

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zur

Leistungs- und Strukturstatistik

Teilprojekt: Produzierender Bereich

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:

2003 und 2004

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 01.12.2005

Bearbeitungsstand: **09.02.2006**



STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien, Guglgasse 13
Tel.: +43-1-71128-0
www.statistik.at

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise | 3 |
| 2. Allgemeine Informationen..... | 4 |
| Statistiktyp..... | 4 |
| Fachgebiet | 5 |
| Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt..... | 5 |
| Ziel und Zweck, Geschichte | 6 |
| Periodizität | 7 |
| Auftraggeber | 7 |
| Nutzer | 7 |
| Rechtsgrundlage(n)..... | 8 |
| 3. Statistische Konzepte, Methodik..... | 8 |
| Gegenstand der Statistik..... | 8 |
| Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten | 8 |
| Datenquellen..... | 11 |
| Meldeeinheit/Respondenten | 12 |
| Erhebungsform | 12 |
| Charakteristika der Stichprobe..... | 13 |
| Erhebungstechnik/Datenübermittlung..... | 14 |
| Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)..... | 16 |
| Teilnahme an der Erhebung..... | 16 |
| Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition | 16 |
| Verwendete Klassifikationen | 18 |
| Regionale Gliederung der Ergebnisse | 19 |
| 4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen... 19 | 19 |
| Datenerfassung..... | 19 |
| Signierung (Codierung) | 20 |
| Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen..... | 20 |
| Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) | 22 |
| Hochrechnung (Gewichtung) | 23 |
| Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden | 23 |
| Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen | 28 |
| 5. Publikation (Zugänglichkeit)..... | 28 |
| Vorläufige Ergebnisse | 28 |
| Endgültige Ergebnisse | 28 |
| Revisionen | 28 |
| Publiziert in: | 29 |
| Behandlung vertraulicher Daten..... | 30 |
| 6. Qualität | 31 |
| 6.1. Relevanz..... | 31 |
| 6.2. Genauigkeit..... | 32 |
| 6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte | 32 |
| 6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte | 32 |
| Qualität der verwendeten Datenquellen | 33 |
| Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) | 34 |
| Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) | 35 |
| Messfehler (Erfassungsfehler) | 36 |
| Aufarbeitungsfehler..... | 37 |
| Modellbedingte Effekte..... | 38 |
| 6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität..... | 43 |
| 6.4. Vergleichbarkeit | 43 |
| 6.5. Kohärenz | 43 |

1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise

Die Leistungs- und Strukturstatistik wird nach den Vorgaben der EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik¹ im Produktions- und Dienstleistungsbereich (mit Ausnahme der Abschnitte M-O der ÖNACE) seit dem Berichtsjahr 1997 jährlich erstellt. Ausgangspunkt hierfür bildeten die mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union erstmals nach den Vorgaben des statistischen Systems der Europäischen Union durchgeführten Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählungen 1995. Diese bislang letzte Vollerhebung stellte das Grundgerüst für den Aufbau eines [Unternehmensregisters](#) (kurz: UR) im Sinne der EU-Vorgaben [siehe dazu Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** w. u.] dar und erlaubte eine umfassende Klassifizierung der statistischen Einheiten nach den Aktivitätskriterien der Abschnitte C bis F der ÖNACE 1995 – nunmehr ÖNACE 2003.

Bis zum Berichtsjahr 2001 wurde auf Basis der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählungen 1995 eine geschichtete Stichprobenerhebung mit freier Hochrechnung durchgeführt. Da aber die nationale Rechtsgrundlage² für diese Stichprobenerhebungen nur bis Ende 2002 Gültigkeit hatte, mussten die Konzepte für die Leistungs- und Strukturstatistik ab dem Berichtsjahr 2002 im Sinne des Bundesstatistikgesetzes 2000 entsprechend adaptiert werden.

Die neue Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung³ bildet die nationale Rechtsgrundlage für die Erstellung von Leistungs- und Strukturstatistiken ab dem Berichtsjahr 2002. Darin wurde im Besonderen zur Entlastung der Respondenten Vollerhebungen mit normativ vordefinierten Abschneidegrenzen (sog. „Konzentrationsstichprobe“ – Vollerhebung mit normativ vordefinierten Abschneidegrenzen auf Basis der Umsatzerlöse im Bereich Handel und Dienstleistungen, Vollerhebung mit normierten respektive variablen Abschneidegrenzen auf Basis der Gesamtbeschäftigten unter Berücksichtigung eines standardisierten Repräsentanzkriteriums im Produzierenden Bereich) und gleichzeitig die vermehrte Verwendung von Verwaltungsquellen, die Anwendung statistischer Modellberechnungen sowie die Nutzung von Synergien zwischen Erhebungen im Sinne des Bundesstatistikgesetzes 2000 festgelegt.

Die Leistungs- und Strukturstatistiken gliedern sich organisatorisch in 3 Teilprojekte:

- Produktion einschließlich Bauwesen
- Handel
- Dienstleistungen

Die vorliegende Standard-Dokumentation bezieht sich auf die Leistungs- und Strukturstatistik im **Produzierenden Bereich**. Obwohl sich viele Teilbereiche der Leistungs- und Strukturstatistik des Produzierenden Bereichs mit jenen des Dienstleistungsbereiches überschneiden, wurde zur besseren Darstellung der Besonderheiten in den Konzepten und Methoden eine getrennte Dokumentation gewählt. Insbesondere sind nur im Produzierenden Bereich auf Grund der harmonisierten Erhebungskonzepte der Konjunktur-, der Gütereinsatz- und der gegenständlichen Leistungs- und Strukturstatistik Synergieeffekte nutzbar, welche es ermöglichen, für eine erhebliche Anzahl von Variablen Doppelerhebungen zu vermeiden und damit zur Minimierung der Respondentenbelastung beizutragen.

Vor allem die Unterschiede im Rahmen der durch die Rechtsnormen vorgegebenen Schwellenwerte [im Produzierenden Bereich: Zahl der Beschäftigten in Verbindung mit einem 90%-Repräsentanzkriterium (bezogen auf den Gesamtumsatz aller in einem Wirtschaftszweig tätigen Unternehmen, adäquat der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich) versus spezifischer Umsatzerlösgrenzen in Handel und verschiedenen Dienstleistungsbereichen] sowie die vorab erwähnten Synergieeffekte in Verbindung mit einer breiteren, bereits evaluierten Datenbasis für das Schätzmodell in Bezug auf eine Reihe von Merkmalen begründete die Sinnhaftigkeit der

¹ Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 über die strukturelle Unternehmensstatistik vom 20. Dezember 1996 idgF.

² Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung, BGBl. II Nr. 445/1998 vom 18. Dezember 1998

³ Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung, BGBl. II Nr. 428/2003 vom 16. September 2003

Trennung nach den oben erwähnten Teilprojekten insbesondere in eine strukturelle Unternehmensstatistik im Produzierenden Bereich sowie Handel und Dienstleistungen.

In die primärstatistische Erhebung sind lediglich 12% der bewusst - entsprechend den gesetzlichen Vorgaben - ausgewählten „größten und wichtigsten“ Unternehmen des Produktions- und Dienstleistungsbereichs (Abschnitte C-K, ohne Abteilungen 65 und 66 der ÖNACE) einbezogen. Die 21,6% der primär erhobenen Unternehmen des Produzierenden Bereichs (Abschnitte C bis F der ÖNACE 2003) repräsentieren 89,5% der Umsatzerlöse und 82,4% der Ingesamt-Beschäftigten. Die abgeschnittene Datenmasse wird unter Heranziehung von Register- und Verwaltungsdaten mittels Regressions- und Anteilsschätzungen auf Einzelunternehmensebene zugeschätzt.

Die Leistungs- und Strukturstatistiken ermöglichen eine ausführliche Analyse der Unternehmens- und Beschäftigtenstruktur, der Leistung der Unternehmen und Betriebe sowie der regionalen Verteilung der Betriebe und Arbeitsstätten. Die Statistik erlaubt zudem wichtige Aussagen über die Struktur, Tätigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Leistung der Unternehmen auf nationaler und regionaler Ebene und bildet daher eine wichtige Entscheidungsgrundlage für Politik und Wirtschaft. Weiters liefert die Erhebung wichtige Basisdaten zur Berechnung des Bruttoinlandsproduktes im Rahmen der Volkswirtschaftlichen und Regionalen Gesamtrechnung, für Input-Output-Tabellen sowie für Wirtschaftsprognosen.

Die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik 2003 sind erstmals nach der ÖNACE 2003 gegliedert. Diese stellt eine Aktualisierung der ÖNACE 1995 dar. Dabei gilt es jedoch bei Ergebnisinterpretation und Vorjahresvergleichen zu berücksichtigen, dass durch diese Revision der [Wirtschaftszweigklassifikationen](#) NACE Rev.1 → NACE Rev.1.1 bzw. ÖNACE 1995 → ÖNACE 2003 und der dadurch erforderlichen Umklassifizierungen in einigen Branchen eine unmittelbare Vergleichbarkeit nicht mehr gegeben ist. Allerdings ist das Ausmaß der Revisionen und deren Auswirkungen auf die Datenbestände im Produzierenden Bereich als äußerst geringfügig zu bezeichnen.

Enthalten sind in dieser Dokumentation **Links** zu den wesentlichsten Metainformationen wie Rechtsgrundlagen, Erhebungsunterlagen, Erläuterungen, Liste der Erhebungsmerkmale, Berechnung der Darstellungsmerkmale, Abdeckung durch Primärerhebung etc.

2. Allgemeine Informationen

Statistiktyp

Die Leistungs- und Strukturstatistik im Produzierenden Bereich setzt sich zusammen aus einer primärstatistischen Erhebung und aus Daten aus sekundärstatistischen Quellen unter Nutzung von Synergien und Verwaltungsdaten.

Aus u. a. Abbildung ist die Zusammensetzung der Daten für die Leistungs- und Strukturstatistik ersichtlich.

| Abbildung 1: Zusammensetzung der Daten der Leistungs- und Strukturstatistik | | | |
|---|--------------------------|-------------------|--------------------|
| ÖNACE | Bereich | Über der Schwelle | Unter der Schwelle |
| C bis F | Produktion | Primärstatistik | |
| | | Verwaltungsdaten | Verwaltungsdaten |
| | | KJE | Schätzung |
| G, H, I, 67, K | Handel, Dienstleistungen | Primärstatistik | |
| | | Verwaltungsdaten | Verwaltungsdaten |
| | | | Schätzung |
| 65 | Kreditwesen | Statistikdaten | |
| 66 | Versicherungswesen | Statistikdaten | |

Die Primärerhebung wird als Vollerhebung mit variablen Abschneidegrenzen (auch als ‚Konzentrationsstichprobe‘ bezeichnet) durchgeführt, d. h. die Daten werden von jenen Unternehmen mittels direkter, schriftlicher Befragung erhoben, welche gesetzlich vordefinierte Schwellenwerte überschreiten. Diese Schwellenwerte beziehen sich im Produzierenden Bereich primär auf die Gesamtzahl der Beschäftigten der statistischen Einheiten Unternehmen bzw. Betriebe gewerblicher Art von Körperschaften öffentlichen Rechts.

Im Einzelnen besteht Auskunftspflicht

- über Ein- und Mehrtriebsunternehmen sowie Betriebe gewerblicher Art von Körperschaften öffentlichen Rechts mit mehr als 19 Beschäftigten einschließlich deren zugehörigen fachlichen Einheiten auf örtlicher Ebene (Betrieben) und örtlichen Einheiten (Arbeitsstätten)
- über die statistischen Einheiten „Arbeitsgemeinschaft“ ab einem Gesamtauftragswert von 1 Mio. EUR, unabhängig der Beschäftigtenzahl.

Beträgt der gesamte Umsatz aller durch diese Auskunftspflicht erfassten statistischen Einheiten in einem der Wirtschaftszweige gemäß Abteilung 10 bis 45 der ÖNACE 2003 nicht mindestens 90% des Gesamtumsatzes aller in diesem Zweig tätigen Unternehmen, dann sind schrittweise auch Einheiten mit 19, 18 bis maximal 10 Beschäftigten in die Erhebung einzubeziehen, bis die Erhebungsmasse die normierte Repräsentanz (Deckungsgrad) von 90% reflektiert.

Damit wurde in höchstmöglichem Ausmaß dem Anliegen der Wirtschaft Rechnung getragen, insbesondere Klein- und Kleinstunternehmen von statistischen Verpflichtungen zu befreien, soweit dem nicht normierte EU-Qualitätsanforderungen widersprechen.

Beginnend mit dem Berichtsjahr 2002 erfolgt darüber hinaus an Stelle der bisherigen freien Hochrechnung erstmals eine Zuschätzung der Merkmalsdaten aller nicht primärstatistisch erhobenen Klein- und Kleinstunternehmen (Unternehmen unterhalb der normierten Schwellenwerte) mittels Regressionsschätzung. Als sekundärstatistische Quellen werden hierfür einerseits Daten der monatlich durchgeführten Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich, andererseits auch Verwaltungsdaten (Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der Österreichischen Sozialversicherungsträger (kurz: HV), Umsatzdaten der Finanzbehörden) als Eckwerte zur Regressions- und Anteilsschätzung herangezogen.

Fachgebiet

Wirtschaftsstatistik – strukturelle Unternehmensstatistik (structural business statistics).

Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt

Produzierender Bereich, Direktion Unternehmen;

Mag. Johann Hameseder (Bereichsleiter),

Tel. +43 (1) 71128-7620, e-mail: johann.hameseder@statistik.gv.at

Mag. Martin Haitzmann (Projektleiter),

Tel. +43 (1) 71128-7687, e-mail: martin.haitzmann@statistik.gv.at

Ziel und Zweck, Geschichte

Die fortschreitende Integration in der Europäischen Gemeinschaft und der Binnenmarkt setzen die Verfügbarkeit von harmonisierten Daten in den Mitgliedstaaten voraus, um die Struktur, Tätigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und die Leistung der Unternehmen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene vergleichen zu können. Die Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 über die strukturelle Unternehmensstatistik bildet die Rechtsgrundlage, um derartige vergleichbare Statistiken, denen gemeinsame Definitionen zugrunde liegen, bereitzustellen.

Als Hauptziele dieser Statistik sind demnach zu nennen:

- Bereitstellung von Basisdaten für die Erstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gemäß dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung (ESVG 1995),
- Deckung des Bedarfs an Informationen über die wirtschaftliche Konvergenz innerhalb der Europäischen Union (Maastricht-Kriterien),
- Bereitstellung von Informationen zur Berechnung des Bruttosozialprodukts,
- Bereitstellung von regionalen Indikatoren und Gesamtrechnungen, um die Auswirkungen der Verwendung von Strukturfonds überwachen zu können,
- Bereitstellung von Informationen über Struktur, Tätigkeit und Leistung der Wirtschaftszweige in der Gemeinschaft in Verfolgung des Zieles der Realisierung des Europäischen Binnenmarktes sowie des Europäischen Währungsraumes,
- Bereitstellung von Basisdaten über das Unternehmensverhalten, Daten zur Lohn- und Gehaltsstruktur, den Arbeitskosten und der Ausbildung, insbesondere in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovation, Umweltschutz, Investitionen, Ökoindustrie und Hochtechnologie-Industrien sowie von ökonomisch-politischen Zielschwerpunkten der Kommission,
- Bereitstellung von Analysedaten im Sinne von Kundenwünschen (Sonderauswertungen für nationale und internationale Unternehmen, Konzerne, Branchenanalytiker, Wirtschaftsforscher u.ä.),
- Bereitstellung von Informationen für Unternehmen und ihre Interessensvertretungen zum Verständnis ihrer Märkte und zum Vergleich ihrer Tätigkeiten und Leistungen mit Wettbewerbern derselben Branche, aber auch anderer Wirtschaftszweige auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene.

Historischer Abriss

Die Anfänge einer Leistungs- und Strukturstatistik reichen in den Bereichen der Industrie (ohne Bauindustrie) und des Großgewerbes bis in das Jahr 1969 zurück. Allerdings umfassten diese Industrie- und Gewerbestatistiken in der vormaligen Gliederung nach der Kammersystematik (vergleichbar mit der nunmehrigen Fachgruppenordnung) der österreichischen Wirtschaftskammer in der Regel örtlich geschlossene Betriebe und keine Unternehmen.

Unternehmen und Arbeitsgemeinschaften der Bauindustrie und des Baugewerbes (nur Hoch- und Tiefbau) wurden in ähnlicher Form ab dem Berichtsjahr 1977 erfasst. Ebenso wurde im Berichtsjahr 1975 erstmals bei den Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) eine adäquate wirtschaftsstatistische Erhebung der jährlichen Struktur- und Erfolgsdaten gemeinsam mit der Bestandsstatistik des vormaligen Bundeslastverteilers durchgeführt.

Bezüglich der Erfolgs- und Strukturdaten (Erlöse/Umsätze, Vorleistungen, Lagerbestände und Investitionen, vor allem aber der berechneten Brutto- und Nettoproduktionswerte) liegen somit bereits relativ lange, sachinhaltlich konstante Zahlenreihen vor. Allerdings sind diese Zeitreihen dadurch gekennzeichnet, dass die Gliederung zum einen der österreichischen Kammersystematik bzw. der nur bedingt auf Aggregatebenen mit der UN-Wirtschaftsklassifikation ISIC (und damit bedingt mit der europäischen NACE 70) vergleichbaren nationalen Betriebssystematik 1968 folgte, zum anderen diesen Erhebungen kein harmonisiertes statistisches Einheitenkonzept zu Grunde lag (vgl. Betriebe vs. Unternehmen).

Das statistische System der Europäischen Union in der Wirtschaftsstatistik wurde in Österreich mit den Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählungen 1995 implementiert. Diese Vollerhebung lieferte die Basis für die Stichprobenerhebungen, welche ab dem Berichtsjahr 1997 bis einschließlich 2001 durchgeführt wurden. Da die Leistungs- und Strukturhebungs-Verordnung (BGBl. II Nr. 445/1998) auf Basis des Bundesstatistikgesetzes 1968 nur bis Ende 2002 Gültigkeit hatte, mussten die Konzepte ab dem Berichtsjahr 2002 auch im Lichte der neuen Zielsetzungen des Bundesstatistikgesetzes 2000 neuerlich umgestellt werden. Um eine maximale Respondentenentlastung zu erreichen, verpflichtet die im Sinne des BStG 2000 erlassene neue nationale Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung (BGBl. II Nr. 428/2003) das mit der Durchführung beauftragte Organ zur vermehrten Verwendung von Verwaltungsquellen, zur Anwendung statistischer Modellberechnungen sowie zur verstärkten Nutzung von Synergien zwischen Erhebungen.

Periodizität

Jährlich.

Auftraggeber

Angeordnet im Sinne des § 4 (1) [Bundesstatistikgesetz 2000](#) (vgl. Rechtsgrundlage(n) w. u.).

Nutzer

Nationale Nutzer:

- Statistische Projekte der Statistik Austria (Unternehmensregister, Volkswirtschaftliche und Regionale Gesamtrechnung, Umweltstatistik, Sozialstatistik, Landwirtschaftsstatistik, Wissenschafts- und Technologiestatistik, u.a.),
- die Wirtschaftskammer Österreich,
- die Arbeiterkammern,
- Wirtschaftsforschungsinstitute (insb. WIFO, IHS),
- diverse universitäre Institute,
- national und international tätige Unternehmen,
- Botschaften diverser in Österreich akkreditierter Länder,
- diverse österreichische Bundesministerien,
- Medienvertreter (APA, Journalisten),
- andere private und institutionelle Nutzer.

Internationale Nutzer:

- Eurostat (entsprechend dem geltenden Subsidiaritätsprinzip sind die gemäß den europäischen Rechtsvorschriften und gesetzlich vorgegebenen harmonisierten Konzepten und Definitionen aufbereiteten Daten durch die nationalen statistischen Institute an das Europäische Statistische Amt als Grundlage für die Bildung und Veröffentlichung europäischer Aggregate zu übermitteln),
- andere Generaldirektionen der Europäischen Kommission,
- die Europäische Zentralbank (EZB),
- OECD

Rechtsgrundlage(n)

Nationale Rechtsgrundlagen:

- [Bundesstatistikgesetz 2000](#), BGBl. I Nr. 163/1999, vom 17. August 1999, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 71/2003,
- Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen, des Bundesministers für Justiz, des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministers für Finanzen über die Leistungs- und Strukturerhebung in den Produktions- und Dienstleistungsbereichen ([Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung](#)) BGBl. II Nr. 428 vom 16. September 2003.

