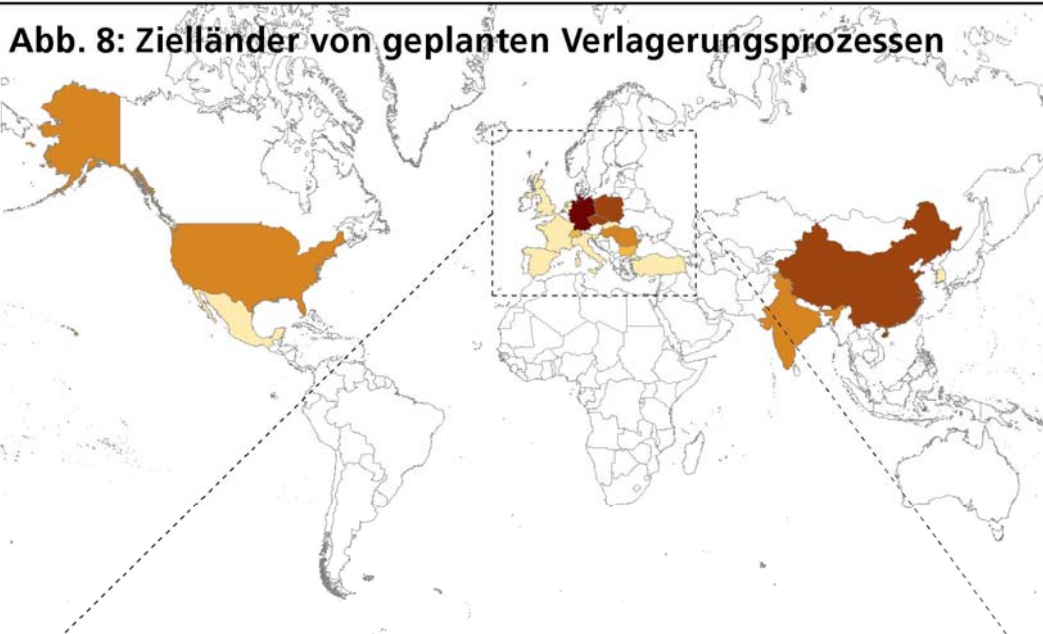
Durch die Untersuchung konnten weiterhin zusätzliche Erkenntnisse zu Fragen der Auslagerung der Produktion gesammelt werden.

Von den befragten Unternehmen gaben fast 10 % an, innerhalb der letzten Dekade ganze Produktlinien ausgelagert zu haben; einzelne Produktkomponenten lagerten noch einmal knapp 18 % aus.

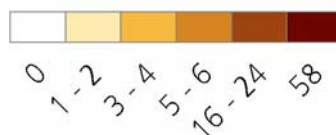
Die Zielgebiete dieser Auslagerungsprozesse befinden sich zu einem großen Teil innerhalb Deutschlands und den MOE-Staaten, daneben spielt auch die VR China eine bedeutende Rolle. Eine Darstellung der Prozesse der letzten Jahre und eine Vorausschau der Unternehmen auf anstehende Verlagerungen stellen die Abbildungen 6 bis 9 dar.



## Zielländer einer zukünftigen Produktionsverlagerung



Legende: (Anzahl der Nennungen, Mehrfachnennungen möglich; n=159)



### **Abschließende Bemerkung**

Die hier dargestellten Ergebnisse stellen für das Ziel der mikroskopischen Modellentwicklung im Vorhaben WiVSim eine wesentliche qualitative und quantitative Grundlage dar. Die Daten liefern bisher nicht vorhandene Aussagen u.a. zu den Strukturen und Veränderungen der Beziehungen der am Gütertransport beteiligten Akteure.

Dieser tiefe Einblick in die Beziehungen wird zusammen mit weiteren verfügbaren Wirtschaftsdaten eine realitätsnahe Darstellung des Güterverkehrs in einem Verkehrsnachfragemodell auf mikroskopischer Ebene ermöglichen.

Die hier beschriebene quantitative Erhebung bildet darüber hinaus eine umfassende Basis für neue Untersuchungen, die kurz- und mittelfristig durchführen werden.

Ebenso wie die hier angeführten Ergebnisse der Themen Zulieferer, Modal Split und Produktionsverlagerung liegen Auswertungen zu einer Vielzahl weiterer Themen vor.



