

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu den

Leistungen der Öko-Industrien

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:

1995-2007

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 07.12.2006

Bearbeitungsstand: **13.03.2009**



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

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise	3
Vorbemerkung	3
Ziel, Verwendungszweck	3
Gegenstand	4
Datenquellen, Abdeckung	4
Datenaufbereitung	4
Qualität.....	5
Publikation	5
2. Allgemeine Informationen.....	5
Statistiktyp.....	5
Fachgebiet	5
Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt.....	5
Ziel und Zweck, Geschichte	5
Periodizität	7
Auftraggeber	7
Nutzer	7
Rechtsgrundlage(n).....	7
3. Statistische Konzepte, Methodik.....	8
Gegenstand der Statistik.....	8
Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten	9
Datenquellen	10
Meldeeinheit/Respondenten	10
Erhebungsform	11
Charakteristika der Stichprobe.....	11
Erhebungstechnik/Datenübermittlung	11
Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen).....	11
Teilnahme an der Erhebung.....	11
Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	11
Verwendete Klassifikationen	13
Regionale Gliederung der Ergebnisse	13
4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen... 	13
Datenerfassung.....	13
Signierung (Codierung).....	13
Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen.....	14
Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)	14
Hochrechnung (Gewichtung)	14
Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	14
Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen	15
5. Publikation (Zugänglichkeit).....	15
Vorläufige Ergebnisse	15
Endgültige Ergebnisse	15
Revisionen	15
Publiziert in:	15
Behandlung vertraulicher Daten.....	16
6. Qualität	16
6.1. Relevanz.....	16
6.2. Genauigkeit.....	16
6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	16
6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte	16
Qualität der verwendeten Datenquellen	16
Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)	17
Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)	17
Messfehler (Erfassungsfehler)	17
Aufarbeitungsfehler.....	17
Modellbedingte Effekte.....	17
6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität.....	17
6.4. Vergleichbarkeit	17
6.5. Kohärenz	18
Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen	18

1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise

Vorbemerkung

Die Berechnung der Leistungen der Öko-Industrien wird seit 1996 jährlich nach den von Eurostat und OECD gemeinsam erarbeiteten Richtlinien durchgeführt. Im Rahmen dieser Arbeiten werden Umsatz und Beschäftigte aus der Herstellung von Gütern und Anlagen, der Bereitstellung von Dienstleistungen sowie der Erbringung von Bauleistungen, die dem Umweltschutz dienen, ausgewiesen.

Die internationale Bezeichnung „Environmental (Eco) Industry“ kann nicht mit dem in Österreich gebräuchlichen Begriff „Industrie“ gleichgesetzt werden. Bei den Öko-Industrien handelt sich um eine Betrachtung der Güterebene (Gut = Leistung), unabhängig von wem die Güter produziert werden und keinesfalls um eine Reklassifizierung der Wirtschaftszweige.

Diese Problematik wurde auch bei Eurostat erkannt, weshalb diese Arbeiten ab dem Berichtsjahr 2007 unter der Bezeichnung „Environmental Goods and Services“ durchgeführt werden.

Die Berechnungen der Wirtschaftsleistungen der so genannten Öko-Industrien sind sehr stark von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt. Die Anzahl der Firmenneugründungen, der Fusionierungen, sowie die Veränderung des Angebotsprofils, haben einen sehr großen Einfluss auf die Datenbasis und Zeitreihenvergleiche sind – selbst wenn man, soweit möglich, rückwirkend revidiert – nur bedingt möglich.

Ein weiteres Problem bei der Darstellung der Leistungen der Öko-Industrien ist, dass aufgrund der sehr inhomogenen Datenbasis auf eine Zuschätzung fehlender Informationen verzichtet werden muss. Dies bedeutet allerdings, dass eine Untererfassung bewusst in Kauf genommen wird. Vor allem sind interne Produktionsflüsse nicht erfassbar.

Die Darstellung erfolgt in drei für die Öko-Industrien definierten Kontenabschnitten (erste Klassifikationsebene):

Konto A - Umweltverschmutzungs-Management (Pollution Management Group),

Konto B - Umweltfreundliche Technologien und Produkte (Cleaner Technologies and Products Group) und

Konto C - Ressourcenmanagement (Resource Management Group).

Ziel, Verwendungszweck

Aus den vielfältigen Aktivitäten zum Umweltschutz, wie zum Beispiel dem Setzen von Maßnahmen um Umweltbelastungen im Zuge des Produktionsprozesses zu verhindern bzw. bereits entstandene Umweltschäden zu beseitigen, hat sich ein beachtlicher Wirtschaftsfaktor entwickelt, der nicht nur Kostenseitig interessant ist, sondern auch große Umsatz- und Beschäftigungspotentiale beinhaltet. Diese wirtschaftlichen Aktivitäten zu messen und hinsichtlich ihrer ökonomischen Merkmale, wie z.B. Umsatz und Beschäftigte, darzustellen, ist daher ein Anliegen sowohl der Wirtschaft als auch der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat). Konkret geht es um die

- Sammlung und Darstellung von Informationen über umweltrelevante Wirtschaftsleistung und Beschäftigte der Bereiche Produktion, Dienstleistung und Bau in einem gemeinsamen, konsistenten Rahmen,
- Schaffung einer Voraussetzung zur Beschreibung des Umweltschutzes als Wirtschaftsfaktor sowie
- Bereitstellung von Analysedaten für umweltpolitische Maßnahmen.