EU Rechtsgrundlagen:

- Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 des Rates vom 20. Dezember 1997 über die strukturelle Unternehmensstatistik (ABl. Nr. L 14 vom 17.1.1987, S 1), in der Fassung der Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 410/98 des Rates vom 16. Februar 1998 zur Änderung der Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 (ABl. Nr. L 52 vom 21.2.1998, S 1) und der Verordnung (EG) Nr. 2056/02 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. November 2002 zur Änderung der Verordnung (EG, EURATOM) Nr. 58/97 des Rates über die strukturelle Unternehmensstatistik (ABl. Nr. L 317 vom 21.11.2002, S 1 – vgl. [konsolidierte Fassung](#)),
- Weitere [EU-Rechtsgrundlagen](#) im Überblick.

3. Statistische Konzepte, Methodik

Gegenstand der Statistik

Gegenstand der Leistungs- und Strukturstatistik im Produzierenden Bereich sind strukturrelevante Daten bzw. Erhebungsmerkmale (siehe dazu im Detail Punkt Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen w. u. sowie [Erläuterungen u. Definitionen zu den Erhebungsunterlagen](#)) von jenen nachstehend genannten Beobachtungs-/Erhebungseinheiten, die im entsprechenden Berichtsjahr eine Tätigkeit gemäß den Abschnitten

- C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden,
- D Sachgütererzeugung,
- E Energie- und Wasserversorgung sowie
- F Bauwesen

der ÖNACE 2003 oder eine damit verbundene Dienstleistung selbständig, regelmäßig und in der Absicht zur Erzielung eines Ertrages oder sonstigen wirtschaftlichen Vorteils in Österreich ausüben.

Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

In den **Auswahlrahmen** sind Marktproduzenten der angeführten Wirtschaftsbereiche einzubeziehen. Gemäß ESVG 1995 sind Marktproduzenten dadurch gekennzeichnet, dass mehr als 50% der Produktionskosten durch Umsätze gedeckt sein müssen, andernfalls ist die statistische Einheit als Nichtmarktproduzent („non profit“, Organisation ohne Erwerbszweck) aus dem Erhebungsbereich zu eliminieren.

Als Erhebungseinheiten⁴ (statistische Einheiten) werden das **Unternehmen** (dazu zählen im statistischen Sinne auch Betriebe gewerblicher Art von Körperschaften öffentlichen Rechts sowie Arbeitsgemeinschaften), die zugehörigen **Betriebe** (fachliche Einheiten auf örtlicher Ebene)

⁴ Vgl. dazu auch: Verordnung (EWG) des Rates der Europäischen Gemeinschaft betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft Nr. 696/93 vom 15. März 1993.

und deren **Arbeitsstätten** (örtliche Einheiten) herangezogen.

Das **Unternehmen** entspricht einer rechtlichen Einheit, welche eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden laufenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt. Ein Unternehmen übt eine oder mehrere Tätigkeiten an einem oder an mehreren Standorten aus.

Eine **Arbeitsgemeinschaft** (ARGE) ist eine einmalige, auf gewisse Dauer oder auch unbeschränkte Zeit eingegangene vertragliche Bindung mehrerer Unternehmen (in der Regel in Form einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts) zur Durchführung größerer Projekte, wobei die kaufmännische Leitung (kaufmännische Federführung) einem Unternehmen obliegt. ARGEN sind daher wie rechtlich selbständige Unternehmen zu behandeln, für die das kaufmännisch federführende Unternehmen meldepflichtig ist. Arbeitsgemeinschaften sind daher für die Dauer ihres Bestehens als Einbetriebs-Ein(Mehr)arbeitsstätten-Unternehmen zu klassifizieren.

Der **Betrieb**, als fachliche Einheit auf örtlicher Ebene fasst innerhalb eines Unternehmens auf örtlicher Ebene sämtliche Teile zusammen, die zur Ausübung einer Tätigkeit auf der Ebene der (vierstelligen) Klasse der "Systematik der Wirtschaftstätigkeiten - ÖNACE 2003" beitragen und somit eine Regionalisierung des Produktionsprozesses erlauben. Es handelt sich um eine Einheit, die einer oder mehreren operationellen Unterabteilungen des Unternehmens entspricht. Grundvoraussetzung für die Definition einer statistischen Einheit „Betrieb“ ist jedoch, dass das Unternehmen über ein Informationssystem verfügt, das es ermöglicht, für den Betrieb zumindest den Wert der Produktion und der Vorleistungen, die Personalkosten und den Betriebsüberschuss sowie Beschäftigung und Bruttoanlageinvestitionen festzustellen oder zu berechnen. Der Betrieb österreichischer Provenienz bildet zudem gemeinsam mit den Einbetriebsunternehmen (siehe unten) die Grundlage zur Übermittlung von Daten an Eurostat auf Ebene der fachlichen Einheit (KAU).

Die Meldeeinheit im Rahmen der Leistungs- und Strukturhebung im Produzierenden Bereich ist die lokale fachliche Einheit, die sich aus der lokalen fachlichen Einheit der Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich ergibt.

Unter **Betrieben gewerblicher Art** von Körperschaften öffentlichen Rechts sind gemäß §2 KStG 1988 idgF Einrichtungen zu verstehen, die

- wirtschaftlich selbständig sind und ausschließlich oder überwiegend einer nachhaltigen privatwirtschaftlichen Tätigkeit von wirtschaftlichem Gewicht und
- zur Erzielung von Einnahmen oder im Fall des Fehlens der Beteiligung am allgemeinen wirtschaftlichen Verkehr von anderen wirtschaftlichen Vorteilen und nicht der Land- und Forstwirtschaft dienen.

Zu den Betrieben gewerblicher Art zählen auch Versorgungsbetriebe einer Körperschaft des öffentlichen Rechts zur Versorgung mit Wasser, Gas, Elektrizität oder Wärme, wenn sie organisatorisch zusammengefasst sind und unter einheitlicher Leitung stehen. Sie werden statistisch, ähnlich den ARGEN, Einbetriebs-Ein(Mehr)arbeitsstätten-Unternehmen gleich gestellt.

Die **Arbeitsstätte** (örtliche Einheit) ist ein an einem räumlich festgestellten Ort gelegener Teil eines Unternehmens (z. B. Verkaufsladen, Büro, Lager, Werkstätte), für den eine oder mehrere Personen im Auftrag ein und desselben Unternehmens Wirtschaftstätigkeiten ausüben. Sie bildet als Darstellungseinheit die Basis für die Datenbereitstellung auf Ebene der lokalen Einheit im Sinne der SUS-Verordnung.

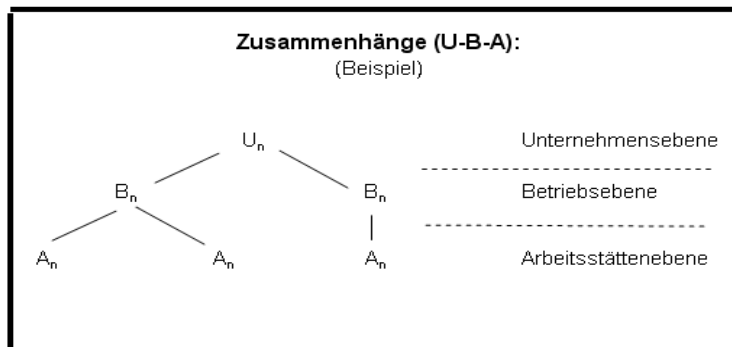
Um branchenspezifische Besonderheiten bei der Konzipierung der Erhebungsunterlagen berücksichtigen zu können, werden für den Produzierenden Bereich typenspezifische Formulare verwendet für:

- Unternehmen (Ein- und Mehrbetriebsunternehmen),
- Betriebe der Mehrbetriebsunternehmen und
- Arbeitsstätten der Mehrarbeitsstättenunternehmen bzw. -betriebe.

In Praxi werden folgende Typen von Einheiten unterschieden:

- **Einbetriebs-/Einarbeitsstättenunternehmen** (Registertyp: UBA) haben folgenden Kriterien zu genügen:
 - Die Erhebungseinheit übt eine Haupttätigkeit aus, die dem „Produzierenden Bereich“ (ÖNACE 2003-Abschnitte C – F) zuzuordnen ist. Das Unternehmen besteht aus einer sog. Registereinheit UBA, d.h. das Unternehmen besteht aus einem Betrieb (einer fachlichen Einheit auf örtlicher Ebene) und nur einer Arbeitsstätte (örtlichen Einheit). Das Unternehmen kann neben seiner eigentlichen Haupttätigkeit 1 bis n Nebentätigkeiten ausüben. **Einbetriebs-/Mehrarbeitsstättenunternehmen** (Registertyp: UB): Die Erhebungseinheit übt eine Haupttätigkeit im Produzierenden Bereich aus und besteht aus einem Betrieb (fachliche Einheit auf örtlicher Ebene) und mehreren Arbeitsstätten örtliche Einheiten).
- **Mehrbetriebs-/Mehrarbeitsstättenunternehmen** (Registertyp: U): Hierbei handelt es sich in der Regel um komplex strukturierte Unternehmen mit mehreren Betrieben, welche unterschiedliche Haupttätigkeiten ausüben. Mehrbetriebsunternehmen werden differenziert nach:
 - **Einbereichsunternehmen** des Produzierenden Bereichs, wenn das Unternehmen selbst wie auch seine Betriebe nur Haupttätigkeiten im Sinne des Produzierenden Bereichs (ÖNACE-Abschnitte C bis F) ausüben; **Mehrbereichsunternehmen** des Produzierenden Bereichs, wenn das Unternehmen operational in mehrere Betriebe untergliedert ist, wobei mindestens ein Betrieb eine Haupttätigkeit im Dienstleistungsbereich (ÖNACE-Abschnitte G bis K) ausübt.
- **Betrieb** eines Mehrbetriebsunternehmens (Registertyp B) im Produzierenden Bereich: Diese Einheit innerhalb eines Unternehmens fasst all jene Teile zusammen, die zur Ausübung einer Tätigkeit auf Ebene der ÖNACE-Klassen beitragen. Es handelt sich um eine Einheit, die einer oder mehrerer operationaler Unterabteilungen auf örtlicher Ebene entspricht.

Darstellung der Zusammenhänge Unternehmen/Betrieb/Arbeitsstätte:



Datenquellen

1. Primärstatistische Datenquellen:

- Leistungs- und Strukturhebung (Primärerhebung) für Unternehmen über den Schwellenwerten:

Im Rahmen der Erfüllung der Auskunftspflicht durch die Unternehmen sind die mittelbare, primäre Datenquelle im Unternehmen selbst die Unternehmensabschlüsse (Jahresabschlüsse) sowie die betrieblichen Aufzeichnungen der Unternehmen. Dabei beziehen sich alle Angaben auf das betreffende Berichtsjahr. War das Unternehmen im Referenzjahr nicht volle 12 Monate, sondern eine kürzere Periode wirtschaftlich tätig, dann sind die Daten auf dieses „Rumpfwirtschaftsjahr“ bezogen. Beziehen sich die buchhalterischen Aufzeichnungen nicht auf ein Kalender-, sondern auf Grund von Sondervereinbarungen mit der veranlagenden Finanzbehörde auf ein davon abweichendes Wirtschaftsjahr, so war den Merkmalsdaten das letzte vor dem 31. Dezember des Referenzjahres abgeschlossene Wirtschaftsjahr zu Grunde zu legen.

- Konjunkturstatistik (Primärstatistik) im Produzierenden Bereich des Referenzjahres für Unternehmen über den Schwellenwerten:

Die Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich stellt, unter Ausnützung aller sachinhaltlich möglichen Synergieeffekte („joint usage“) wesentliche Daten für die Erfüllung der Meldeverpflichtungen im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 58/97 über die strukturelle Unternehmensstatistik zur Verfügung. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Variable über Beschäftigte, Arbeitsvolumen sowie Umsatzerlöse in Verbindung mit Produktion sowie Personalaufwendungen zu nennen, die im Rahmen der Erfordernisse der EU-Verordnung über Konjunkturstatistiken und des ESVG, aber auch der über EU-Anforderungen hinausgehende nationale Bedürfnisse erfasst werden und damit auch für Zwecke der Statistik über die Leistung und Struktur im Produzierenden Bereich in hoher Qualität, Aktualität und Detail zur Verfügung stehen. Darüber hinaus determiniert die primär erhobene Masse der Konjunkturstatistik des Referenzjahres ex ante in hohem Maße die Abgrenzung und Struktur der Erhebungsmasse der ex post durchzuführenden Leistungs- und Strukturhebung.

2. Register- und Verwaltungsdaten

- Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) der Statistik Austria: Das Unternehmensregister (UR) mit den dafür notwendigen Merkmalen bildet die Grundlage für die Abgrenzung und Ermittlung der Erhebungsmasse (Auswahlrahmen) und damit der Identifizierung der Erhebungseinheiten, des Deckungsgrades (Repräsentanz), der Wirtschaftstätigkeit und Rechtsform und der regionalen Zuordnung, aber auch der Identifizierung der Unternehmen unterhalb der festgelegten Schwellenwerte sowie deren Verknüpfung zu den vorhandenen Verwaltungsquellen. Dabei kommt der Aktualität der im Register gespeicherten Informationen eine qualitative Schlüsselrolle zu.
- Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger gegliedert nach Beschäftigungsverhältnis (Arbeiter, Angestellte, Lehrlinge) und Geschlecht (auch für primärstatistisch erhobene Einheiten),
- Umsatzsteuerdaten aus den Umsatzsteuererklärungen (Jahressteuererklärungen für das Berichtsjahr bzw. Vorjahr, monatliche Umsatzsteuervoranmeldungen des Berichtsjahres) an die Finanzbehörden.

Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger sowie Umsatzdaten der Finanzbehörden dienen nicht nur als Basis für die Zuschätzung nicht primärstatistisch erhobener Einheiten, sondern auch als Kontrollgrößen (Plausibilitätsprüfung) für erhobene Meldeeinheiten.

Meldeeinheit/Respondenten

Meldeeinheiten sind gemäß der Leistungs- und Strukturhebungs-Verordnung, BGBl. II, Nr. 428/2003 alle (Ein- und Mehrbetriebs-)Unternehmen, ARGEN und Betriebe gewerblicher Art von Körperschaften öffentlichen Rechts, die eine Wirtschaftstätigkeit gemäß Abschnitt C bis F des Anhanges zur Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 ausüben und zur Erreichung des Repräsentanzkriteriums beitragen. Sie haben über ihre eigene unternehmensspezifische Einheit auch die Meldeverpflichtung für ihre Teilorganisationen (Betriebe, Arbeitsstätten) wahrzunehmen.

Auskunftspflichtig sind die für die Meldeeinheit im Außenverhältnis Handlungsbevollmächtigten (Zeichnungsberechtigte). Zur Erfüllung der Auskunftspflicht können sich die Auskunftspflichtigen so genannter Respondenten bedienen. Diese können sein:

- Beschäftigte der Meldeeinheit des Auskunftspflichtigen
- externe Dritte als Vertragspartner der Meldeeinheit (wie Wirtschaftstrehänder, Steuerberater, aber auch sonstige unternehmensfremde Personen).

Respondenten sind somit Kommunikationspartner der Statistik Austria im Auftrag einer Meldeeinheit (eines Auskunftspflichtigen) für eine oder mehrere Erhebungen.

Gemäß § 10. (1) BSTG 2000 idgF sind die Inhaber von Verwaltungsdaten verpflichtet, die für die Erstellung der Leistungs- und Strukturstatistik erforderlichen Daten dem betreffenden Organ der Bundesstatistik zu übermitteln. In § 9 der Leistungs- und Struktur-Statistik-Verordnung sind die Pflichten der Inhaber von Verwaltungs- und Statistikdaten für die Leistungs- und Strukturstatistik geregelt.

Erhebungsform

Die Leistungs- und Strukturhebung wird in Form einer Vollerhebung mit variablen Abschneidegrenzen (auch Konzentrationsstichprobe genannt) unter Berücksichtigung eines so genannten „normierten Repräsentanzkriteriums“ geführt.

Die Erhebung besteht aus:

- einer Vollerhebung
 - aller **Ein- und Mehrbetriebsunternehmen** sowie **Betriebe gewerblicher Art** von Körperschaften öffentlichen Rechts mit mehr als 19 Beschäftigten sowie
 - aller **Arbeitsgemeinschaften (ARGEN)** unabhängig von der Beschäftigtenzahl für Arbeitsgemeinschaften (hier gilt als Schwellenwert ein Gesamtauftragsvolumen von 1 Mio. EUR und mehr) und **Betriebe von Mehrbetriebsunternehmen**, unabhängig von deren Beschäftigtenzahl (eine Einbeziehung der Arbeitsgemeinschaften, unabhängig ihrer Beschäftigtenzahl und des erzielten Gesamtumsatzes, ist durch die Tatsache gerechtfertigt, dass diese statistischen Einheiten eine erhebliche Wirtschaftsleistung erbringen) sowie
 - aller während der Berichtsperiode **neu** gegründeten bzw. durch Umstrukturierung **entstandenen statistische Einheiten**, unabhängig ihrer Beschäftigtengröße. Auch diese neu entstandenen Einheiten müssen mangels anderer Verwaltungs- und sonstiger statistischer Daten zur Beurteilung ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit in Form einer verbindlichen Erhebung befragt werden können, da Neugründungen und Umstrukturierungen von Unternehmen der Bundesanstalt Statistik Österreich in der Regel erst mit einem Time-lag zur Kenntnis gelangen und die betreffenden statistischen Einheiten jedoch sehr häufig bereits ihre Wirtschaftstätigkeiten (Investitions- und Produktionstätigkeiten) in hohem Maße ausüben und damit ihre Beiträge zum Bruttoinlandsprodukt erbringen.
- Darüber hinaus muss die Stichprobe mindestens 90% des Gesamtumsatzes (Repräsentanz/Deckungsgrad) in einer bestimmten ÖNACE-Abteilung auf nationaler Ebene (2-Steller) enthalten. Wird dieses Repräsentanzkriterium mit Hilfe der voll erhobenen Schicht nicht erreicht, so ist die Auskunftspflicht auf Unternehmen mit 10 bis 19 auszuweiten. Dabei ist schrittweise vorzugehen, in dem Unternehmen mit 18, 17, 16 ...

Beschäftigten in die Erhebung einbezogen werden, bis 90% des Gesamtumsatzes des betreffenden Wirtschaftszweiges erreicht sind.

Alle nicht in die Erhebungsmasse fallenden Unternehmen und somit nicht primär erhobenen Einheiten werden erstmals mit dem Berichtsjahr 2002 mittels eines statistischen Modells (siehe Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden w. u.) geschätzt.

Festlegung der erforderlichen Abschneidegrenzen

Die Abschneidegrenzen für die Erhebung entsprechen jener der monatlichen Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich⁵. Grundsätzlich sind also alle statistischen Einheiten in die Erhebung mit einzubeziehen, die am Stichtag 30. September des dem Erhebungsjahr vorangehenden Jahres mehr als 19 Beschäftigte im [Unternehmensregister](#) der Statistik Austria ausweisen. Wenn diese Unternehmen nicht mindestens 90% des Gesamtumsatzes in einer ÖNACE-Abteilung (2-Steller) erreichen, wird die Erhebung auch auf Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten ausgeweitet (siehe dazu oben). Zur Feststellung der erforderlichen Abschneidegrenzen und damit der Erstellung des für ein Kalenderjahr geltenden [Abgrenzung der Erhebungsmasse](#) wird im Vorfeld der Gesamtumsatz (ohne Handelswarenerlöse) aus den letzten Ergebnissen der Leistungs- und Strukturstatistik zu den endgültigen Ergebnissen der Konjunkturstatistik in Beziehung gesetzt und damit ein Repräsentanz-Indikator (Deckungsgrad) unter Zugrundelegung des 90% Kriteriums berechnet. Um eine möglichst große Aktualität zu erreichen, wird seit Jänner 2002 parallel dazu ein adäquater Indikator als Verhältniszahl zum im UR eingelagerten Gesamtumsatz (soweit möglich, bereinigt um die Erlöse aus Handelswaren) errechnet und die Abschneidegrenze auf Ebene der ÖNACE-Abteilungen für die Konzentrationsstichprobe festgelegt.