## Anhang

**Tabelle 2:** Anzahl der befragten Unternehmen nach NACE Branchenkenung (gemäß Stichprobenplan)

	<b>NACE Branchenkenung</b>	<b>Häufigkeit</b>
15.11	Schlachten und Fleischverarbeitung	6
15.12	Schlachten (ohne Schlachten von Geflügel)	2
15.13	Schlachten von Geflügel	13
15.32	Kartoffelverarbeitung	1
15.42	Herstellung von rohen Ölen und Fetten	1
15.51	Milchverarbeitung; Herstellung von Speiseeis	9
15.61	Mahl- und Schälmaschinen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen	2
15.71	Herstellung von Futtermitteln	2
15.72	Herstellung von Futtermitteln für Nutztiere	3
15.81	Herstellung von sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln (ohne Herstellung von Getränken)	12
15.82	Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)	1
15.83	Herstellung von Dauerbackwaren	1
15.84	Herstellung von Zucker	3
15.87	Verarbeitung von Tee und Kaffee	2
15.88	Herstellung von Würzmitteln und Saucen	2
15.89	Herstellung von homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	2
15.91	Herstellung von Getränken	3
15.93	Herstellung von Alkohol	5
15.96	Herstellung von Wermutwein und sonstigen aromatisierten Weinen	5
15.97	Herstellung von Bier	1
15.98	Herstellung von Malz	3
17.11	Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei	4
17.13	Wollaufbereitung und Streichgarnspinnerei	1
17.21	Weberei	5
17.25	Seiden- und Filamentgarnweberei	3
17.30	Textilveredlung	4
17.40	Herstellung von konfektionierten Textilwaren (ohne Bekleidung)	5
17.53	Herstellung von Seilerwaren	1
17.54	Herstellung von Vliesstoff und Erzeugnissen daraus (ohne Bekleidung)	6
17.60	Herstellung von gewirktem und gestricktem Stoff	1
17.72	Herstellung von Strumpfwaren	1
18.1	Herstellung von Bekleidung	1
18.21	Herstellung von Bekleidung (ohne Lederbekleidung)	2
18.22	Herstellung von Arbeits- und Berufsbekleidung	6
18.23	Herstellung von sonstiger Oberbekleidung	3
18.24	Herstellung von Wäsche	3
19.20	Herstellung von Reiseartikeln, Leder- und Sattlerwaren (ohne Herstellung von Lederbekleidung und Schuhen)	4
20.10	Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke	7
20.20	Herstellung von Furnier-, Sperrholz-, Holzfasern- und Holzspanplatten	1
20.30	Herstellung von Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigteilbauten aus Holz	15
20.40	Herstellung von Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz	3
20.51	Herstellung von Holzwaren a.n.g. sowie von Kork-, Flecht- und Korbwaren (ohne Herstellung von Möbeln)	6
21.12	Herstellung von Holz- und Zellstoff	6
21.21	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe	12
21.22	Herstellung von Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe	3

21.23	Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe	1
21.24	Herstellung von Schreibwaren und Bürobedarf aus Papier, Karton und Pappe	1
21.25	Herstellung von Tapeten	3
22.11	Verlagswesen	9
22.12	Verlegen von Büchern	3
22.13	Verlegen von Zeitungen	3
22.15	Verlegen von bespielten Tonträgern	3
22.21	Herstellung von Druckerzeugnissen	4
22.22	Drucken von Zeitungen	19
22.23	Drucken a.n.g.	1
22.25	Erbringung von druckvorbereitenden Dienstleistungen	2
23.20	Mineralölverarbeitung	3
24.12	Herstellung von Industriegasen	1
24.13	Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten	4
24.14	Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien	3
24.16	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	3
24.17	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen	1
24.20	Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln	1
24.30	Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kitt	4
24.42	Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen	7
24.51	Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln sowie von Duftstoffen	8
24.52	Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln	3
24.61	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen	2
24.62	Herstellung von pyrotechnischen Erzeugnissen	5
24.64	Herstellung von etherischen Ölen	1
24.66	Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	7
24.70	Herstellung von Chemiefasern	5
25.13	Runderneuerung von Bereifungen	7
25.21	Herstellung von Kunststoffwaren	14
25.22	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen	7
25.23	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	5
25.24	Herstellung von Baubedarfsartikeln aus Kunststoffen	32
26.11	Herstellung von Glas und Glaswaren	2
26.12	Herstellung von Flachglas	7
26.13	Veredlung und Bearbeitung von Flachglas	3
26.14	Herstellung von Hohlglas	2
26.15	Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	2
26.21	Herstellung von keramischen Erzeugnissen (ohne Herstellung von Ziegeln und Baukeramik)	2
26.22	Herstellung von keramischen Haushaltswaren und Ziergegenständen	1
26.26	Herstellung von keramischen Erzeugnissen a.n.g.	1
26.30	Herstellung von keramischen Wand- und Bodenfliesen und -platten	2
26.40	Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	4
26.61	Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	17
26.62	Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und aus Kalksandstein für den Bau	1
26.63	Herstellung von Gipszeugnissen für den Bau	3
26.64	Herstellung von Frischbeton (Transportbeton)	1
26.70	Be- und Verarbeitung von Naturwerksteinen und Natursteinen a.n.g.	1
26.81	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nicht metallischen Mineralien	2