Generell wurde bei der Festlegung der Auswahlkriterien für den Produzierenden Bereich auf eine möglichst große Kohärenz zwischen der Leistungs- und Strukturserhebung, der monatlichen Konjunkturerhebung sowie der jährlichen Erhebung über den Gütereinsatz insofern großen Wert gelegt, als den Leistungs- und Strukturserhebungen im Wesentlichen dieselben identen Einheiten mit identer Größenstruktur wie in der Konjunkturerhebung zugrunde gelegt werden. Diese angestrebte Kohärenz ermöglicht, wie bereits erwähnt, einerseits die verstärkte Nutzung von Synergien zwischen diesen statistischen Erhebungen zur Vermeidung von Doppelerfassungen von Merkmalen, andererseits lässt sie auch eine weiterhin effiziente und expansive Nutzung der zum Zwecke der Ermittlung statistischer Daten entwickelten und weiter zu entwickelnden elektronischen Dateneinholungssysteme (wie z.B. e-Quest oder Web-Formulare) durch die Auskunftspflichtigen erwarten.

Aus der Grundgesamtheit des [Unternehmensregisters](#) werden in weiterer Folge jene Unternehmen ausgewählt, für die das UR einen den Abgrenzungskriterien der Erhebungsmasse gemäßen Beschäftigtenstand aufweist (die Aktualisierung des UR-Beschäftigtenstandes erfolgt einerseits mittels Beschäftigtenstand aus der konjunkturstatistischen Septemberrmeldung des Vorjahres – Beschäftigte zum 30. September, bereinigt um Zu- und Abgänge - andererseits auf Grund von Informationen auch aus externen Quellen wie z.B. Daten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger).

Charakteristika der Stichprobe

Zwar ist für die gegenständliche Teilerhebung in der statistischen Literatur⁶ der Begriff „Konzentrationsstichprobe“ gebräuchlich, weil man bewusst nur die „wesentlichen Elemente“ in die Erhebung einbezieht, während die „unbedeutenden“ nicht vertreten sind, in der Praxis handelt es sich jedoch um eine Vollerhebung mit Abschneidegrenzen unter Berücksichtigung von Repräsentanzkriterien und keine Zufallsstichprobe im üblichen Sinn, da sie für die nicht einbe-

⁵ Dadurch wird insbesondere auch eine Kohärenz zur monatlichen Konjunkturerhebung sichergestellt.

⁶ Vgl. Johann Pfanzagl, Allgemeine Methodenlehre der Statistik I, S. 185f, Sammlung Göschen, Band 5746, Verlag Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1972.

zogenen „unbedeutenden“ Elemente nicht repräsentativ ist und daher auch eine konkrete Fehlerabschätzung (beispielsweise durch Angabe des Stichprobenfehlers) wie im bis Berichtsjahr 2001 geltenden methodischen Ansatz, nicht mehr möglich ist.

Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Erhebungsunterlagen (Erhebungsbogen einschließlich ausführlicher Erläuterungen sowie informeller Hinweise auf elektronische Meldemedien) werden jeweils Ende August des dem Referenzjahr folgenden Jahres mit einem Begleitschreiben, in welchem die Unternehmensinhaber bzw. verantwortlichen Leiter ausführlich über den Sinn und Zweck der Erhebung informiert werden, an die ausgewählten Unternehmen versendet. Die Rücksendung der Erhebungsbogen ist grundsätzlich mit 30.9. des dem Referenzjahr folgenden Jahres befristet. Das Einholen der Erhebungsbogen erfordert zwei schriftliche Mahnungen (Oktober und November). Erfahrungsgemäß ist ein Erinnerungsschreiben (1. Mahnverfahren) bei 35 - 40% bzw. eine nachweisliche Einmahnung der Meldepflicht (2. Mahnung – Rsb-Mahnung) bei 15 - 17% der Meldepflichtigen erforderlich. Weitere 2% der Meldepflichtigen müssen trotz Verlängerung der Einsendefrist in einem weiteren zweistufigen Verfahren neuerlich an ihre Meldepflicht erinnert werden. Gegen etwa 4% der meldepflichtigen Unternehmen sind wegen unterlassener oder verweigerter Meldungen Anträge auf Einleitung von Verwaltungsstrafverfahren bei der zuständigen Behörde zu stellen. Die Responserate beträgt zum Zeitpunkt der Tabellenerstellung 95,4 %.

Die Erfüllung der Meldepflicht im Rahmen der Primärerhebung erfolgt demgemäß in Form der schriftlichen Befragung, wobei die Respondenten ihre Meldungen entweder

- mittels eines **konventionellen Papierfragebogens** - etwa 73% der meldepflichtigen Unternehmen, 55% gemessen an den Ingesamt-Beschäftigten bzw. 52% gemessen am Gesamtumsatz,
- unter Verwendung des elektronischen Fragebogen-Management-Systems **e-Quest** - etwa 16% der meldepflichtigen Unternehmen, 32% gemessen an den Ingesamt-Beschäftigten bzw. 36% gemessen am Gesamtumsatz - oder
- mittels **Web-Fragebogens** („**net-Quest**“) - etwa 11% der meldepflichtigen Unternehmen, 13% gemessen an den Ingesamt-Beschäftigten bzw. 12% gemessen am Gesamtumsatz - zur interaktiven Online-Meldung

an die Statistik Austria übermitteln können.

Der Respondent erhält sowohl die für seine Beobachtungs-/Erhebungseinheiten maßgeblichen konventionellen Papierfragebogen, als auch eine CD mit der Software e-Quest einschließlich des respondentenspezifischen Schlüssels, welcher eine elektronische Meldung bei gleichzeitiger Gewährleistung eines hohen datenschutzrechtlichen Sicherheitsstandards ermöglicht.

Generell ist feststellbar, dass insbesondere jene Respondenten, welche das elektronische Fragebogen-Management-System bereits im Rahmen einer anderen wirtschaftsstatistischen Erhebung (wie z.B. Konjunkturerhebung) in Verwendung hatten, dieses Meldesystem auch im Rahmen der gegenständlichen Meldung einsetzen, wogegen neu gewonnene Nutzer der elektronischen Meldeschiene eher die interaktive Online-Meldung präferenzieren. E-Quest ist hauptsächlich für größere und mittlere Datenmelder optimiert, da es große Datenmengen automationsunterstützt verarbeiten kann. Kleine und mittlere Unternehmen haben die Möglichkeit, das Online Web-Formular „[net-Quest](#)“ zur interaktiven Online-Meldung an die Statistik Austria zu verwenden. Als Entscheidungshilfe bietet die Statistik Austria im Internet eine Website an, in welcher die Vorzüge der beiden elektronischen Meldemedien erläutert werden.

Die Leistungs- und Strukturhebungen beginnen im August des dem Berichtsjahr folgenden Jahres mit der Versendung der Erhebungsbogen an die Unternehmen, die primär zu erheben sind. Der Termin für den Versand der Erhebungsunterlagen wird deshalb so gewählt, da viele Unternehmen aufgrund von Fristerstreckungen der Finanzverwaltung ihre Jahresabschlussdaten nicht früher zur Beantwortung der Erhebungsbogen zur Verfügung stellen können.

Die Ergebnisse für das jeweilige Berichtsjahr sind termingerecht per Ende Juni des dem Berichtsjahr zweitfolgenden Jahres an Eurostat zur weiteren Veröffentlichung im Rahmen der

europäischen Daten (insb. EUR15, EUR25, Eurozone) zu übermitteln und national gemäß §11 der Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung in geeigneter Weise und in dem vorgesehenen Umfang und Detail zu veröffentlichen. Die Berechnung der Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik sind darüber hinaus durch Metadaten zu dokumentieren.

Die Phasen des statistischen Produktionsprozesses lassen sich in Kurzform wie folgt darstellen:

| Produktionsprozesse | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| Gruppe | Abschnitt | Position | | Dauer/Fristen | | |
| Planung | | Grobplanung (Konzepte, Rechtsgrundlagen) | 1 | | | |
| | | Detailplanung | 2 | Ende Mai bis Ende Aug.*) | | |
| Erfassung-Aufarbeitung | Erhebung | Herstellung der Erhebungsunterlagen | | 3 | Ende Mai bis Ende Aug.*) | |
| | | | Herst. konventioneller Erh.Unterlagen | | | |
| | | | Herst. elektronischer Erh.Unterlagen | | | |
| | | | Druck und Versand | | | |
| | | | Datensammlung/-übernahme | | 4 | Anfang bis Ende September*) |
| | | | | Einsendetermin | | 30. September*) |
| | | | Urgenzen | | 5 | |
| | | | | 1. Mahnung | | 41. - 42. Woche*) |
| | | | | 2. Mahnung | | 45. - 46. Woche*) |
| | | | VStV | | 51. Woche*) | |
| | | | Urgenzen nach Frist | | jeweils zu Monatsbeginn Dez.*) bis April**) | |
| | | Auf- arbeitung | Manuelle Signierung | | 6 | Beginn: 36. Woche*) - 12. Woche**) |
| | | | Manuelle Signier-Kontrolle | | 7 | |
| | | | Rückfragen vor EDV-Plaus. | | 8 | |
| | | | Manuelle Daten-Erfassung 1 | | 9 | |
| | | | Manuelle Daten-Erfassung 2 | | 10 | |
| | | | Beleglesung | | 11 | |
| | Mikroplaus (nicht Dialog-orientiert) | | 12 | | | |
| | Dialogerfassung | | 13 | | | |
| | Dialogsignierung | | 14 | | | |
| | Makroplaus | | 15 | 13. bis 16. Woche**) | | |
| | | Authentischer Datenbestand | | bis zur 18. Woche**) | | |
| | | Makroplaus | | 15 13. bis 16. Woche**) | | |
| | Register | Register-Bestandspflege | | 16 laufend | | |
| | Ext.Erh. | Betreuung externer Erhebungen | | 17 | | |
| Auswertung | Auf- bereitung | Konzeptentwicklung für Auswertungsprogramme | | 18 | | |
| | | Arbeitstabellen | | 19 | laufend | |
| | | | Schnelle Ergebnisse | | | 41. - 42. Woche*) |
| | | | endgültige Arbeitstabellen | | | 21. Woche**) |
| | | Publikationstabellen | | 20 | | |
| | | Textliche Auswertung | | 21 | 22. - 23. Woche**) | |
| | Grafische Aufbereitung | | 22 | | | |
| | | Rechnen | Gesamtrechnung, Prognoseschätzung | Schätzverfahren (Regressionsrechnung) | 23 | bis 20. Woche**) |
| | Qual.Sich. | Ex-post Qualitätssicherung | | 24 | ab 21. Woche**) | |
| Publikation | Herstellg. | Redaktion, Lektorat | | 25 | 24. - 33. Woche**) | |
| | | Herstellung der Publikationen (Satz, Druck, Binden) | | 26 | | |
| | | Elektronische Veröffentlichung (techn.-admin.) | | 27 | | 25. Woche**) |
| | | Fragebogenbeantwortung internationaler Organisationen | | 28 | | |
| | | | Schnelle Ergebnisse | | | 43. - 44. Woche*) |
| | | | endgültige Ergebnisse | | | bis zur 25. Woche**) |
| | | Inform. | Anfragen-Beratung | | 29 | ab 26. Woche**) |
| | | | Anfragen-Auftragserledigung | | 30 | |
| | Versand, Vertrieb | | 31 | | | |
| | | Presseinformation | | 32 | | |

*) des dem Referenzjahr folgendes Jahres

***) des dem Referenzjahr zweitfolgenden Jahres

Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

Die Erhebungsunterlagen (Erhebungsbögen inklusive der entsprechenden Erläuterungen) sind auf der [Homepage der Statistik Austria - Fragebögen](#) zu finden und stehen neben allen erhebungsrelevanten Informationen interessierten Nutzern im PDF-Format zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Grundsätzlich finden in der Leistungs- und Strukturhebung folgende Erhebungsunterlagen Verwendung:

- Unternehmensbogen für Ein- und Mehrbetriebsunternehmen,
- Betriebsbogen für Betriebe von Mehrbetriebsunternehmen,
- Arbeitsstättenblatt für Mehrarbeitsstättenunternehmen,
- Erläuterungen,
- Informelle Schreiben zur Erhebung,
- Informelle Schreiben zu den elektronischen Meldemedien, Dokument mit den respondentenspezifischen Schlüsseln sowie das Softwarepaket e-Quest auf CD-ROM.

Mit den Erhebungsunterlagen für das Berichtsjahr 2004 erhielten die Unternehmen einen Informationsfolder, in welchem der überaus wichtige Beitrag jedes einzelnen Unternehmens zur Erstellung von Wirtschaftsstatistiken ausführlich erläutert wurde.

Die Unternehmen erhalten gemäß ihrer Struktur im [Unternehmensregister](#) der Statistik Austria nur jene Typen von Erhebungsbogen, die spezifisch auf das jeweilige Unternehmen zutreffen. Für etwa 72% der Unternehmen der Erhebungsmasse des Produzierenden Bereichs ist nur der Unternehmensbogen relevant, da es sich bei diesen um Einbetriebs-Einarbeitsstättenunternehmen handelt. Weitere 24% der Unternehmen (Einbetriebs-Mehrarbeitsstättenunternehmen) erhalten neben dem Unternehmensbogen je nach der Anzahl ihrer Arbeitstätten 1-x Arbeitsstättenbeiblätter. Nur etwa 4% komplexe bzw. auch zum Großteil wirtschaftlich sehr bedeutende Unternehmen zählen zu den Mehrbetriebsunternehmen. Diese erhalten gemäß ihrer Struktur im Unternehmensregister auf jeden Fall den Unternehmensbogen und gemäß der Anzahl ihrer Betriebe 1-x Betriebsbogen bzw. im Falle von Mehrarbeitsstättenbetrieben auch entsprechende Arbeitsstättenblätter.

Teilnahme an der Erhebung

Auskunftspflicht.

Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Sowohl Erhebungsmerkmale als auch die Erhebungsunterlagen wurden spezifisch für die jeweiligen Beobachtungseinheiten im Sinne der oben angeführten Typen festgelegt und definiert, um dadurch ein Minimum an Respondentenbelastung zu erreichen. Die Definition und Gliederung der Erhebungs- und Darstellungsmerkmale entspricht den Vorgaben der EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

In den einzelnen Erhebungseinheiten werden folgende Hauptmerkmalskategorien erhoben, wobei die Aufgliederung einzelner Kategorien auf Grund branchenspezifischer Besonderheiten unterschiedlich sein kann. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Erhebungsmerkmale siehe: [Erläuterungen u. Definitionen zu den Erhebungsunterlagen](#).

Unternehmensebene:

- Aktivität (Haupt- und Nebentätigkeiten),
- Wirtschaftsjahr,
- Beschäftigte,
- Personalaufwand,
- Erlöse und Erträge,
- Aufwendungen,
- Lagerbestand,
- Bruttoinvestitionen,
- Umweltschutzausgaben (nur Produktion),
- Forschungs- und Entwicklungsausgaben (nur Produktion).

Betriebsebene:

- Aktivität,
- Beschäftigte,
- Bruttolöhne und –gehälter,
- Betriebserlöse,
- Aufwendungen,
- Lagerbestand,
- Bruttoinvestitionen in Sachanlagen.

Arbeitsstättenebene:

- Standort,
- Aktivität,
- Beschäftigte,
- Bruttolöhne und –gehälter,
- Bruttoinvestitionen in Sachanlagen.

Als Darstellungsmerkmale sind insbesondere der Produktionswert, die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten und die Nettoquote sowie einige weitere Wirtschaftskennzahlen wie Produktionswert je Unternehmen, Personalaufwand pro unselbständig Beschäftigtem oder Personalaufwand in % der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten zu nennen (zur Ermittlung der einzelnen Kenngrößen siehe auch [Quoten-Berechnung](#)).

Der **Produktionswert** misst den tatsächlichen Produktionsumfang einer Einheit und errechnet sich auf der Grundlage der Umsatzerlöse, der aktivierten Eigenleistungen, des Bezuges von zum Wiederverkauf bestimmten Waren und Dienstleistungen sowie unter Berücksichtigung der Vorratsveränderungen von fertigen und unfertigen Erzeugnissen und von Waren und Dienstleistungen, die zum Wiederverkauf bestimmt waren.

Die **Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten** wird errechnet aus den Umsatzerlösen, den aktivierten Eigenleistungen und den sonstigen Erträgen, vermindert um den Sachaufwand, dem Lagersaldo und den Investitionen an geringwertigen Wirtschaftsgütern. Die Subventionen werden hinzugezählt und die Steuern in Abzug gebracht.

Die Quote aus Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten und Produktionswert ergibt die **Nettoquote** (Wertschöpfung) in Prozent.

Hauptziel jeder wirtschaftsstatistischen Erhebung muss jedoch die Errechnung einer sinnvoll summierbaren Leistungsgröße sein, die die Feststellung der **Beiträge** der einzelnen Wirtschaftszweige am **Bruttoinlandsprodukt** ermöglicht. Als solche kommen die Umsatzerlöse eines Unternehmens nicht in Frage, da sie Vorleistungen anderer Unternehmen enthalten und durch Summierung der Erlöse Doppel- bzw. Mehrfachzählungen verursacht würden. Als geeigneter Wirtschaftsindikator für diesen Zweck ist die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten gebräuchlich, die jedoch den Respondenten als primärstatistisch erhebbare Größe nicht zumutbar ist. Um die Belastung der Auskunftspflichtigen möglichst in Grenzen zu halten, muss bei der

Erhebung auf die buchhalterischen Aufzeichnungen der Unternehmen Rücksicht genommen werden und daher zunächst von Größen wie Erlösen/Erträgen und Aufwendungen ausgegangen werden, die den Respondenten bekannt sind.

Verwendete Klassifikationen

- [NACE Rev.1](#):
Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der europäischen Gemeinschaft im Rahmen der Übermittlung der Datenserien an Eurostat,
- [ÖNACE 2003](#) - Systematik der Wirtschaftstätigkeiten:
Hierbei handelt es sich um eine in um 718 Unterklassen tiefer gegliederte Version der NACE Rev. 1.1.
- [NUTS⁷](#) :
Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik zur regionalen Darstellung.

Systematische Gliederung

Die Gliederung der Ergebnisse erfolgt nach der Wirtschaftszweigsystematik ÖNACE 2003. Die Zuordnung zu den Klassen (4-Steller), Gruppen (3-Steller), Abteilungen (2-Steller) und Abschnitten (1-Steller) erfolgt schwerpunktmäßig gemäß der Haupttätigkeit der Erhebungseinheit (gemessen an der Bruttowertschöpfung). Die internationale Vergleichbarkeit wird durch die Übereinstimmung der ÖNACE mit der NACE Rev.1 (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft) gewährleistet.

Unternehmensergebnisse werden nach Klassen der ÖNACE 2003, Österreich insgesamt,

Betriebsergebnisse nach Abteilungen (2-Steller) der ÖNACE 2003 sowie Österreich insgesamt und Bundesländern (NUTS2-Ebene),

Arbeitsstättenergebnisse nach Abteilungen (2-Steller) der ÖNACE 2003 sowie Österreich insgesamt sowie NUTS3-Ebene dargestellt.

Gliederung nach Beschäftigtengrößenklassen:

| | | |
|-----|---|-----------------------|
| 1 | - | 9 |
| 10 | - | 19 |
| 20 | - | 49 |
| 50 | - | 249 |
| 250 | | und mehr Beschäftigte |
| | | Insgesamt |

⁷Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.5.2003 über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS), (ABl. Nr. L 154 vom 21.6.2003).

Gliederung nach Umsatzgrößenklassen (in 1000 €) – nur in Standardpublikation „Leistungs- und Strukturstatistik JJJJ – Produktion und Dienstleistungen“:

| | | |
|--------|---|------------------------------------|
| 0 | - | 999 |
| 1.000 | - | 4.999 |
| 5.000 | - | 19.999 |
| 20.000 | - | 49.999 |
| 50.000 | | und mehr Umsatzerlöse insgesamt |

Regionale Gliederung der Ergebnisse

Die regionale Gliederung der national publizierten Ergebnisse erfolgt im Sinne der NUTS

- auf Unternehmensebene nach NUTS1 (Österreich insgesamt) und Klassen der ÖNACE 2003 sowie nach NUTS2 und Abteilungen sowie Abschnitten der ÖNACE 2003,
- auf Betriebsebene nach NUTS1 und Klassen der ÖNACE 2003 sowie nach NUTS2 (Bundesländern) und Abteilungen der ÖNACE 2003,
- und auf Ebene der Arbeitsstätten nach NUTS2 und Abteilungen der ÖNACE 2003 sowie nach NUTS3 und Abschnitten der ÖNACE 2003.

4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

Datenerfassung

Eingelangte Erhebungsbogen werden zunächst durch den Bereich „Administration der Erhebungen“ mittels Barcodeleser als eingelangt registriert und einer Grobprüfung der Merkmalsgruppen hinsichtlich der Datenvollständigkeit unterzogen. Allfällig notwendige Korrekturen, die sich aus den Erhebungsunterlagen ergeben, werden im [Unternehmensregister](#) vorgenommen. Mittels e-Quest oder Web-Fragebogen eingelangte Fragebögen werden automatisch registriert und, falls auf Grund vorhandener, im elektronischen Fragebogen übermittelter Informationen erforderlich, eine entsprechende Bearbeitung vorgenommen (Registerkorrekturen, wesentliche Ergänzungen etc.).

Seit dem Berichtsjahr 2001 ist die Erfassung der eingelangten Urdaten mittels dreier Medien möglich, nämlich

- Erfassung der scannerfähigen Fragebogen durch Einscannen und Bearbeitung der scannerfähigen Fragebogen im Rahmen der Eingabe- und Signierapplikation EISIG
- Herkömmliche manuelle Erfassung der nicht scannerfähigen Fragebogen (etwa 15-20%) durch Datatypist(Inn)en oder in Einzelfällen auch über die Eingabe- und Signierapplikation EISIG
- Automatisierte Erfassung und Bearbeitung der elektronischen Meldungen (Datensätze aus e-Quest und Webfragebogen) mittels ‚Topfapplikation‘ und anschließender Übernahme der Datensätze in die Aufarbeitungsapplikation zur Weiterbearbeitung sowie deren Speicherung in der DB2-Datenbank.

In der Phase der manuellen Aufarbeitung unterziehen die jeweils zuständigen Sachbearbeiter(Innen) die nach Branchen sortierten Fragebögen einer eingehenden Vollständigkeits- sowie ersten Plausibilitätsprüfung. Die Erhebungsbögen werden im Rahmen der Aufarbeitung sowohl auf ihre rechnerische Richtigkeit als auch auf ihre inhaltliche Plausibilität anhand von Vorjahresergebnissen, Informationen aus der unterjährig über das Referenzjahr durchgeführten Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich sowie insbesondere bei kleinen Unternehmen mittels branchenspezifischer Kennzahlen überprüft. Werden in mehreren Punkten des Erhe-

bungsbogens fehlende bzw. offensichtlich fehlerhafte Angaben festgestellt, sind vor allem bei größeren Unternehmen schriftliche oder telefonische Rückfragen vorzunehmen. Bei wirtschaftlich weniger relevanten Unternehmen sind fehlende Angaben über entsprechende Imputationsverfahren zu ergänzen.

Eine wesentliche Unterstützung bei der ersten Beurteilung der Datenqualität sowie Ergänzung (Imputation) fehlender Daten bietet nicht nur die Aufarbeitungsapplikation EISIG, sondern vor allem auch die in den elektronischen Meldemedien vorhandenen Prüf- und Validierungsprogramme, welche vor der Übermittlung der Daten auf unplausible oder fehlende Eingaben hinweisen. Die Aufarbeitungsapplikation, welche einer ständigen Adaptierung und inhaltlichen Verbesserung unterzogen wird, bietet umfassende Funktionalitäten zur gezielten Bewertung der Unternehmens-, Betriebs- und Arbeitsstättenmeldungen wie z.B. eine differenzierte branchenspezifische Bearbeitung und Quotenberechnung, Vergleich mit Vorjahresergebnissen, automatisierte Berechnung der signifikanten Unternehmenskenngrößen. Zudem ist es möglich, über diese Applikation auf die sekundären Verwaltungsdaten, soweit vorhanden zuzugreifen.

Die erfassten Daten werden in mehreren Teilschritten einer detaillierten maschinellen Plausibilitätsprüfung unterzogen. Daraus werden Quotentabellen erstellt, welche in einem weiteren Arbeitsschritt der Analyse der Datenaggregate dienen, um zu einem authentischen Datenbestand zu gelangen. Damit ist die so genannte Mikroplausibilität abgeschlossen. Nach Vorliegen dieses Datenbestandes werden diese Einzeldaten aggregiert und Arbeitstabellen zum Zwecke der Feststellung der geheim zu haltenden Daten generiert. Anschließend werden die Aggregate einer neuerlichen Plausibilität unterzogen (Makroplausibilität), allfällige Nachkorrekturen vorgenommen und in weiterer Folge unter Berücksichtigung der Geheimhaltungsbestimmungen die Publikationstabellen erstellt.

Signierung (Codierung)

Eine Signierung (Codierung) im statistisch-technischen Sinn ist auf Grund der Gestaltung der Erhebungsbogen bzw. des elektronischen Meldemediums nicht erforderlich.

Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Grundsätzlich wird zwischen

- Plausibilität/Validierung auf Mikrodatenebene und einer
- Plausibilität/Validierung auf Makrodatenebene

unterschieden.

Die Aufarbeitungsapplikation EISIG bietet umfassende Funktionalitäten zur besseren Bewertung der Unternehmensmeldungen wie z.B. gezielte Bearbeitung nach Wirtschaftsbereichen, Anzeige und Vorjahresdatenvergleich, Berechnung branchenspezifischer Quoten sowie der wichtigsten Unternehmenskennzahlen.

Die wohl wesentlichste primäre Datenquelle bilden jedoch die Ergebnisse der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich, welche auf Grund der bestehenden Synergieeffekte zur Leistungs- und Strukturstatistik für diese nicht nur einen maßgeblichen Teil der Ergebnisdaten, sondern auch von Kontrollgrößen liefert.

Daten aus sekundärstatistischen Datenquellen, wie Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger in der Gliederung nach Stellung im Beruf und Geschlecht sowie der Umsatzsteuervoranmeldung (UVA) der Finanzbehörden werden ebenfalls angezeigt und als Kontrollgröße zu primärstatistischen Kenndaten in Beziehung gesetzt.

Plausibilität/Validierung auf Mikrodatenebene

Die Mikrodaten werden zur Vermeidung von Verarbeitungsfehlern im Rahmen einer automatisierten Plausibilitätsprüfung eingehend überprüft und korrigiert. Die Plausibilitätsprogramme enthalten mehr als 100 Fehlerpunkte, die abhängig von der jeweiligen Unternehmensstruktur bzw. Wirtschaftsbereich bei jedem einzelnen Unternehmen überprüft werden. Die Überprüfung auf Einzelunternehmensebene erfolgt interaktiv bei der Bearbeitung in der Aufarbeitungsappli-

kation EISIG. Bei den erkannten unplausiblen Daten wird zwischen Angaben unterschieden, die eine unbedingte Korrektur erfordern („zwingende Fehler“) und Angaben, die im Rahmen der Plausibilitätsprüfung bestimmten Bedingungen nicht genügen, auf einen möglichen Fehler hinweisen („mögliche“ Fehler) und die einer neuerlichen Verifizierung unterzogen werden müssen. Insbesondere werden folgende Überprüfungen vorgenommen:

- Überprüfung der Vollständigkeit,
- Horizontale Überprüfung von logischen Abhängigkeiten in einer Erhebungseinheit (z.B. Erlöse mit der Tätigkeit des Unternehmens, Beschäftigte und Personalaufwand, Überprüfung von branchenspezifischen Besonderheiten etc.),
- Vertikale Verknüpfung mit anderen Erhebungseinheiten (Unternehmen - Arbeitsstätten; Unternehmen – Betrieb – Arbeitsstätten),
- Vorjahresvergleich der Hauptaggregate auf Mikroebene bzw. Vergleich der Unternehmensstruktur mit dem [Unternehmensregister](#),
- Vergleich der Daten aus Verwaltungsquellen.

Beleglesefehler werden zum Großteil in der Datenerfassung nachkorrigiert. Die verbleibenden Erfassungsfehler werden größtenteils mit Hilfe spezieller Plausibilitätspunkte erkannt und im Rahmen der Bearbeitung korrigiert. Telefonische Rückfragen bei unplausiblen oder unvollständigen Angaben wurden ebenfalls durchgeführt.

Im Rahmen einer abschließenden Überprüfung der Mikrodaten werden alle Unternehmen (vor allem Großunternehmen oder Unternehmen spezieller Branchen) nochmals auf die inhaltliche Richtigkeit überprüft. Da die Unternehmen über den Schwellenwert mehr als 82% der unselbständig Beschäftigten und über 89% der Umsatzerlöse im Produzierenden Bereich abdecken, wird im Rahmen der Aufarbeitung besonderes Gewicht auf hohe Qualität der Mikrodaten gelegt.

Nach Überprüfung der Unternehmen aus der Primärerhebung erfolgt die Zuschätzung und Überprüfung der Daten unterhalb der Schwellenwerte (siehe auch w. u. unter Punkt Erstellung des Datenkörpers, verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden).

Plausibilität/Validierung der Makrodaten

Nach der Erfassung und abschließenden Prüfung sämtlicher Mikrodaten (sowohl der primär erhobenen Daten als auch der zugeschätzten Daten) wird im Rahmen der Makroplaus eine Analyse der Datenaggregate durchgeführt. Im Zuge dieser Makroanalysen werden insbesondere atypische Datenausprägungen, Umstrukturierungen, Aktivitätsänderungen; Nullmeldungen sowie Meldeausfälle untersucht. Folgende Analysetabellen werden u.a. herangezogen:

- Analyse der Ergebnisse in einzelnen Branchen sowie die Feststellung der Auswirkungen der Primärdaten und der Zuschätzungen auf das Ergebnis,
- Analyse der Auswirkungen von Aktivitätsänderungen auf das Ergebnis (Plausibilisierung der Hauptaktivität),
- Quotentabellen (Beschäftigte/Personalaufwand, Erlös-, Aufwands- und Investitionsquoten-tabellen, etc.),
- Auflistung fehlender Unternehmen,
- Durchführung von Zeitreihenvergleichen sowie Überprüfung der Kohärenz zu anderen internen und externen Statistiken.

Mit Hilfe der Analysetabellen werden die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik eingehend überprüft und eventuelle Aufarbeitungsfehler in den Mikrodaten nachkorrigiert.

Eine Dokumentation der Plausibilitätsprüfung auf den unterschiedlichen Ebenen der statistischen Einheiten siehe [Plausibilitätsfehler](#).

Neben der Plausibilitätsprüfung auf Mikro- und Makroebene erfolgt eine Prüfung der Daten mittels verschiedener Quoten. Diese Quoten sollen sowohl in Bezug auf Branchendurchschnitte als auch im Vorjahresvergleich Aufschluss über Plausibilität der Daten geben - siehe [Quoten-Berechnung](#).

Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Unit Non-response

Die Daten für die Unit-Non Response (Unternehmen) wurden primär anhand der Ergebnisse der Konzentrationserhebung des jeweiligen Berichtsjahres und unter Zugrundelegung des Schätzmodells für die Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte geschätzt, wobei jedoch die Abgrenzung der Modellbasis für die Parameterschätzung anhand der nächst höheren aussagekräftigsten Beschäftigtengrößenklasse erfolgte. Bei Unternehmen mit primärstatistischer Meldung aus dem Vorjahr wurde die unternehmensspezifische Merkmalsstruktur berücksichtigt. Für wirtschaftlich bedeutende Unternehmen, für welche Vorjahresergebnisse, Quoten bzw. zusätzliche Informationen (Jahresbericht aus der Statistik der Aktiengesellschaften) vorhanden waren, wurden diese Daten als Ersatzgrößen herangezogen.

Näheres unter Punkt Antwortausfall w. u..

Item Non-response

Item-Non Response trifft dann zu, wenn über eines oder mehrere Hauptmerkmale - im Produzierenden Bereich betrifft dies die Hauptmerkmale Betriebsaufwand und Investitionen – trotz nachstehender Imputationsmethoden keine Information zu erhalten ist. Werden fehlende Daten beim Respondenter erfragt, so handelt es sich hierbei um keine Item-Non Response.

Da die Merkmalsstruktur innerhalb der verschiedenen Branchen sehr divergiert, wird die Item-Non Response in Abhängigkeit vom Wirtschaftsbereich individuell behandelt, d.h. ein generelles Imputationsmodell im mathematisch-statistischen Sinn (wie z.B. Nearest Neighbourhood) kommt nicht zur Anwendung. Beim Fehlen essentieller Fragebogenpositionen, wie z.B. Personalaufwand, Bezug von Handelswaren im Bereich Handel, Bezug von Dienstleistungen, sonstiger Betriebsaufwand etc., ohne die eine Errechnung von Wirtschaftskennzahlen (z.B. Produktionswert, Wertschöpfung) nicht möglich ist, handelt es sich um eine Item-Non Response im herkömmlichen Sinn. Die fehlenden Werte werden wie folgt ermittelt:

- Schätzung auf Grundlage von Vorperiodenmeldungen oder branchenspezifischer Quoten, wenn möglich in Abhängigkeit von anderen vom Respondenten gemeldeten Daten (so werden beispielsweise Verdienste in Abhängigkeit von der Anzahl der gemeldeten Beschäftigten und der Durchschnittsverdienste in der entsprechenden Branche geschätzt),
- Ergänzung über Informationen aus der monatlichen Konjunkturerhebung,
- Heranziehung von administrativen Quellen (Hauptverband der Sozialversicherungsträger, Umsatzsteuervoranmeldung),
- Verwendung von zusätzlich vorhandenen Informationen (z.B. Jahresberichte von Aktiengesellschaften).

Fehlende, weniger relevante Positionen, wie z.B. Übrige betriebliche Erträge, Mieten oder operating Leasing werden nicht imputiert.

Welche Imputationsmethode in den konkreten Fällen zur Anwendung kommt, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Die Wahl liegt zumeist im Ermessen des jeweiligen Sachbearbeiters und dessen Erfahrungen mit dem Unternehmen sowie der jeweiligen Branche, dem die Einheit zuzuordnen ist. Die angewandten Methoden haben den Vorteil, dass diese sehr individuell auf ein bestimmtes Unternehmen unter Berücksichtigung aller vorhandenen Informationen abgestimmt sind.

Eine generelle Methodik zur Imputation ist infolge der Inhomogenität der einzelnen Meldungen nicht möglich.

Hochrechnung (Gewichtung)

Es erfolgt **keine Hochrechnung** im klassischen Sinne; nicht erhobene Einheiten sowie Meldeausfälle werden modellgerecht zugeschätzt (siehe Erstellung des Datenkörpers, verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden w. u.).

Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden

Das neue Schätzmodell - Zuschätzung von Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte

Bis einschließlich dem **Berichtsjahr 2001** wurde die Leistungs- und Strukturerhebung als **geschichtete Stichprobenerhebung mit freier Hochrechnung** durchgeführt. Dabei wurden alle Datensätze, mit Ausnahme von Meldeausfällen, mit einem Hochrechnungsgewicht versehen, wobei sich das jeweilige Hochrechnungsgewicht aus der Zahl der Unternehmen im Auswahlrahmen und der Zahl der Unternehmen in der Stichprobe in einer bestimmten Schicht ergab. Meldeausfälle wurden dabei mit den Schichten- und Branchendurchschnitten hochgerechnet.

Ab dem Berichtsjahr 2002 wurde die geschichtete Stichprobenerhebung mit freier Hochrechnung auf Grund der geänderten legislativen Grundlagen durch die **Vollerhebung mit variablen Abschneidegrenzen** (Konzentrationsstichprobe) abgelöst, wobei Daten der nicht primärstatistisch erhobenen Masse (Klein- und Kleinstunternehmen unterhalb der Schwellenwerte) unter Nutzung bestehender administrativer Quellen und Synergieeffekte zwischen der strukturellen Unternehmensstatistik und anderen statistischen Projekten mittels eines statistischen Schätzmodells berechnet werden. Dieses Schätzmodell basierte bis zum Berichtsjahr 2002 weitestgehend auf den Ergebnissen der **Bereichszählung 1995**, da nur dort eine ausreichende Belegung tieferer Gliederungsebenen bzw. ein vollständiges Merkmalsprogramm für alle Größenklassen vorliegt.

Seit dem Berichtsjahr 2003 wird die Schätzung der Modellparameter zur Erklärung der Merkmalszusammenhänge auf **Basis der jeweils aktuellen Erhebung** durchgeführt, um eine erheblich bessere Modellierung der zeitlichen Komponente zu gewährleisten, als jene, die bei weiterer Verwendung der Datenkörper der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählung 1995 in Verbindung mit der zwischen 1997-2001 durchgeführten eingeschränkten Befragung kleinerer Unternehmen tatsächlich als Alternative zur Verfügung gestanden wäre.

Datenbasis für das Schätzmodell

Das statistische Schätzmodell basiert auf folgenden Grundinformationen, welche die Datenbasis für das Schätzmodell bilden:

- Aktive Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) in den Erhebungsbereichen (Abschnitte C bis F der ÖNACE 2003) im Berichtszeitraum als Auswahlrahmen und Verknüpfung zu den Verwaltungsquellen; Gliederungskriterien für die regionale und ÖNACE-Zuordnung von Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte wurden ebenfalls dem Unternehmensregister entnommen,
- Ergebnisse aus der Primärerhebung des Berichtsjahres,
- Umsatzsteuerdaten (Jahressteuererklärungen für das Berichtsjahr bzw. Vorjahr, monatliche Umsatzsteuervoranmeldungen des Berichtsjahres) der Finanzbehörden,
- Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (HV) für die unselbständig Beschäftigten, gegliedert nach Qualifikationen (Arbeiter, Angestellte, Lehrlinge) und Geschlecht,
- Ergebnisse aus der Konjunkturstatistik des Produzierenden Bereichs (Referenzjahr), die Daten der Konjunkturstatistik des jeweiligen Referenzjahres sind nicht nur für die Zuschätzung von Meldeausfällen von Bedeutung, sondern sie bilden auch die Ergebnisgrundlage für bestimmte in der strukturellen Unternehmensstatistik zu erfragende Merkmale wie Erlöse aus Waren eigener Erzeugung und Leistung (errechenbar aus der kumulierten abgesetzten Produktion in Verbindung mit den Gesamtumsätzen der Konjunkturstatistik, Beschäftigte nach Beschäftigtenstand, geleistete Arbeitsstunden, aber

auch Personalaufwendungen). Die kohärente primärstatistische Erhebungsmasse von Leistungs- und Strukturstatistik und Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich desselben Referenzjahres (plus zwischenzeitlicher „Zugänge“ minus zwischenzeitlicher „Abgänge“) bildet die Basis für die extrem gute Korrelation der primärstatistisch erfassten Datenbestände zwischen diesen statistischen Projekten,

- Informationen aus früheren Erhebungen für Analysezwecke und Zeitreihenberechnungen.

Erstellung der Eckdaten

Als Datenbasis für die Zuschätzung der Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte werden alle im Berichtszeitraum aktiven Unternehmen gemäß [Unternehmensregister](#) (UR) der Statistik Austria herangezogen. Über die im Unternehmensregister bestehenden Verknüpfungen zu den Verwaltungsdaten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger (HV) bzw. der Finanzbehörden wurden, für jedes nicht erhobene Unternehmen und für Meldeausfälle, die jeweiligen Daten des Berichtsjahres sowie die Umsatzsteuerdaten des Vorjahres übernommen.

- Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger über unselbstständig Beschäftigte nach Geschlecht und Arbeitsverhältnis,
- Umsatzsteuerdaten der Finanzbehörden für die Umsatzerlöse.

Auf Grund der Verfügbarkeit dieser Sekundärdaten können diese Eckwerte als „voll erhoben“ angesehen werden. Allerdings entsprechen die von der Finanzbehörde übernommenen Umsatzerlöse nicht zu 100% dem Umsatzbegriff der Leistungs- und Strukturstatistik. Aus diesem Grund wurden im Vorfeld diverse Umsatzanalysen durchgeführt. Bei den (beobachtbaren) kleineren Unternehmen waren die Abweichungen zu den Umsätzen aus Primärmeldungen jedoch eher gering. Größere Differenzen (gemessen am Umsatz) traten ausschließlich bei größeren Unternehmen auf, welche ohnedies primärstatistisch erhoben werden. Um jedoch mögliche systematische Abweichungen herausfinden, bewerten und modellieren zu können, sollen die durchgeführten Umsatzanalysen auch in den Folgejahren fortgesetzt werden.