26.82	Herstellung von Mühl-, Mahl-, Schleif-, Wetz- und Poliersteinen, sowie Schleifstoffen	1
27.10	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	3
27.21	Herstellung von Rohren	1
27.22	Herstellung von Rohren aus Gusseisen	4
27.31	Sonstige erste Bearbeitung von Eisen und Stahl	1
27.33	Herstellung von Kaltband mit einer Breite von weniger als 600 mm	1
27.34	Herstellung von Kaltprofilen	1
27.41	Erzeugung und erste Bearbeitung von NE-Metallen	2
27.42	Erzeugung und erste Bearbeitung von Edelmetallen	3
27.44	Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn	2
27.45	Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer	2
27.51	Gießereien	9
27.52	Eisengießereien	3
27.53	Stahlgießereien	4
27.54	Leichtmetallgießereien	1
28.11	Stahl- und Leichtmetallbau	26
28.12	Herstellung von Metallkonstruktionen	17
28.21	Herstellung von Metallbehältern mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l; Herstellung von Heizkörpern und -kesseln für Zentralheizungen	3
28.22	Herstellung von Metallbehältern mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l	1
28.30	Herstellung von Dampfkesseln (ohne Zentralheizungskessel)	2
28.40	Herstellung von Schmiede-, Press-, Zieh- und Stanzteilen, gewalzten Ringen und pulvermetallurgischen Erzeugnissen	22
28.51	Oberflächenveredlung und Wärmebehandlung; Mechanik a.n.g.	10
28.52	Oberflächenveredlung und Wärmebehandlung	11
28.61	Herstellung von Schneidwaren, Werkzeugen, Schlössern und Beschlägen aus unedlen Metallen	1
28.62	Herstellung von Schneidwaren und Bestecken aus unedlen Metallen	22
28.72	Herstellung von Metallbehältern mit einem Fassungsvermögen von 300 l oder weniger	3
28.73	Herstellung von Verpackungen und Verschlüssen aus Eisen, Stahl und NE-Metall	9
28.74	Herstellung von Drahtwaren	8
28.75	Herstellung von Schrauben, Nieten, Ketten und Federn	9
29.11	Herstellung von Maschinen für die Erzeugung und Nutzung von mechanischer Energie (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)	3
29.12	Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)	7
29.13	Herstellung von Pumpen und Kompressoren	9
29.14	Herstellung von Armaturen	9
29.21	Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen	4
29.22	Herstellung von Öfen und Brennern	15
29.23	Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln	11
29.24	Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt	5
29.31	Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	1
29.32	Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen	5
29.4	Herstellung von sonstigen land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	9
29.42	Herstellung von handgeführten Werkzeugen mit Motorantrieb	8
29.43	Herstellung von sonstigen Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung	13
29.51	Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige	1
29.52	Herstellung von Maschinen für die Metallerzeugung, von Walzwerkseinrichtungen und Gießmaschinen	6
29.53	Herstellung von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen	8
29.54	Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und die	5

	Tabakverarbeitung	
29.55	Herstellung von Maschinen für die Textil- und Bekleidungsherstellung und die Lederverarbeitung	3
29.56	Herstellung von Maschinen für die Papiererzeugung und -verarbeitung	34
29.71	Herstellung von Waffen und Munition	5
30.01	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	2
30.02	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	4
31.10	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	11
31.20	Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren	5
31.30	Herstellung von Elektrizitätsverteilungs- und -schalteneinrichtungen	1
31.40	Herstellung von isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten	1
31.50	Herstellung von Akkumulatoren und Batterien	4
31.62	Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten	6
32.10	Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen a.n.g.	11
32.20	Herstellung von elektronischen Bauelementen	2
32.30	Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen	1
33.10	Herstellung von Rundfunkgeräten sowie phono- und videotechnischen Geräten	12
33.20	Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen	23
33.30	Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen	2
33.40	Herstellung von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen	6
34.10	Fahrzeugbau	2
34.20	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	7
34.30	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	13
35.11	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	3
35.20	Schiffbau (ohne Boots- und Yachtbau)	2
35.30	Schienenfahrzeugbau	4
35.42	Luft- und Raumfahrzeugbau	2
35.50	Herstellung von Fahrrädern	3
36.11	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Rückgewinnung	5
36.13	Herstellung von Möbeln	3
36.14	Herstellung von Sitzmöbeln	6
36.15	Herstellung von Büro- und Ladenmöbeln	2
36.21	Herstellung von sonstigen Möbeln	1
36.30	Herstellung von Münzen	3
36.40	Herstellung von Musikinstrumenten	2
36.50	Herstellung von Sportgeräten	3
36.63	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen	4
37.20	Rückgewinnung von metallischen Altmaterialien und Reststoffen	3
	Insgesamt	907