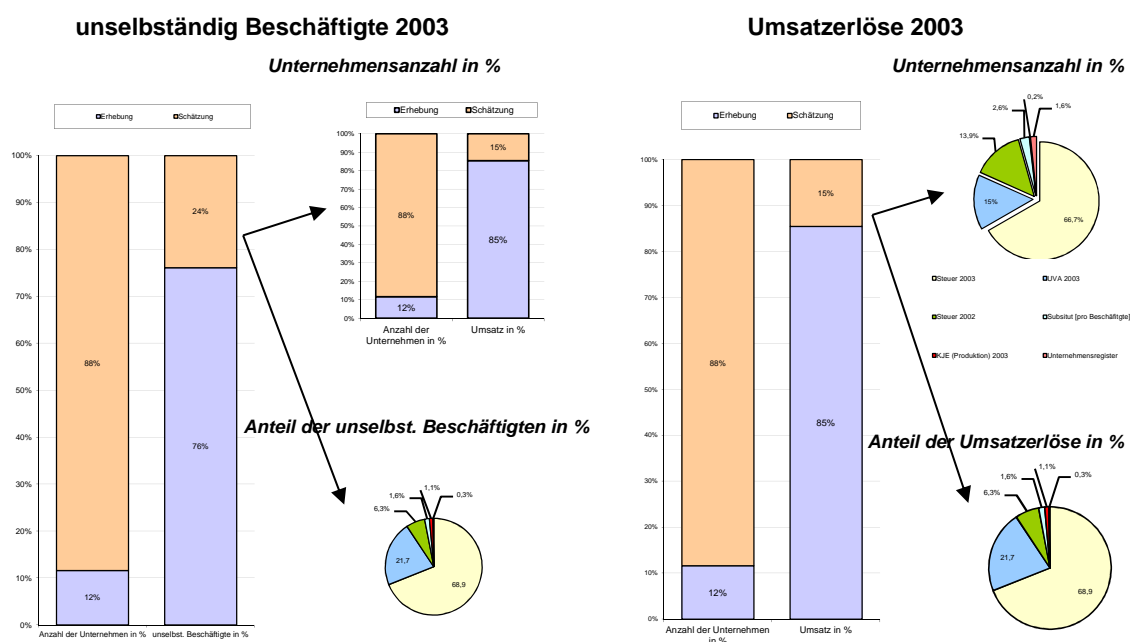
Bei **fehlenden Eckdaten** - etwa aufgrund nicht vollständiger Verknüpfung des [Unternehmensregisters](#) zu den Fremdregistern bzw. nicht rechtzeitig vorliegender Umsatzsteuerermeldungen - wurde wie folgt vorgegangen:

- Für jene Einheiten, über die keine aktuellen Steuerdaten verfügbar waren, wurde erstmalig der Jahreswert (fehlende Monatsmeldungen wurden substituiert) aus den monatlichen Umsatzsteuervoranmeldungen (UVA) 2003 herangezogen. Bei Unternehmen mit weniger als zehn UVA-Monatsmeldungen wurde auf den Vorjahressteuerumsatz zurückgegriffen, wobei hier eine Umsatzgewichtung (Extrapolation) mittels branchenspezifischer Änderungen zum Berichtsjahr erfolgte. Lag für ein Unternehmen weder eine Umsatzsteuervorjahresmeldung noch eine UVA-Monatsmeldung für das Berichtsjahr vor, so wurde bei vorliegender Meldung vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger über das Verhältnis von Umsatz pro Beschäftigten ein branchenspezifisches Substitut berechnet.
- Bei Einheiten ohne Beschäftigtenmeldung vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger - wohl aber mit einer Umsatzsteuerermeldung - wurde aufgrund des nahezu vollständigen Verknüpfungsgrades mit dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger angenommen, dass diese Unternehmen ausschließlich selbstständig Beschäftigte hatten. Dies betraf etwa ein Drittel der Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte.
- Stand weder vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger noch von den Finanzbehörden ein aktueller Wert zur Verfügung, wurde ein Unternehmen des Produzierenden Bereichs nicht in die Datenbasis aufgenommen.
- Weiters werden für etwa 0,2% der Unternehmen (Meldeausfälle des Produzierenden Bereiches) die *Umsatzerlöse* sowie *beschäftigtenbezogene Angaben* aus der Konjunkturstatistik des Referenzjahres übernommen.

Im Produzierenden Bereich können auf Grund der bestehenden Synergieeffekte zwischen Konjunkturstatistik und Leistungs- und Strukturstatistik nicht nur Umsatzerlöse sowie beschäftigtenbezogene Angaben zur Ermittlung fehlender Eckdaten herangezogen werden, sondern darüber hinaus folgende Merkmale und –ausprägungen der kumulierten Konjunkturstatistik als Kontroll-, aber auch Ersatzgrößen für die Leistungs- und Strukturstatistik genutzt werden:

- Teilzeitbeschäftigte gegliedert nach Arbeitern und Angestellten,
- Selbständige gegliedert nach Geschlecht,
- Angestellte gegliedert nach Geschlecht,
- Arbeiter gegliedert nach Geschlecht,
- Lehrlinge gegliedert nach Geschlecht,
- Heimarbeiter gegliedert nach Geschlecht,
- Geleistete Arbeitsstunden,
- Erlöse aus Waren eigener Erzeugung,
- Handelswarenerlöse,
- Erlöse aus sonstigen Dienstleistungen,
- Summe der Löhne und Gehälter,
- gesetzliche Pflichtbeiträge des Arbeitgebers,
- Sonstige Sozialaufwendungen.

Die Zusammensetzung der Eckdaten lässt sich für Produzierenden und Dienstleistungsbereich wie folgt darstellen (*Grafik 1*):



Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass von den zu schätzenden Unternehmen ein hoher Anteil an den Eckdaten (unselbständig Beschäftigten und Umsatzerlöse) aus Verwaltungsdaten des aktuellen Berichtsjahres zur Verfügung steht. Von den 24,0% der unselbständig Beschäftigten im Produzierenden Bereich und Dienstleistungsbereich unterhalb der Schwellenwerte konnten 98,3% dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger entnommen werden. Die restlichen 1,7% stammen aus der Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich bzw. aus dem [Unternehmensregister](#). Die Umsatzerlöse der Unternehmen welche nicht primär erhoben wurden und welche etwa 15% des Gesamtumsatzes repräsentieren, setzen sich wie folgt zusammen: 68,9% konnten den Jahresteuererklärungen entnommen werden; für weitere 21,7%

konnten die monatlichen Umsatzsteuervoranmeldungen herangezogen werden; die verbleibenden 9,4% der Umsatzerlöse mussten anhand der Steuerwerte des Vorjahres branchenspezifisch extrapoliert, anhand des branchenspezifischen Verhältnisses Umsatz/Beschäftigten substituiert oder aus dem Unternehmensregister übernommen werden.

Schätzmodell für die Haupt- und Detailmerkmale

Für die durch das Cut-off Verfahren nicht in die Primärerhebung einbezogenen Klein- und Kleinstunternehmen (KKU) war mittels aktueller Primärdaten (Konzentrationserhebung 2003) ein Schätzmodell für jene Haupt- und Detailmerkmale zu erstellen, die nicht sekundärstatistisch aus Verwaltungsquellen zur Verfügung standen.

Es werden daher ab dem Berichtsjahr 2003 für die Parameterschätzung der Haupt- und Detailmerkmale vorwiegend jene primär erhobenen Unternehmen herangezogen, die im selben Wirtschaftsbereich wie die zu schätzenden Unternehmen tätig sind. Die Schätzung der Modellparameter erfolgt auf der tiefstmöglichen ÖNACE-Gliederungsebene (6-Steller) wobei eine ausreichende Belegung des Wirtschaftsbereichs mit Daten aus der Primärerhebung vorausgesetzt wird. Als Modellbasis sollen jene primärstatistisch erhobenen Unternehmen dienen, die den Unternehmen unterhalb der Schwellen möglichst nahe kommen (Ähnlichkeitsbeziehungen anhand schrittweise angehobener Umsatzgrößenklassen). Bei unzureichender primärer Belegung (mindestens 15 Unternehmen für die Schätzung der Hauptmerkmale und mindestens 10 für die Detailmerkmale) eines Wirtschaftsbereiches wird die Grenze schrittweise (von 999 Tsd. € jeweils um 1 Mio. € bis maximal 5 Mio. €) angehoben. Bei einigen in der Primärerhebung nicht ausreichend besetzten Branchen erfolgt die Parameterberechnung auf einer übergeordneten ÖNACE-Ebene.

Die Schätzung der Parameter für die **Hauptmerkmale** (Erlöse und Erträge, Waren- und Dienstleistungskäufe, Lagerbestand, Bruttoinvestitionen) wird mit Hilfe der Eckwerte „unselbständig Beschäftigte“ und „Umsatzerlöse“ als Regressoren mittels eines kombinierten Regressionsmodells durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen einer robusten Regressions-schätzung [Erkennung von Extremwerten mittels Least-Trimmed-Squares (LTS)] wird eine Ordinary-Least-Square-Regression (OLS) durchgeführt. Für die Berechnung des Personalaufwandes wird ein multiples Modell mit den Eckwerten „Umsatzerlöse“ und „unselbständig Beschäftigte“ als Regressoren angewendet. Die Parameter für die **Detailmerkmale** (wie z.B. Aufgliederung der Waren- und Dienstleistungskäufe) werden mittels Anteilsschätzungen berechnet. Mit den geschätzten Modellparametern und den sekundärstatistisch übernommenen Eckdaten erfolgt die Schätzung des gesamten Merkmalskatalogs. Darstellungsmerkmale wie z.B. Produktionswert oder Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten werden aus den Detailmerkmalen errechnet. Adaptierungen des Modells bei den Investitionen (stärkere Gewichtung bei Neugründungen) und in inhomogenen Wirtschaftsbereichen werden im Rahmen eines Expertenratings vorgenommen.

Im Vorfeld der Berechnungen sind jedoch verschiedene Tests und Analysen erforderlich. Diese zeigen vor allem bei den im Zeitverlauf beobachtbaren Merkmalen, wie beispielsweise der Entwicklung des Personalaufwandes oder der Teilzeitbeschäftigung, wesentlich bessere Ergebnisse als das Vorjahresmodell. Aus diesem Grund basiert das neue Schätzmodell für die Schätzung der Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte ausschließlich auf Primärdaten. Dieses Modell ist vom Einfluss früherer Erhebungen, respektive Änderungen in den Merkmalszusammensetzungen unabhängig und wird auch für die Folgejahre angewendet.

Teilprozesse des Schätzmodells - Zusammenfassung

Folgende Teilprozesse im Rahmen des Schätzmodells können zusammenfassend angeführt werden:

- *Übernahme der Eckdaten „Umsatzerlöse“ und „unselbständig Beschäftigte“ aus Verwaltungsquellen,*
- *Substitution fehlender Eckdaten,*
- *Schätzung branchenspezifischer Modellparameter mittels Primärdaten (LS-Erhebung 2003),*

- *Schätzung der Hauptmerkmale* wie Personalaufwand, Vorleistungen, Lager, usw., anhand der aus Sekundärquellen übernommenen Eckdaten und der branchenspezifischen Regressionsparameter (LTS),
- *Schätzung der Detailmerkmale* wie Bezug von Handelswaren zum Wiederverkauf, Investitionen in Maschinen, gesetzliche Pflichtbeiträge des Arbeitgebers, Teilzeitbeschäftigte, usw., durch die Aufgliederung der zuvor geschätzten oder aus Verwaltungsquellen übernommenen Hauptmerkmale mittels branchenspezifischer Anteilswerte/Gliederungszahlen,
- *Modellmodifizierung mittels Expertenrating* in durch die Erhebung schlecht abgedeckten, nicht homogenen Wirtschafts(teil)bereichen und in Bereichen mit deutlicher Strukturabweichung von Großunternehmen und Kkus. Beim Expertenrating handelte es sich um die subjektive Einschätzung und Modifizierung einzelner Werte und Parameter, durch Fachexperten der jeweiligen Wirtschaftsbereiche, die – infolge struktureller Analysen – bei Vorliegen bekannter systematischer Abweichungsmechanismen vorgenommen wurden,
- *Berechnung der Darstellungsmerkmale* wie Produktionswert, Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten, etc. aus den Detailmerkmalen,
- *Einbindung der Ergebnisse der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich* durch die Übernahme bestimmter Erlösbestandteile sowie beschäftigtenbezogener Daten (ausschließlich für Meldeausfälle des produzierenden Bereichs),
- *Einbindung der unternehmensspezifischen Merkmalsstruktur eines Unternehmens* anhand der Vorjahresmeldung,
- *Schätzung der restlichen Meldeausfälle* gemäß dem für die Kkus entwickelten Schätzmodell, wobei jedoch die Abgrenzung der Modellbasis für die Parameterschätzung anhand höherer Umsatzschranken (max. 50 Mio EUR) erfolgte.

Vor- und Nachteile des Schätzmodells:

| Leistungs- und Strukturhebung - altes Konzept | Leistungs- und Strukturhebung - neues Konzept – bis 2002 | Leistungs- und Strukturhebung - neues Konzept - ab 2003 |
|---|--|--|
| Vorteile: | Vorteile: | Vorteile: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Stichprobe über alle Größenklassen (primär erhobene Daten auch für Kleinunternehmen) • Rotation | <ul style="list-style-type: none"> • Entlastung der Kleinunternehmen • Bessere Hauptergebnisse auf regionaler Ebene • Vollständiges Merkmalsprogramm für alle erhobenen Größenklassen | <ul style="list-style-type: none"> • Entlastung der Kleinunternehmen • Bessere Hauptergebnisse auf regionaler Ebene • Vollständiges Merkmalsprogramm für alle erhobenen Größenklassen • Anteilsrechnung der Zuschützer basiert auf den errechneten Anteilen der Primärerhebung (in tiefstmöglicher Gliederung) |
| Nachteile: | Nachteile: | Nachteile: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hochrechnung (hohe Stichprobenfehler) • Probleme bei schwach besetzten Branchen (kleine Grundgesamtheit) • Reduzierter Merkmalskatalog für Kleinunternehmen | <ul style="list-style-type: none"> • Schätzung aller Merkmale (ausgenommen Eckwerte) auf Basis der Umsatzerlöse und der unselbständig Beschäftigten • Abhängigkeit der Qualität der Ergebnisse von der Qualität der Verknüpfungen im UR • Die Anteilsrechnung basiert auf der Vollerhebung 1995 | <ul style="list-style-type: none"> • Schätzung aller Merkmale (ausgenommen Eckwerte) auf Basis der Umsatzerlöse und der unselbständig Beschäftigten • Abhängigkeit der Qualität der Ergebnisse von der Qualität der Verknüpfungen im UR |

Schnelle Ergebnisse (Vorergebnisse)

Die EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik sieht ab dem Berichtsjahr 1999 verpflichtend die Übermittlung von Vorergebnissen oder Schätzungen für die Variablen „Beschäftigte“ und „Umsatz“ innerhalb von 10 Monaten nach Ablauf des Berichtszeitraumes vor. Die Vorergebnisse werden daher grundsätzlich jeweils Ende Oktober des Folgejahres an Eurostat übermittelt.

Die Schätzung der Vorergebnisse erfolgt einerseits auf Basis der Ergebnisse der Konjunkturstatistik des Referenzjahres und andererseits auf Basis der Struktur der Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik der Vorperiode sowie der Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger und der Unternehmensanzahl aus dem [Unternehmensregister](#). Die Umsatzsteuerdaten (UVA) der Finanzbehörde dienen zudem als Kontrollgrößen für die Ermittlung des Umsatzes.

Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Neben einer laufenden Schulung der Mitarbeiter(Innen) vor allem im Sinne praxisbezogener, den betrieblichen Rechnungswesen entsprechender Bewertung der Unternehmensmeldungen, laufend aktualisierter Arbeitsanweisungen schlägt sich als ressourcenaufwendigste, aber unverzichtbare Komponente der laufende Kontakt mit den Respondenten in Form von Motivations- und Aufklärungsaktionen hinsichtlich des Zieles und des Zwecks wirtschaftsstatistischer Erhebungen (Respondentenbetreuung) zu Buche.

Eine zumindest wöchentlich dokumentierte, EDV-unterstützte Vollzähligkeitskontrolle ebenso wie auch laufende Konsultationen und der Erfahrungsaustausch mit Mitarbeitern anderer Direktionen (wie Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, aber auch Klassifikationen, Sozialstatistik, Umweltstatistik, F&E) im Hinblick auf Ex-Post-Qualitätssicherung einschließlich der Nutzung weiterer sekundärer Quellen (wie Geschäftsberichte etc.) bildet die Grundlage für ein möglichst kohärentes Datengerüst.

Zudem erfordert die Verwendung von Verwaltungsquellen eine laufende Aktualisierung der Verknüpfungen der Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) zu den Verwaltungsquellen. Außerdem sollte eine bestmögliche Zusammenarbeit mit den Inhabern der Verwaltungsdaten sowie auch mit allen verantwortlichen Stellen in der Statistik Austria angestrebt werden, um die Verwaltungsdaten besser bewerten zu können.

5. Publikation (Zugänglichkeit)

Vorläufige Ergebnisse

„Schnelle Ergebnisse“ (= nationale Vorergebnisse oder Schätzungen) im Hinblick auf die Variablen „Umsatz“ und „Zahl der Beschäftigten“ auf der dreistelligen Ebene (Gruppen) der NACE Rev. 1.1 sind binnen 10 Monaten ($t + 10$) nach Ende des Referenzjahres ausschließlich an Eurostat zu übermitteln. Diese Vorergebnisse werden national nicht publiziert.

Endgültige Ergebnisse

Die endgültigen Ergebnisse sind binnen 18 Monaten ($t + 18$) nach Ende des Referenzjahres in der entsprechenden Gliederung (Datenserien) und im geforderten Datenformat an Eurostat zu übermitteln und parallel dazu in dem gemäß §11 der Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung, BGBl. II Nr. 428/2003 vorgeschriebenen Umfang national in den dafür vorgesehenen Medien (Datenbanken) zu veröffentlichen.

Revisionen

Trifft nicht zu.

Publiziert in:

Die Daten der Leistungs- und Strukturstatistik im Produzierenden Bereich werden in folgenden Publikationsmedien publiziert:

Standardpublikationen

Die Ergebnisse über die Leistungs- und Strukturstatistik erscheinen jährlich in folgenden Publikationen der Statistik Austria:

- [Leistungs- und Strukturstatistik 200x, Produktion & Dienstleistungen](#)
- [Leistungs- und Strukturstatistik 200x, Produktion einschl. Bauwesen](#)
- [Leistungs- und Strukturstatistik 200x, Dienstleistungen](#)

In diesen Publikationen sind alle Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistiken in Tabellenform enthalten. Die wichtigsten Ergebnisse werden umfassend beschrieben sowie mittels Texttabellen und Grafiken dargestellt. Zusätzlich sind umfangreiche Metainformationen, wie die Beschreibung der Methodik, Merkmalsdefinitionen oder die Berechnung der makroökonomischen Größen enthalten. Den Publikationen angeschlossen ist auch eine **CD-ROM**. Zusätzlich zu den Tabellen in den bereichsspezifischen Publikationen sind auf der CD-Rom die Detailergebnisse in der Gliederung nach Beschäftigtengrößenklassen enthalten. Darüber hinaus enthält die CD-Rom alle Tabellen im xls-Format. Der Bezug der Standardpublikation in Buchform einschließlich CD-ROM ist kostenpflichtig, kann jedoch als PDF-Datei kostenlos aus dem Internet ([Homepage der Statistik Austria](#)) bezogen werden.

Datenbank STATcube

STATcube, das Statistische Datenbanksystem von Statistik Austria ist das Nachfolgeprodukt der Datenbank ISIS. Die Nutzung ist zum Teil kostenpflichtig.

Statistische Nachrichten

Die Statistischen Nachrichten erscheinen monatlich und beinhalten aktuelle Ergebnisse aus den unterschiedlichsten Bereichen der Statistik Austria. Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik im Produzierenden Bereich werden einmal im Oktober (als Bestandteil der Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik im Produktions- und Dienstleistungsbereich) und im Dezember (detaillierter im Artikel „Leistungs- und Strukturstatistik im Produzierenden Bereich“) in Form eines Nachrichtenartikels publiziert. Der Bezug der Statistischen Nachrichten ist kostenpflichtig.

Internet

Gemäß den Vorgaben der Leistungs- und Strukturstatistik-Verordnung sind die Hauptergebnisse über die Leistungs- und Strukturstatistik auch auf der [Homepage der Statistik Austria - Leistungs- und Strukturstatistik](#) zu finden.

Statistisches Jahrbuch Österreichs

Das jährlich erscheinende Statistische Jahrbuch gibt als umfassendes Nachschlagewerk Aufschluss über sämtliche Bereiche amtlicher Statistik (Demographie, Bevölkerung, Wirtschaft und Soziales). Hauptergebnisse werden in den einzelnen branchenspezifischen Kapiteln (Kapitel 21, 23, 24) veröffentlicht.

Übermittlung der Daten an Eurostat

Nach den Vorgaben der EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik sowie den Durchführungsverordnungen über die zu erstellenden Datenserien und das technische Format für die Übermittlung der Daten werden die Ergebnisse (mit Ausnahme der ‚Vorergebnisse‘ binnen 10 Monaten) spätestens 18 Monate nach dem Ende des jeweiligen Berichtsjahres mittels eDAMIS an Eurostat übermittelt. Die Daten werden in die [Eurostat Datenbank](#) implementiert und mittels diverser Medien publiziert. Die Daten stehen somit für nationale und internationale Nutzer zur Verfügung und dienen zur Berechnung von Aggregaten und Indikatoren auf europäischer Ebene. Zusätzliche statistische Informationen sind auf der [Homepage von Eurostat](#) zugänglich.

Sonderauswertungen

Falls die Darstellungen der Ergebnisse in den beschriebenen kommerziellen Publikationsmedien nicht ausreichen, können auch kostenpflichtige Sonderauswertungen bestellt werden. Kundenspezifisch aufbereitete Datenserien werden unter anderem für die Wirtschaftskammer Österreich sowie weitere Kunden (universitätsnahe Forschungseinrichtungen, Marktforschungsinstitute, Unternehmen etc.) erstellt.

Behandlung vertraulicher Daten

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, die im Bundesstatistikgesetz 2003 konsolidierte Fassung §19 (2) und (3) geregelt sind, werden strikt eingehalten. Statistiken sind grundsätzlich in solcher Weise zu veröffentlichen, dass ein Rückschluss auf Angaben über bestimmte oder bestimmbar Betroffene ausgeschlossen werden kann, es sei denn, dass der Betroffene an der Geheimhaltung der Angaben kein schutzwürdiges Interesse hat. Ist ein Rückschluss auf Betroffene nicht vermeidbar, darf eine Veröffentlichung nur nach vorheriger ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Betroffenen vorgenommen werden.

Informationen, die der Statistik Austria auf Grund einzelner Meldungen zur Kenntnis gelangen, sind daher streng vertraulich zu behandeln und finden ausschließlich für Zwecke der ‚amtlichen Statistik‘ Verwendung. Dies bedeutet, dass eine personenbezogene Identifizierung von Meldeeinheiten nur mehr dem betreffenden Sachbearbeiter zu folgenden Zwecken ermöglicht wird:

- Überprüfung der Erfüllung der Auskunftspflicht,
- Berichtigung oder Vervollständigung von Auskünften,
- Zusammenführung von Daten über dieselbe statistische Einheit aus unterschiedlichen Datenquellen bzw. Erhebungen,
- Erstellung, Ergänzung und Berichtigung des [Unternehmensregisters](#) sowie der Satellitenregister,
- Sicherstellung der Prüftätigkeit internationaler Organisationen auf Grund eines völkerrechtlich verbindlichen Vertrages.

Eine Verletzung des Statistikgeheimnisses durch ein Organ der Bundesstatistik wird gemäß dem BStG 2000 als Verletzung des Amtsgeheimnisses nach § 310 StGB strafrechtlich verfolgt.

In der Regel liegen nach Durchführung der Plausibilitätsphase und dem Vorliegen von Probe- und Arbeitstabellen nur mehr anonymisierte Einzeldaten (nicht personenbezogene Daten - einziger Bezug zwischen den Daten und den individuellen Meldeeinheiten sind die Kennzahlen) vor.

Die Veröffentlichung von Ergebnissen erfordert auf nationaler Ebene auf Grund lang geübter Praxis:

Aktive primäre Geheimhaltung

Die Statistiken werden so veröffentlicht, dass ein Rückschluss auf Angaben über bestimmte oder bestimmbar Betroffene nicht möglich ist. Einzelangaben, auch nicht anonymisiert, dürfen auch nicht im Sinne einer so genannten „Amtshilfe“ an andere öffentliche Stellen weitergegeben werden, wenn dies nicht ausdrücklich durch eine Rechtsvorschrift angeordnet ist (derzeit nicht der Fall). In praxi dürfen gegenwärtig Daten von weniger als 4 Meldeeinheiten nicht publiziert werden, außer es liegt der Statistik Austria eine schriftliche Zustimmungserklärung der Betroffenen vor.

Aktive sekundäre (defensive) Geheimhaltung

Um zu verhindern, dass durch Differenzbildung gegenüber Summen (Aggregaten) auf die durch primäre Geheimhaltung unterdrückten Angaben geschlossen werden kann, ist es in vielen Fällen auch notwendig, Angaben über mehr als 4 Meldeeinheiten zu unterdrücken. In der Regel sind von der defensiven Geheimhaltung, auch Gegenlöschung genannt, Daten der nächst niedrigeren Besetzungszahl betroffen.

Dominanzkriterium

Ein Dominanzkriterium wird systematisch nicht angewendet.

Die Geheimhaltungsbestimmungen werden je Auswertung angewandt. Das bedeutet, dass einerseits in den Publikationen der unterschiedlichen Monate sowie der Jahresergebnisse bzw. der unterschiedlichen Aufarbeitungsstufen verschiedene Daten und Datenaggregate geheim zu halten sind.

Sind wie im Falle der strukturellen Unternehmensstatistik (vgl. Art. 9) national erhobene, jedoch vertrauliche Daten an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaft (**Eurostat**) zu übermitteln, gilt die Verordnung des Rates der EU über die Vertraulichkeit; d.h., dass die Daten erhoben und an Eurostat in geforderter anonymisierter und aggregierter Form übermittelt werden müssen, um europäische Ergebnisse darstellen zu können.

Die vertraulichen Daten sind jedoch durch die nationalen Statistischen Ämter entsprechend kenntlich zu machen (zu „flaggen“) und in Übereinstimmung mit den entsprechenden Entscheidungen der Kommission über die Offenlegungspolitik sowohl in den aggregierten Statistiken als auch in den Gesamtzahlen für EUR15 bzw. EUR25 enthalten, die von Eurostat berechnet werden.

6. Qualität

6.1. Relevanz

Eine Statistik ist relevant, wenn die Bedürfnisse der Nutzer bestmöglich erfüllt werden können. Die Daten aus den Leistungs- und Strukturhebungen dienen folgenden nationalen und internationalen Verwendungszwecken:

- Informationen über die Struktur, Tätigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und die Leistung der Unternehmen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sind die Grundlage zur Beobachtung des europäischen Binnenmarktes; durch den Vertrag von Maastricht haben die Daten unmittelbare Bedeutung für die Gemeinschaftspolitik (u.a. werden durch die Harmonisierung der BSP – Eigenmittelberechnungen die Höhe der Beitragszahlungen festgelegt),
- Erstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gemäß dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG),
- Erstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf regionaler Ebene – Festlegung der Förderungen im Rahmen der Regional- und Strukturfondspolitik der EU,
- Berechnung harmonisierter und vergleichbarer Indikatoren zum besseren Verständnis der Wirtschaftsleistung und der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in der Europäischen Union,
- Sicherung der Kontinuität und Konsolidierung der Unternehmenspolitik in der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU),
- Erstellung von Input-Output-Tabellen,
- Erstellung von F&E- sowie von Umweltstatistiken,
- Lieferung von Grundlageninformationen für die Unternehmen und Fachverbände (Interessensvertretungen) zum Verständnis der Märkte und zum Vergleich ihrer Tätigkeit und Leistung in ihren Wirtschaftszweigen,
- Grundlageninformationen für die Entscheidungsträger der Wirtschaftspolitik (z.B. Ministerien, Landesregierungen und Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer), für Wirtschaftsanalysen und -prognosen sowie für die Marktforschung.
- Grundlage für die Auswahl meldepflichtiger Einheiten und als Basis für statistische Modellberechnungen des grenzüberschreitenden Dienstleistungsverkehrs für das Erhebungssystem „Zahlungsbilanz neu“.

Damit entsprechen die Leistungs- und Strukturstatistiken nicht nur den nationalen, sondern auch den internationalen (vor allem europäischen) Anforderungen an eine harmonisierte strukturelle Unternehmensstatistik. Regelmäßige Gespräche/Arbeitsgruppensitzungen mit nationalen Experten und Bedarfsträgern garantieren die Berücksichtigung allfällig neuer Bedürfnisse, soweit diesen nicht legislative Notwendigkeiten und Restriktionen entgegen stehen. Ebenso findet jährlich ein Fachbeirat für Produktions- und Dienstleistungsstatistik statt, in welchem die angewandten Konzepte, Neuerungen und Abläufe zur Kenntnis gebracht und zur Diskussion gestellt werden.

In der Regel können die Nutzerbedürfnisse sehr gut abgedeckt werden. Allfällige Datendefizite ergeben sich aus der Diskrepanz zwischen gewünschter regionaler und wirtschaftsklassifikatorischer Detailtiefe und datenschutzrechtlichen Bestimmungen.

6.2. Genauigkeit

Genauigkeit ist die klassische Ergebnisqualität eines statistischen Produkts. Sie wird definiert durch den „Fehler“ - die absolute Abweichung des Schätzwertes - vom wahren Wert. Dieser Fehler ist nicht durch einen einzelnen Indikator gegeben, sondern er entsteht wiederum als eine Summe verschiedenster teilweise voneinander unabhängiger Einzelkomponenten. Zwei prinzipielle Fehlerarten sind zu unterscheiden:

6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte

Gemäß den Bestimmungen der EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik können die Mitgliedstaaten die erforderlichen Daten nach dem Grundsatz der verwaltungstechnischen Vereinfachung durch eine Kombination von verschiedenen Quellen (verbindliche Erhebungen, andere Quellen, die in Bezug auf Genauigkeit und Qualität zumindest gleichwertig sind oder statistische Schätzverfahren) beschaffen. Die Mitgliedstaaten gewährleisten durch geeignete Maßnahmen, dass die übermittelten Daten die Struktur der Grundgesamtheit der statistischen Einheiten widerspiegeln.

Da im Rahmen der Leistungs- und Strukturhebung keine Zufallsstichprobe, sondern eine Vollerhebung mit variablen Schwellenwerten unter Berücksichtigung verbindlicher Repräsentanzkriterien (Teilerhebung in der statistischen Literatur auch als „Konzentrationsstichprobe“ bezeichnet) herangezogen wird, ist die Angabe eines klassischen Stichprobenfehlers nicht möglich. Als Maß für die Qualität müssen verschiedene Faktoren berechnet werden wie z.B. Abdeckung durch die Konzentrationserhebung, Güte des Regressionsmodells für nicht erhobene Einheiten.

Der Deckungsgrad durch die Konzentrationsdaten, gemessen an den Gesamtergebnissen wurde für die Hauptmerkmale berechnet. Je höher der Abdeckungsgrad, desto weniger Einfluss haben die **Nicht-stichprobenbedingten Effekte** gemäß Kapitel 6.2.2 auf das Ergebnis.

Das Modell ermöglicht die Darstellung **aller** Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) ohne Hochrechnungseffekt, was vor allem deutliche Verbesserungen in der Qualität und Repräsentativität von regionalen Ergebnissen zur Folge hat.

6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte

Deckungsgrad - Repräsentativität

Der Deckungsgrad ([grafisch](#) und [tabellarisch](#) sowie [tabellarisch nach Bundesländern](#) in % der Grundgesamtheit) durch die Konzentrationsdaten, gemessen an den Gesamtergebnissen wurde für die Hauptmerkmale berechnet. Je höher der Abdeckungsgrad, desto weniger Einfluss haben die **nicht-stichprobenbedingten Effekte** auf das Ergebnis.

Das Modell ermöglicht die Darstellung **aller** Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) ohne Hochrechnungseffekt, was vor allem deutliche Verbesserungen in der Qualität und Repräsentativität von regionalen Ergebnissen zur Folge hat.

Im Referenzjahr 2003 wurden 11.488 Unternehmen primärstatistisch erhoben, dies entspricht etwa 21,6% aller Unternehmen respektive 89,5% des Gesamtumsatzes des im UR geführten und dem Produzierenden Bereich zuzurechnenden Bestandes. Somit deckt nahezu allein die primärstatistisch erhobene Masse – ohne Zuschätzung der nicht erhobenen Einheiten – im Berichtsjahr 2003 die geforderte Repräsentativität von 90% des Gesamtumsatzes.

Betrachtet man auf Basis der Abgrenzung der Erhebungsmasse 2003 jedoch die Ebene der Abteilungen der ÖNACE 2003, so muss festgestellt werden, dass in einigen Abteilungen der Deckungsgrad von 90% des Gesamtumsatzes nicht erreicht wird. Der zu beobachtende zu geringe Deckungsgrad ist insbesondere darauf zurück zu führen, dass in manchen signifikanten Wirtschaftszweigen Unternehmen mit hoher Wirtschaftsleistung, jedoch geringem Beschäftigtenstand auf Grund der in der Durchführungsverordnung formulierten Restriktion, Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten gänzlich von der Meldepflicht zu befreien, primärstatistisch nicht erfasst werden können.

Eine weitere Auswertung nach Bundesländern zeigt, dass die einzelnen Bundesländer, insbesondere bei den Umsätzen und mit einer Ausnahme auch bei den Beschäftigten – ziemlich gleichmäßig abgedeckt sind.

Nähere Details zur Repräsentativität siehe [Repräsentanz-Betriebe](#) und [Repräsentanz-Unternehmen](#) sowie [Repräsentanz-Unternehmen nach Bundesländern](#).

Qualität der verwendeten Datenquellen

Die Leistungs- und Strukturhebung greift auf verschiedenen Datenquellen zurück:

- die monatliche Konjunkturerhebung: Ihre Qualität kann als hoch angesehen werden.
- administrative Daten des Hauptverbandes österreichischer Sozialversicherungsträger
Bei den Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger kann von einer Übereinstimmung von 55-60% mit den vorhandenen primärstatistischen Datenquellen (wie z.B. Konjunkturstatistik) ausgegangen werden. Es werden nur jene Qualifikationen berücksichtigt, die den Definitionen der Leistungs- und Strukturstatistik entsprechen. Die Beschäftigten werden als jährlicher Durchschnittswert - entsprechend dem Wirtschaftsjahr des Unternehmens - berechnet. Als Kontrollvariable wird die Zahl der unselbständig Beschäftigten insgesamt bei den Unternehmen über den Schwellenwerten erhoben. Die Unternehmen des [Unternehmensregisters](#) sind mittels einer Beziehungsdatei mit den Daten aus den Verwaltungsquellen verknüpft. Mehr als 99% der unselbständig Beschäftigten sind mit den zugehörigen Unternehmen verknüpft
- administrative Daten der Finanzbehörden
Die Daten der Finanzbehörden (**Umsatzdaten aus den Umsatzsteuererklärungen**) auf Einzelunternehmensebene werden als Kontrollvariable zu den von den Unternehmen gemeldeten Umsatzerlösen herangezogen. Für die Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte stellen die Umsatzerlöse aus den Umsatzsteuererklärungen des Berichtsjahres, den aggregierten monatlichen Umsatzsteuervoranmeldungen (UVA) bzw. die valorisierten Werte aus den Umsatzsteuererklärungen des Vorjahres Eckdaten dar. Wesentliche interpretative Probleme hinsichtlich der Verwendbarkeit ergeben sich im Falle von Konzernmeldungen respektive konsolidierten Bilanzdaten, komplexen Unternehmensstrukturen sowie definitorischen Unterschieden in einzelnen Branchen. Insbesondere mussten mangels rechtzeitigen Vorliegens der endgültigen Umsatzsteuerergebnisse (Steuerbescheide) bis dato die (vorläufigen) Ergebnisse der Umsatzsteuervoranmeldung (UVA) als Datenquelle herangezogen werden, die zu einem nicht unwesentlichen Teil durch Saldierungen (Umsatz- vs. Vorsteuer) gekennzeichnet und daher nur bedingt brauchbar waren. Weitere Analysen zur Qualität der Daten, insbesondere auch im Zeitverlauf, müssen erst noch durchgeführt werden (siehe dazu unten).

Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Grundlagenfehler stehen in direktem Zusammenhang mit der Aktualität und Qualität des [Unternehmensregisters](#) der Statistik Austria. Das Bundesgesetz normiert die Führung und laufende Wartung eines Unternehmensregisters, um die Voraussetzung für qualitativ hochwertige Ergebnisse zu schaffen. Die Statistik Austria führt das Unternehmensregister nach den EU-Vorgaben seit dem Jahr 1995. Dabei musste bis einschließlich 2001 in Kauf genommen werden, dass die Vollständigkeit nur bis zu einem bestimmten Grad gegeben war und es mangels aktueller Informationen einen Timelag von etwa einem halben Jahr gab, bis neu gegründete Unternehmen im Register erfasst wurden. Um einen hohen Grad an Vollständigkeit bzw. Aktualität zu erreichen, wurde das UR verstärkt mit externen administrativen Registern abgeglichen. Dazu eigneten sich vor allem Informationen aus dem Steuerregister oder vom Hauptverband der Sozialversicherungsträger. Technische Abgleiche mit diesen Registern waren auch die Voraussetzung, um die Informationen für die Erhebung nutzbar zu machen. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, dass insbesondere Informationen aus wirtschaftsstatistischen Erhebungen selbst primär zur Aktualisierung des Registers beitragen.

Die Erfahrungen aus diversen Abgleichen mit Verwaltungsquellen zeigen folgende Hauptprobleme:

- Verwendung unterschiedlicher Einheiten und damit verbundene Schwierigkeiten in der Auffindung identer bzw. zusammengehöriger Einheiten,
- Abweichungen in den Definitionen (z.B. Beschäftigte),
- Statistische Merkmalsausprägungen sind in der Regel detaillierter als Verwaltungsdaten,
- Sekundäre Informationen aus Verwaltungsquellen sind nicht immer aktuell,
- Unterschiedliche Systematisierung der Einheiten bei Verwendung der ÖNACE 2003.

Für die Leistungs- und Strukturerhebung ergeben sich folgende Grundlagenfehler:

- Falsche Aktivitätszuordnung: Unternehmen (vor allem Neuzugänge) werden im [Unternehmensregister](#) auf Grund fehlender Information in die Abschnitte C bis F der ÖNACE klassifiziert, obwohl diese Einheiten gemäß den vorliegenden Daten ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in jenen Abschnitten haben, die nicht zum Erhebungsbereich gehören.
- Ausländische Unternehmen: Zweigstellen (Büros) ausländischer Unternehmen sind nach den gesetzlichen Vorgaben für die Leistungs- und Strukturerhebung nicht meldepflichtig.
- Nichtmarktproduzenten (Definition gemäß ESVG): In die Leistungs- und Strukturerhebung werden nur Marktproduzenten einbezogen. Zur Abgrenzung von Einheiten wird die sog. 50% Regel herangezogen [Marktproduzenten haben 50% ihrer Produktionskosten (Vorleistungen, Löhne und Gehälter, Abschreibungen) durch Umsatzerlöse zu decken].
- Holdings, wobei bei den Holdings 2 Typen unterschieden werden:
 - Holdings, die ausschließlich Beteiligungen an anderen Unternehmen halten und keine operativen Tätigkeiten ausüben. Diese haben keine Verwaltungsaufgaben, d.h. eine Vergütung findet demzufolge nicht statt. Diese Art von Holding fällt somit nicht in den Erfassungsbereich der Leistungs- und Strukturstatistik.
 - „Managementholdings“, die verschiedene Aufgabenbereiche (Verwaltungsaufgaben) für ihre Töchter übernehmen, für die sie auch eine Vergütung erhalten. Darunter fallen insbesondere die Verwaltung von Tochterunternehmen, das Betreiben eines gemeinsamen Rechenzentrums, Führung der Buchhaltung, das Weitervermieten und Verpachten von Grundstücken und Anlagen an die Töchter und ähnlich gelagerte Tätigkeiten. Managementholdings sind demzufolge für die Erhebung relevant.

Grundsätzlich werden Holdings im [Unternehmensregister](#) speziell gekennzeichnet, ob diese in den Erfassungsbereich der Leistungs- und Strukturstatistik fallen. Eine laufende Überprüfung im Unternehmensregister ist jedoch erforderlich.

Ein besonderes Problem der Untererfassung im Produzierenden Bereich ist die derzeitige konsequente Abgrenzung der Erhebungsmasse nach dem Kriterium „Beschäftigung“. So ist bekannt, dass einige Wirtschaftszweige (Strom-, Gashändler, -vermittler, aber auch Nutzer erneuerbarer Energien und Unternehmen mit hohem Automatisierungsgrad mit einem minimalen Einsatz an Personalressourcen enorm hohe Produktivitäten erreichen. Auf Grund der strikten „cut-off“-Regel (Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten sind grundsätzlich von wirtschaftsstatistischen Belastungen auszunehmen) besteht keinerlei Möglichkeit, verpflichtend Primärdaten von derart wirtschaftlich potenten Unternehmen zu erheben. Um die Darstellung einer realistischen Wirtschaftsentwicklung zu sichern, werden pro futuro Überlegungen anzustellen sein, auch im Produzierenden Bereich das Umsatzvolumen einer Beobachtungseinheit Unternehmen neben dem Kriterium „Beschäftigung“ als Schwellenwert zu berücksichtigen.

Falsche Aktivitätszuordnungen oder Änderungen in der schwerpunktmäßigen Tätigkeit werden im Rahmen der Primärerhebungen bei etwa 1,2% der Unternehmen im Produzierenden Bereich (vor allem bei Neuzugängen) festgestellt. Dieser geringe Prozentsatz erklärt sich vor allem durch die ausgeprägten Synergieeffekte und die hohe Kohärenz zwischen der ex ante Konjunkturstatistik und der ex post Leistungs- und Strukturstatistik. Auf Grund der für die künftigen Berichtsjahre anzunehmenden Konstanz des Auswahlrahmens mit Ausnahme von Neuzugängen, wird sich der Anteil der falschen Aktivitätszuordnungen in den Folgejahren voraussichtlich noch weiter verringern. Zudem werden falsche Aktivitätszuordnungen durch die Klassifikationsmitteilung bzw. eine Überprüfung der Klassifikation von Neuzugängen vor deren endgültiger Einlagerung in das [Unternehmensregister](#) geringer werden. Eine vorübergehende Verschlechterung dieser Quote könnte allerdings mit der nächsten Klassifikationsrevision (Operation 2007) in der Übergangsphase eintreten. Die übrigen Grundlagenfehler verringern die Anzahl der meldepflichtigen Einheiten in der Leistungs- und Strukturhebung von Unternehmen über den Schwellenwerten. Für das Berichtsjahr 2003 wurde bei etwa 70 Unternehmen (ca. 0,6% der Auswahlmasse) festgestellt, dass diese nicht meldepflichtig sind.

Nähere Quantifizierungen der auf mangelnder Aktualität des UR beruhenden Unter-/Übererfassung sowie der daraus resultierenden Auswirkungen auf die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturhebung sind erst nach entsprechenden weiteren Analysen möglich.

Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)

(siehe dazu auch Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** w. o.)

Unit-Non Response

Die Maßzahl für die Unit-Non Response ist die Ausfallsquote in den einzelnen Branchen. Die Ausfallsquote betrug 2003 4,7% bzw. 523 Unternehmen⁸. Davon waren 112 Unternehmen, von denen Daten aus der Konjunkturerhebung vorhanden waren, im Rahmen der Leistungs- und Strukturhebung nicht eingelangt, weitere 411 Unternehmen, die zum damaligen Zeitpunkt und Informationsstand in der Konjunkturerhebung nicht erfasst waren, kamen ihrer Meldepflicht auch in der Leistungs- und Strukturhebung nicht nach und mussten zugeschätzt werden. Diese Einheiten werden daher als Meldeausfälle bezeichnet.

⁸ Diese 523 Unternehmen fließen nicht in die primärstatische Erhebungsmasse von 11.132 Unternehmen mit ein.

Item-Non Response

Die Item-Non Response stellt die Nichtbeantwortung einzelner Merkmale durch die Unternehmen dar. Fehlende Positionen werden entweder:

- erfragt oder
- geschätzt mittels Quoten.

Für die Erhebungsmerkmale Beschäftigte und Erlöse ist die Item non-response mit 0 anzusetzen, da diese Werte für diese Merkmale über die sekundärstatistischen Quellen bezogen und für entsprechende Merkmalsausprägungen geschätzt werden.

Für Personalaufwendungen dient auch die monatliche Konjunkturstatistik als Datenlieferant, dabei lagen lediglich in 112 Fällen keine entsprechenden Informationen vor.

Bei den Betriebsaufwendungen wurden 893 (ohne Unit non-response) Item non-response-Fälle, bei den Bruttoinvestitionen in Sachanlagen 810 Item non-response-Fälle verzeichnet.

Messfehler (Erfassungsfehler)

Messfehler können bei den Respondenten auftreten, wenn z.B. statistische Definitionen und Abgrenzungen nicht exakt aus betrieblichen Aufzeichnungen ableitbar sind bzw. die Meldeinheiten unkorrekte Angaben machen. Diese Messfehler können umso mehr minimiert werden, je mehr Respondenten zur Verwendung eines der elektronischen Meldemedien animiert werden können, da Respondenten im Zuge ihrer Ausfüllarbeiten auf die wesentlichsten und maßgeblichsten Messfehler durch spezielle Plausibilitäten hingewiesen werden.

Erfassungsfehler werden mit Hilfe effizienter Plausibilitätsprogramme (branchenspezifischer Abweichungsgrenzen, Definition von Minimum-Maximumwerten) versucht, diese bestmöglich zu erkennen. Eine besondere Rolle bei der Erkennung von Erfassungsfehlern kommt dem Sach- und Branchenverständnis des jeweiligen Sachbearbeiters zu.

Spezielle Messfehler

Merkmale der strukturellen Unternehmensstatistik sollen ihrem Inhalt nach sehr häufig sowohl der betriebswirtschaftlichen Seite (insbesondere im Hinblick auf die Identifizierung der notwendigen statistischen Merkmale und –ausprägungen im vorhandenen betrieblichen Rechnungswesen) als auch der volkswirtschaftlichen Seite (Produktionswert, Bruttowertschöpfung etc.) gerecht werden. Dazu kommt, dass wesentliche Merkmale und deren -ausprägungen mangels inhaltlicher Kongruenz mit den Vorschriften des österreichischen Rechnungslegungsgesetzes nicht direkt für den Erhebungsbogen ableitbar sind und damit vermehrte Fehlangaben (z.B. Bezug von Handelswaren und Material, Aufgliederung der Vorleistungen etc., Aufgliederung der Investitionen nach verschiedenen Destinationen) vermutet werden müssen, welche durch die Fachstatistik sehr häufig nicht unmittelbar identifiziert werden können. Ist aus den übermittelten Daten ein Indiz für einen derartigen Messfehler erkennbar, wird durch entsprechende Kontaktaufnahmen mit den Respondenten versucht, zusätzliche Hintergrundinformationen zu erhalten, um allfällige derartige Messfehler zu korrigieren.

Messfehler sind auch besonders abhängig vom jeweilig erhobenen Merkmal (ob dieses direkt den betrieblichen Aufzeichnungen entnommen werden kann oder vom Respondenten Detailunterlagen entnommen oder geschätzt werden muss).

Weitere „Messfehler“ entstehen dadurch, dass zwar das Erhebungsjahr gefragt wird, jedoch ca. ein Drittel aller meldenden Unternehmen ein vom Erhebungsjahr abweichendes Wirtschaftsjahr haben, und die Ergebnisse dieses in die Erhebungsdaten einfließen. Für die Zuschätzermasse gilt jedoch immer Wirtschaftsjahr ist Erhebungsjahr.

Der Gefahr, dass derartige spezielle Messfehler automatisch in das statistische System übernommen werden, wird insofern vorzubeugen versucht, als weitere zur Verfügung stehende Indikatoren und sekundärstatistische Quellen (wie z.B. Daten der Konjunkturstatistik, der Arbeitskostenstatistik, der Umweltstatistik/-bilanzen etc.) als Kontrollvariable heran gezogen werden. Insbesondere haben diverse Umsatzanalysen im Vorfeld gezeigt, dass die Ursachen für die

Abweichungen vom Primär- und Verwaltungsdaten vielfältig sind und z.B. auf unterschiedlichen Definitionen, nicht steuerbaren Auslandsumsätzen, unterschiedlichen Rechnungsabschlüssen, abweichenden Wirtschaftsjahren, Verkauf von gebrauchten Sachanlagevermögen, Umstrukturierungen, aber auch auf von der Finanzbehörde mit den Unternehmen individuell getroffenen Absprachen und Vereinbarungen wie z.B. USt-Saldierungen etc. basieren können. Ebenso werden oftmals nachkorrigierte UVA-Meldungen an die Finanzbehörde nicht an die Statistik Austria weitergeleitet. Die Analysen haben ergeben, dass die Abweichungen bei großen und mittleren Unternehmen, welche ohnedies primär erhoben werden, deutlich mehr Gewicht haben als bei Klein- und Kleinstunternehmen. Durch den hohen Abdeckungsgrad der Unternehmen über den Schwellenwerten sowie durch eine deutlich bessere Verknüpfbarkeit von Klein- und Kleinstunternehmen mit Verwaltungsquellen konnten diese Messfehler minimiert werden.

Aufarbeitungsfehler

Imputationsfehler:

Imputationsfehler treten z.B. auf, wenn Sachbearbeiter fehlende Datenzellen mittels eines subjektiv plausiblen Wertes ergänzen, der sich im Zuge der Plausibilisierung der Mikro-/Makrodaten als offenkundig außerhalb eines Limits (Minimum/Maximum) befindlich herausstellt.

Plausibilitäts- und Validierungsfehler

Die wesentlichsten [Plausibilitätsfehler](#) (Unternehmensplausibilität = belegübergreifende Plausibilität und Belegplausibilität).

Es werden grundsätzlich folgende Überprüfungen zur Eliminierung derartiger Aufarbeitungsfehler vorgenommen:

- Überprüfung der Vollständigkeit,
- Summenprüfungen,
- horizontale Überprüfung von logischen Abhängigkeiten in einer Erhebungseinheit (z.B. Erlöse in Bezug auf die Tätigkeit(en) des Unternehmens, Beschäftigte vs. Personalaufwand, Überprüfung branchenspezifischer Besonderheiten),
- mgl. vertikale Verknüpfung mit anderen Erhebungseinheiten (Unternehmen – Betrieb – Arbeitsstätten, Unternehmen – Arbeitsstätten),
- Durchschnittsquoten sowie
- Minimum und Maximum-Werte/Mengeneinheit,
- Verknüpfung mit den Daten der Konjunkturstatistik (Produktionsergebnisse nach Produktionsarten resp. Umsätze vs. Erlöse aus Waren eigener Erzeugung und Leistungen).

Die Plausibilitätsprüfung als technischer Überprüfungsvorgang umfasst zwei Stufen, die sich auf die unterschiedlichen Einheiten Unternehmen und Betrieb beziehen, wobei die Plausibilisierung der Betriebe abgeschlossen werden muss, bevor die Plausibilisierung der Unternehmen erfolgen kann. Zudem ist zwischen zwingenden und möglichen Fehlerpunkten zu unterscheiden.

Die zwingenden Fehlerpunkte (ZFP) beziehen sich auf Fehler, deren Ursache in der Regel auf Fehlauszeichnung bzw. Fehlerfassung (fehlende Daten in Feldern etc.) zurück zu führen ist. Zwingende Fehler müssen grundsätzlich vom zuständigen Sachbearbeiter bereinigt werden.

Mögliche Fehler (MFP) können durchaus einen wahren Sachverhalt als Ursache haben. In diesen Fällen bleibt es den Sachbearbeitern und dem Expertenteam vorbehalten, diese Fehler als richtig zu akzeptieren und durch entsprechende Beharrung zu eliminieren.

Die Plausibilitätsprüfungen ergeben im Durchschnitt einen Anteil von etwa 15% unplausiblen Daten, deren Bereinigung der gelisteten Fehler entweder über eine neuerliche Erfassung durch die EDV-Abteilung bzw. überwiegend über eine eigene Bildschirmapplikation durch Sachbearbeiter selbst erfolgen kann. Die Plausibilisierung erfolgt so lange, bis die Datenmasse keine Fehler mehr aufweist. Im Rahmen einer abschließenden Plausibilitätsprüfung (Endplaus) werden alle Unternehmen gelistet und vor allem Großunternehmen und Unternehmen spezieller, sensibler (weil z.B. „unterbesetzter“) Branchen nochmals auf inhaltliche Richtigkeit überprüft.

Bearbeitung von Makrodaten

Zur weiteren und abschließenden Datenprüfung dienen Probetabellen (Analysetabellen), die Aggregatgrößen (ÖNACE-Abteilungen) zum Inhalt haben. Sie sollen die interne Prüfung der Richtigkeit der Ergebnisse auf einem bestimmten Darstellungsniveau sicherstellen. Sie beinhalten alle im Erhebungsbogen angeführten Merkmale, wobei zwischen Unternehmens- und Betriebsebene unterschieden wird.

Wird auch der Inhalt der Probetabellen als sachlich korrekt beurteilt, kann durch den Druck der Arbeitstabellen die Publikationsphase eingeleitet werden.

Modellbedingte Effekte

Die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik 2002 waren die ersten wirtschaftsstatistischen Daten nach einem derartigen Schätzmodell. Die umfassenden konzeptionellen Änderungen (Cut-off-Survey anstelle einer geschichteten Zufallsstichprobe, Schätzung von Mikrodaten anstelle einer konventionellen Hochrechnung, Einbindung von Sekundärdaten aus Verwaltungsquellen, teilweise Änderung der Merkmalszusammensetzung bzw. Merkmalsdefinition) und die erst kurz vor dem Publikationstermin vorliegenden Ergebnisse der erstmals durchgeführten Konzentrationserhebung (LSE) machten es für das Berichtsjahr 2002 erforderlich, das Schätzmodell beim ersten Einsatz mithilfe der Ergebnisse der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählung 1995 (BZ 95) zu erstellen.

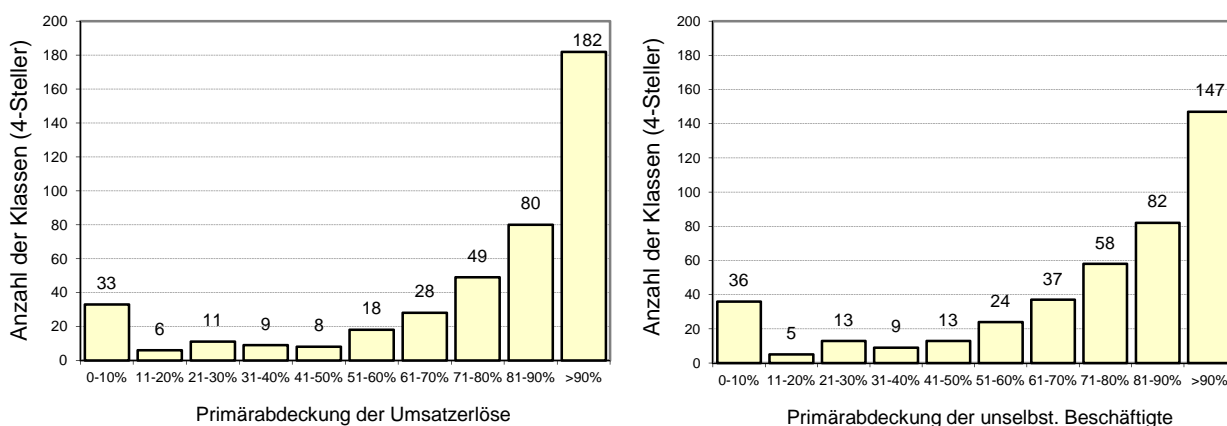
Ab dem Berichtsjahr 2003 basiert die Schätzung der Modellparameter (zur Erklärung der Merkmalszusammenhänge) auf der jeweils aktuellen Erhebung. Der Grund dafür ist, wie bereits erwähnt, dass die weitere Verwendung der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählung in Verbindung mit den von 1997-2001 teils eingeschränkten Befragungen kleinerer Unternehmen keine zufrieden stellende Modellierung der zeitlichen Komponente zulässt. Die vom Berichtsjahr 2002 erstmals zur Verfügung stehenden Daten der „Konzentrationsstichprobe“ wurden deshalb im Vorfeld hinsichtlich der Entwicklung von den auf aktuellen Primärdaten basierenden Modellparametern untersucht. Bereichsspezifische Analysen der strukturellen Testdaten ließen insbesondere eine Verbesserung der Ergebnisse auch im Zeitreihenverlauf erwarten, so dass ab dem Berichtsjahr 2003 generell aktuelle Primärdaten zur weiteren Modellentwicklung herangezogen werden.

Grundsätzlich sind durch den Einsatz des beschriebenen Schätzmodells folgende Auswirkungen auf die Datenqualität zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auszuschließen:

Primärabdeckung:

Dem Konzept für die Leistungs- und Strukturstatistik liegt ein Konzentrationsprinzip zugrunde, d.h. es werden nur jene Merkmalsträger in die Primärerhebung einbezogen, die den überwiegenden Teil des interessierenden Sachverhalts auf sich vereinigen. Einheiten von denen man sich im Verhältnis zum Erhebungsaufwand wenig Informationsgewinn verspricht, werden nicht primär erhoben, sondern mittels Modellrechnung zugeschätzt. Allerdings bedarf diese Prämisse von Zeit zu Zeit einer der Wirtschaftsentwicklung adäquaten Anpassung insofern, als z.B. zusätzliche Schwellenwerte (im Produzierenden Bereich neben den Beschäftigtengrenzen auch eine Umsatzgrenze) der wirtschaftlichen Potenz eines Unternehmens Rechnung tragen.

Grafik 2: Primärabdeckung der Umsatzerlöse und der unselbständig Beschäftigten nach ÖNACE-Klassen in %



Je höher also die Merkmalskonzentration, desto besser ist natürlich die Primärabdeckung der Branche und zumeist war auch nur ein geringer Prozentsatz der Unternehmen zu erheben, um überwiegend eine gute Abdeckung der Merkmalssummen zu erreichen. Um das Konzentrationsprinzip jedoch für alle ÖNACE-Klassen umsetzen zu können, müsste eine iterative Anpassung der Schwellenwerte erfolgen. Für stark besetzte Klassen mit homogenen Umsatzerlösen (ohne Konzentration der Merkmalsmasse auf einige wenige Unternehmen) könnten ergänzende Stichprobenerhebungen in Betracht gezogen werden.

So wurde, wie bereits erwähnt, zur Gewährleistung der von Eurostat geforderten Genauigkeit, im Berichtsjahr 2003 eine Stichprobenauswahl von 500 aktiven, nicht meldepflichtigen Unternehmen aus den primärstatistisch unterbesetzten oder schlecht abgedeckten Branchen des Produzierenden Bereiches durchgeführt. Diese erste „auf Freiwilligkeit der Unternehmen“ basierende Teilerhebung führte nicht zur erforderlichen Rücklaufquote. Die Idee eines Informationsgewinns durch ergänzende Stichprobenerhebungen kann zumindest derzeit – aufgrund der fehlenden gesetzlichen Auskunftspflicht – nicht zufrieden stellend umgesetzt werden, weshalb in Anbetracht der Kosten-Nutzen-Abwägung aus derzeitiger Sicht keine Fortsetzung zusätzlicher freiwilliger Stichprobenerhebungen geplant ist. Es müssen daher andere Lösungen im Rahmen von geplanten Modellverbesserungen in Betracht gezogen werden.

Eckdaten:

Aufgrund nicht rechtzeitig vorliegender Umsatzsteuererklärungen bzw. nicht vollständiger Verknüpfungen des [Unternehmensregisters](#) zu den Verwaltungsdaten standen zum Zeitpunkt der Schätzung nicht für alle Unternehmen unterhalb der Schwelle Verwaltungsdaten des Berichtsjahres zur Verfügung. Es mussten daher die fehlenden Werte aus der Umsatzsteuer anhand der Steuerwerte des Vorjahres branchenspezifisch extrapoliert werden, anhand des branchenspezifischen Verhältnisses Umsatz/Beschäftigten substituiert oder aus dem Unternehmensregister übernommen werden. Für die erstmals verwendeten Umsatzsteuervoranmeldungen wurden fehlende Monatsmeldungen unter Berücksichtigung unternehmens- und branchenspezifischer Entwicklungen substituiert, wobei ausschließlich Unternehmen mit mindestens zehn UVA-Monatsmeldungen den Vorjahresdaten aus der Steuerjahreseklärung vorgezogen werden.

Datenbasis für die Parameterschätzung:

Bei der Bestimmung der Modellbasis sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Aufgrund der oftmals unternehmensgrößenabhängigen Merkmalsstruktur sollen einerseits für die Unternehmen unterhalb der Schwellen (KKU) möglichst „ähnliche“ primärstatistisch erhobene Unternehmen (nahe der Umsatzschwellen) in die für die Parameterschätzung erforderliche Modellbasis eingehen, zusätzlich soll aufgrund der unterschiedlichen Merkmalsstruktur der Branchen die Schätzung auf der tiefstmöglichen ÖNACE-Gliederungsebene (ÖNACE-Unterklassen) erfolgen.

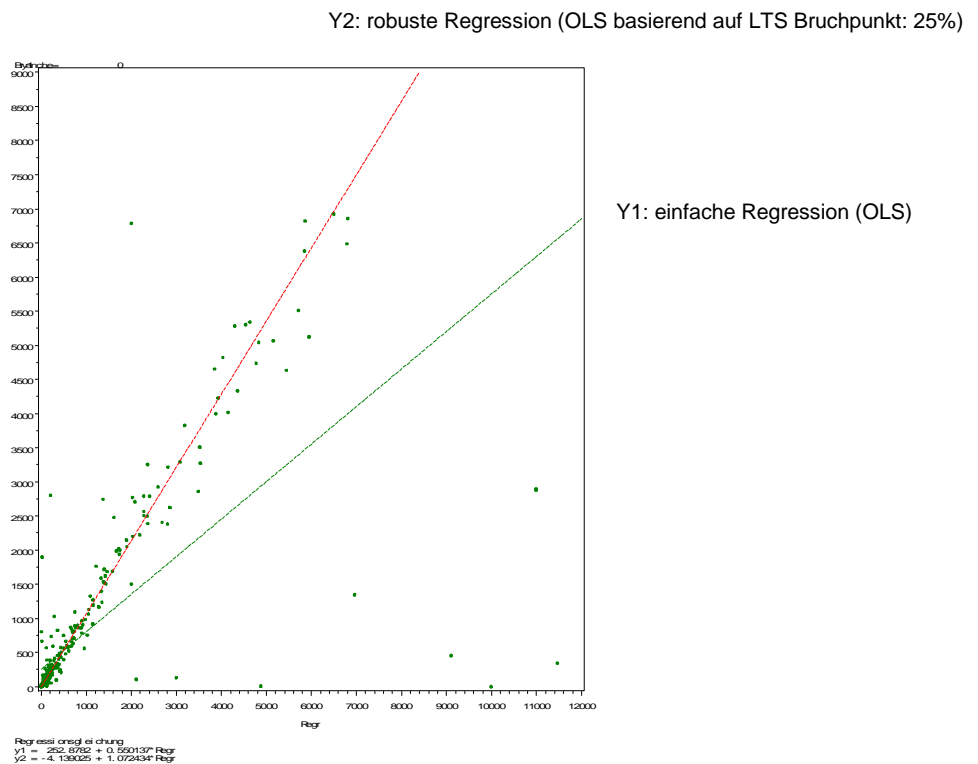
Die Auswahl der Unternehmen aus der aktuellen Erhebungsmasse, zur Erstellung einer Modellbasis (auf der die Schätzung der 595 branchenspezifischen Parameter eines Merkmals basiert), erfolgt deshalb schrittweise, beginnend auf der jeweiligen ÖNACE-Unterklasse (ÖNACE = homogene Startposition), mit einer anfänglichen Umsatzobergrenze von 999 Tsd. Euro. Bei nicht ausreichender Belegung (erforderliche Unternehmensanzahl: mindestens 15 für Regressionsmodell und mindestens 10 für Anteilsschätzung) wird die Schranke schrittweise um 1 Mio. EUR auf bis zu max. 5 Mio. EUR angehoben bzw. wird in weiterer Folge auf die übergeordnete ÖNACE-Ebene über gewechselt, auch auf dieser Aggregatebene beginnend mit einer anfänglichen Schranke von 999 Tsd. Euro Umsatzerlösen.

Parameterschätzung:

Aufgrund der Problematik nicht robuster Schätzverfahren, wird zur Erklärung des Merkmals-zusammenhangs ein kombiniertes⁹ Regressionsmodell gewählt, indem die Ordinary-Least-Square-Regression (OLS), basierend auf den Ergebnissen robuster Regressionsschätzung, Anwendung findet.

Das heißt, zur Ausreißerererkennung wird zuerst eine Least-Trimmed-Square-Regression (verwendeter Algorithmus: Fast-LTS¹⁰) durchgeführt. Der Bruchpunkt war so zu bestimmen, dass die Schätzer möglichst viel Information aus den Daten gewinnen ohne durch Extremwerte beliebig beeinflusst zu werden. Die Anzahl der Beobachtungen einer Branche wurden deshalb mit $h=0.75*n$ festgelegt, da dies einen guten Kompromiss zwischen Robustheit und Effizienz darstellt. Anschließend wird eine OLS-Regression, ohne Beobachtungen mit großen Residuen durchgeführt (vgl. Funktion y2 in Grafik 5).

Grafik 3: Methodenvergleich robustes vs. nicht robustes Regressionsmodell



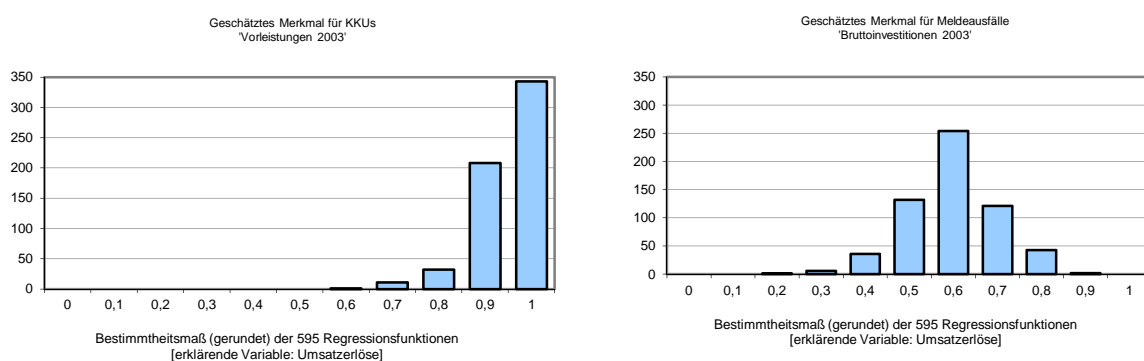
⁹ Kombiniertes Verfahren (Davies, P. Laurie 2001) bietet sich an, um statistische Tests durchzuführen

¹⁰ Entwickelt von Rousseeuw und Van Driessen (1998) für die Bewältigung großer Datenmengen

Güte des Regressionsmodells:

Als Maß für die Güte des Merkmalszusammenhangs kann grundsätzlich das Bestimmtheitsmaß R^2 herangezogen werden. Das Bestimmtheitsmaß kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen und misst, wie viel Variation der abhängigen Variable auf das Modell zurückzuführen ist, wie gut also beispielsweise das Hauptmerkmal *Bruttolöhne* durch die Eckmerkmale *Umsatzerlöse* und *unselbständig Beschäftigte* mittels multipl. linearem Regressionsmodell geschätzt werden kann. Je größer R^2 ist, desto besser „passt“ das Modell. R^2 gilt nur für den im Modell enthaltenen Datenbereich und kann daher durch die Übertragung des Modells auf einen nicht im Modell enthaltenen Datenbereich (Unternehmen unterhalb der Schwelle) nur bedingt als Gütemaß herangezogen werden.

Grafik 4: Verteilung von R^2 (Güte der verschiedenen Regressionsfunktionen zur Schätzung ausgewählter Merkmale), erstellt auf der jeweils tiefstmöglichen ÖNACE – Gliederungsebene



Aufgrund der sehr komplexen Berechnungen war es beim ersten Einsatz in der Leistungs- und Strukturstatistik 2002 vorrangiges Ziel, ein generell einsetzbares Modell zu erstellen und dieses programmtechnisch umzusetzen. Dieses wurde im Berichtsjahr weiterentwickelt und verfeinert. Bei Merkmalen mit schwachem linearem Zusammenhang (wie z.B. Investitionen, Umweltschutzvariablen etc.) wurde in weiterer Folge versucht, effektivere Lösungen zu finden. Um die Unterschätzung der Investitionen zumindest teilweise auszugleichen, wurde „Neugründungen“ anstelle des ursprünglichen Regressionsparameters, das 80. Percentil der Verteilung des Verhältnisschätzers *Investitionen/Umsatzerlöse* zugewiesen (Annahme: Neugründung des Unternehmens = höhere Investitionen und gegebenenfalls weniger Umsatz).

In Hinblick auf Branchen mit zum Teil sehr starker Besetzung mit Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte wäre eine merkmalspezifische Modelloptimierung und grundlegende Analysen zur sekundärstatistischen Verwendung von Verwaltungsdaten und der Übertragbarkeit der Modellparameter zweckmäßig.

Vor allem da in stark größenklassenabhängigen Branchen, auch mit der vorgenommenen Modellbasisabgrenzung eine gewisse systematische Verzerrung kaum vermieden werden kann (→ Expertenrating). Die Informationen des vorliegenden Datenmaterials bisheriger Stichprobenerhebungen (1997-2001) bzw. der BZ 95 wurden bereits ausgeschöpft und sind aufgrund diverser Einschränkungen nicht zur weiteren Optimierung geeignet. Grundsätzlich hätte die Konzeptumstellung im Vorfeld eine erste Basiserhebung der Unternehmen unterhalb der Schwellen im Rahmen des neuen Konzeptes erfordert.

Expertenrating

In durch die Erhebung schlecht abgedeckten, nicht homogenen Wirtschafts(teil)bereichen und in Bereichen mit deutlicher Strukturabweichung von Großunternehmen und Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte mussten **Modellmodifizierungen** mittels Expertenrating vorgenommen werden. Beim Expertenrating handelte es sich um die subjektive Einschätzung und Modifizierung einzelner Werte und Parameter, durch Fachexperten der jeweiligen Wirtschaftsbereiche, die – infolge struktureller Analysen – bei Vorliegen bekannter systematischer Abweichungsmechanismen vorgenommen wurden.

Ausblick:

Das Schätzmodell wurde soweit es aufgrund der vorgegebenen Rahmenbedingungen und der Datenlage möglich war erstellt. Im Vorfeld wurden verschiedenste Testrechnungen und Analysen durchgeführt. Diese zeigten lt. Prüfung durch Experten der Fachbereiche *Produktion* und *Dienstleistungen* bereits für das Berichtsjahr 2002 insbesondere bei den Eckdaten *Umsatzerlöse und unselbständig Beschäftigte* und auf regionaler Ebene qualitativ bessere Ergebnisse als im alten Konzept.

Aufgrund der fehlenden Zufallsstichprobe ist jedoch eine konkrete Definition der Fehlerabschätzung – wie im alten Konzept durch die Angabe des Stichprobenfehlers – künftig nicht mehr anhand einer bestimmten Maßzahl möglich.

Die Umstellung der bis 2001 durchgeführten Stichprobenerhebung (mit anschließender Hochrechnung), auf das Konzentrationsprinzip des neuen Konzeptes (mit der an Verwaltungsdaten gebundenen Zuschätzung der abgeschnittenen Datenmasse), erfordert künftig die Beachtung verschiedenster Qualitätsaspekte. Jede Optimierung dieser Aspekte trägt zur weiteren Steigerung der Datenqualität bei.

Im Wesentlichen wurden für die weitere Entwicklung folgende Qualitätsaspekte in Vormerkung genommen:

- **Qualität des Unternehmensregisters**
 - Datenqualität: laufende Kontrolle
 - Aktualität: laufende Aktualisierung
 - Vollständigkeit der Verknüpfungen zu Fremdregistern: laufend
- **Qualität der Primärdaten**
 - Datenqualität: laufende Mikro- und Makroplaus im Zuge der Erhebung und Aufarbeitung
 - Qualität als Datenbasis zur Parameterschätzung: derzeit keine weiteren Analysen geplant
- **Qualität der Verwaltungsdaten** (Quellen: HVSV und Finanzbehörde)
 - Datenqualität: laufende Kontrolle bei Datenübernahme
 - Übereinstimmung zur LSE-Merkmaldefinition: weitere Analysen von Steuer- vs Umsatz der strukturellen Unternehmensstatistik sind geplant
- **Güte der Substitutionsmethoden** für fehlende Sekundärdaten (Eckdaten)
 - Einbindung der UVA-Daten: laufende Kontrolle
- **Genauigkeit des Schätzmodells** bzgl. Ebene der Modellbaserstellung
 - ausreichende primärstatistische Besetzung der Branche ist zur Parameterschätzung erforderlich: derzeit keine Änderung geplant
- **Eignung des Schätzmodells** zur Beschreibung des Merkmalszusammenhangs
 - Merkmale mit schwachem Zusammenhang (Investitionen) durch alternative Modelle ersetzen: geplant
 - Einbindung neuer Datenquellen (z. B. Lohnsteuer) zur Merkmalsbeschreibung: geplant

- **Übertragbarkeit des Schätzmodells** auf die KKUs
 - Bewertung nur anhand Basiserhebung bei KKUs möglich: Erhebung derzeit nicht geplant
- **Ausreichende Primärabdeckung** der Branchen auf Publikationsebene
 - flexible Schwellenwerte: derzeit nicht geplant

Das vorgegebene Ziel – die Erstellung eines von der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählung 1995 unabhängigen, nur auf Primärdaten basierenden Schätzmodells – wurde erreicht. Dieses zur Schätzung der unterschwelligen Unternehmen entwickelte Grundmodell, welches für das Berichtsjahr 2003 für die Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte zufrieden stellende Ergebnisse geliefert hat, wird auch in den Folgejahren der Leistungs- und Strukturstatistik angewandt, wobei weitere Adaptierungen und Modellverbesserungen je nach Maßgabe und Abwägung der Sinnhaftigkeit (Kosten/Nutzen) der verfügbaren Ressourcen vorgenommen werden.

6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität

Ein wesentlicher Faktor für die Rechtzeitigkeit und Aktualität der Daten bezieht sich auf die Wahl der Instrumente zur Dateneinholung, der Festlegung von Einsendeterminen sowie der Einhaltung eines detaillierten Ablaufplanes. Dieser Aspekt ist klar zu definieren, da hier ausgehend von einer fixen Planung ein Soll-Ist Vergleich möglich ist. Als rechtzeitig („In Time“) kann man ein statistisches Produkt dann ansehen, wenn der Fertigstellungstermin (Publikation, Präsentation) einen mit dem Auftraggeber (Hauptnutzer) abgestimmten Termin nicht überschreitet. Dabei ist insbesondere sowohl der nationale Bedarfszeitpunkt wie auch die Deadline zur Datenübermittlung an Eurostat das maßgebliche Kriterium.

Generell ist festzustellen, dass für das letzte verfügbare Berichtsjahr 2003 alle geforderten Veröffentlichungs- und Übermittlungsfristen eingehalten werden konnten.

6.4. Vergleichbarkeit

Zeitliche Vergleichbarkeit - Vorperiodenvergleiche (Compare over period)

Sowohl die Mikrodaten als auch die Makroergebnisse werden mit den Vorjahresergebnissen analytisch – so tief wie möglich – in Beziehung gesetzt und analysiert. Beim Vergleich der Makrodaten ist jedoch zu berücksichtigen, dass bis 2001 nicht erhobene Einheiten hochgerechnet wurden und seit 2002 eine Zuschätzung der nicht erhobenen Einheiten erfolgt. Durch die weitere Vervollständigung des [Unternehmensregisters](#) der Statistik Austria infolge von Abgleichen mit Verwaltungsquellen, der Änderung des Schätzmodells für Unternehmen unterhalb der Schwellenwerte sowie der erstmaligen Gliederung der Ergebnisse nach der ÖNACE 2003 ist eine Vergleichbarkeit mit dem Vorjahr in manchen Teilbereichen aber nur eingeschränkt möglich.

Räumliche Vergleichbarkeit - Ländervergleiche (Compare across countries)

Die EU-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik schreibt in einer Durchführungsverordnung genau die Definitionen der Merkmale vor, die in den einzelnen Mitgliedsländern zu erheben sind. Dadurch wird ein höchstmögliches Maß an internationaler Vergleichbarkeit in den Daten der strukturellen Unternehmensstatistik (Structural Business Statistics) erreicht.

6.5. Kohärenz

Kohärenz zwischen Daten der Leistungs- und Strukturstatistik und der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich

Beginnend mit dem Berichtsjahr 2002 ist die primärstatisch erhobene Masse der Leistungs- und Strukturstatistik – abgesehen von Schwankungen aufgrund von Zu- und Abgängen in der Erhebungsmasse bedingt durch die zeitliche Verschiebung der beiden Erhebungen sowie auf Grund von nachträglich erfolgten Korrekturen bzw. rückwirkenden Umstrukturierungen (z.B. Fehlklas-

sifikationen – ident mit jener der Konjunkturstatistik. Es besteht insofern eine lineare Vergleichbarkeit der Daten. Zu berücksichtigen bleibt jedoch, dass – anders als (noch) im Rahmen der Konjunkturstatistik – in der Leistungs- und Strukturstatistik eine Zuschätzung nicht erhobener statistischer Einheiten erfolgt. Die Leistungs- und Strukturstatistik umfasst somit alle statistischen Einheiten in Österreich, die im [Unternehmensregister](#) der Statistik Austria erfasst sind, während die Ergebnisse der Konjunkturstatistik gegenwärtig nur erhobene Einheiten beinhalten, da eine Zuschätzung auf Grund fehlender sekundärstatistischer Quellen nur für eingeschränkte Items (wie z.B. Beschäftigte) möglich ist. Inwieweit auch im Rahmen der kumulierten Ergebnisdarstellung der Konjunkturstatistik ein ähnliches Modell zur Zuschätzung Anwendung finden kann, wird gegenwärtig analysiert.

Kohärenz mit der Statistik über den Gütereinsatz im Produzierenden Bereich

Über die Erhebungsmerkmale „Bezug von Brenn- und Treibstoffen sowie von elektrischer Energie und Fernwärme“, „Bezug von Material zur Be- und Verarbeitung“ sowie den Lagerbeständen an „Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen“ und an „unfertigen Erzeugnissen“ besteht ein Konnex der Leistungs- und Strukturstatistik zur Summe an Gütereinsatz im Berichtszeitraum.

Kohärenz mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Österreich ist durch das detaillierte Meldeprogramm im Rahmen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung (ESVG 1995) verpflichtet, eine große Menge von Daten an Eurostat zu liefern, die für die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung von Bedeutung sind. Im Rahmen der Leistungs- und Strukturserhebungen wird eine Anzahl von Merkmalen erfragt, die speziell für die Erstellung der VGR benötigt werden und deren Erfragung sich aus der Verordnung (EG) Nr. 2226/96 des ESVG 95 ableitet. Diese Daten dienen

- als Basis für die Berechnung der Werte zu konstanten Preisen,
- als Dateninput für Kapitalstock- und Abschreibungsberechnungen,
- zur Überprüfung der Vollständigkeit und Plausibilität der in Summe gemeldeten Werte für Produktion, Vorleistungen und Investitionen.

Kohärenz zwischen Umsatzsteuer (Umsatzsteuervoranmeldung) und Umsätzen

Vorgenommene Analysen der seitens der Finanz übermittelten Steuerdaten ergeben bei einfach strukturierten Unternehmen eine sehr gute Kohärenz. Bei komplexen Unternehmensstrukturen sind die Steuerdaten nur nach einem intensiven Profiling (und das oftmals nur bis zur nächsten Umstruktuirung geltend) zuordenbar, sodass Steuerdaten für diese nur bedingt und dann nur bezogen auf den gesamten Bereich der gewerblichen Wirtschaft herangezogen werden können.

Die Ergebnisse unterliegen einer strengen Qualitätsprüfung, vor allem im Zusammenhang mit der Festsetzung der EU-Eigenmittel (Mehrwertsteuer, Bruttoinlandsprodukt). In detaillierten Berichten sind die verwendeten Datenquellen und die Berechnungsmethoden zu erläutern. Ein eventuelles Abweichen von der ESVG95-Methodik bzw. eine unzureichende Datenbasis führt zu Vorbehalten, die die Gültigkeit der VGR-Berechnungen in Frage stellen. Ein Verlust dieser Informationen würde eine Überprüfung der gemeldeten Daten sehr erschweren, die Erkennung eventuell falsch gemeldeter Komponenten wäre so gut wie nicht mehr möglich. Für die Erstellung von Aufkommens-/Verwendungstabellen bzw. Input-Output-Tabellen würde sogar eine der zentralsten Informationsquellen für die Schätzung einer Güterdimension von Produktion, Vorleistungen und Investitionen nicht zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturserhebung bilden zudem die Datenquelle für die Entstehensrechnung zur Ermittlung des österreichischen BIP. Da die Datenlage in Österreich eine Kompensierung weniger abgesicherter Ergebnisse aus der Verwendungs- oder Verteilungsrechnung des BIP nicht zulässt, kommt einer qualitativ hochwertigen Datenbasis besondere Bedeutung zu.