Gegenstand

Umsatz und Beschäftigte aus der Herstellung von Gütern und Anlagen, der Bereitstellung von Dienstleistungen sowie der Erbringung von Bauleistungen, die dem Umweltschutz dienen.

Datenquellen, Abdeckung

Statistik Austria:

- Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich
- Leistungs- und Strukturerhebungen im Produzierenden Bereich
- Leistungs- und Strukturerhebungen im Bereich Handel/Dienstleistungen
- Umweltschutzausgabenrechnung
- Energiebilanzen Österreichs

andere:

- Grüner Bericht (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)
- Studie über den Solarmarkt in Österreich (im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, BMVIT)
- Umweltförderungsbericht der Kommunalkredit AG (von öffentlicher Hand geförderte Umweltleistungen)
- Austropapier (Vereinigung der österreichischen Papierindustrie) Umweltförderungsbericht der Kommunalkredit AG (von öffentlicher Hand geförderte Umweltleistungen)
- AMA (Agrarmarkt Austria) - Stichprobenerhebung durch das Marktforschungsinstitut Nielsen über den Verkauf von Bioprodukten
- Studie über den Solarmarkt in Österreich (im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, BMVIT)
- Geschäftsberichte relevanter Unternehmen und Verbände, wie beispielsweise BioDiesel Vienna oder Biomasseverband.

Datenaufbereitung

Es werden sowohl Primär- als auch Sekundärstatistiken verwendet und dem Zweck entsprechend weiterbearbeitet.

Der für die Datengewinnung erforderliche, und auch in den internationalen Richtlinien¹⁾ vorgesehene Methoden-Mix - also die Verwendung sowohl angebotsseitiger als auch nachfrageseitiger Elemente - hat sowohl Vor- als auch Nachteile:

Nachfrageseitige Informationen lassen keine Beschäftigtenschätzungen zu, hingegen ist das Problem der Zuordnung multifunktionaler Produkte (z.B. Filter) gelöst; der Umweltzweck ergibt sich aus der Verwendung.

Angebotsseitige Daten hingegen ermöglichen eine Zuordnung von mit der Produktion betrauten Beschäftigten und ebenfalls eine eindeutige Klassifikation nach wirtschaftlichen Aktivitäten. Doppelzählungen beim Durchlaufen mehrerer Produktionsstufen sind jedoch möglich, da das Vorprodukt bzw. die fertige Anlage durch die unterschiedliche Bezeichnung der Güter nicht immer eindeutig erkannt und daher auch nicht entsprechend zugeordnet werden kann. Auch können manche multifunktionale Güter nicht als solche mit Umweltzwecken identifiziert werden.

¹⁾ OECD/Eurostat a.a.O., D.39: „The integrated supply/demand approach is characterized by using both demand and supply side data, comparing and integrating them within an accounting framework and coming up with a consistent overall picture of the environment industry. This approach increases consistency by providing a cross checking of broad categories“

Viele dieser beidseitigen Schwächen können aber bei einer Verknüpfung der Methoden durch mögliche Gegenchecks bereinigt werden.

Qualität

In manchen Bereichen sind Unschärfen unvermeidbar. Diese Unschärfen sind einerseits auf die Datenlage (Fehlen von Daten, mangelnde Vergleichbarkeit), andererseits aber auch auf die erwähnten Systemdivergenzen zurückzuführen. Bei der Analyse wird die an manchen Stellen eingeschränkte Aussagekraft entsprechend berücksichtigt.

Publikation

Die Ergebnisse werden jährlich im Dezember mit t+1, d.h. Daten für 2007 sind im Jahr 2008 verfügbar, in folgenden Publikationsmedien der Statistik Austria publiziert:

Internet:

[Homepage der Statistik Austria – Umwelt](#)

[Statistische Nachrichten](#)

Darüber hinaus werden die Ergebnisse dem Auftraggeber in Form eines Projektberichts übermittelt.

2. Allgemeine Informationen

Statistiktyp

Sekundärstatistik;

Bei den Leistungen der Öko-Industrien handelt es sich um eine spezielle Darstellung von in den Basisstatistiken und externen Datenquellen verfügbaren Informationen über umweltrelevante Wirtschaftsleistungen.

Fachgebiet

Umweltstatistik

Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt

Bereich Umwelt und Energie; Direktion Raumwirtschaft;

Brigitte Petrović,

Tel. +43 (1) 71128- 7184, e-mail: brigitte.petrovic@statistik.gv.at

Eva Milota

Tel. +43 (1) 71128- 7230, e-mail: eva.milota@statistik.gv.at

Ziel und Zweck, Geschichte

Umweltdaten sind als Querschnittsmaterie in vielen Arbeitsbereichen der Statistik zu finden. Sie beziehen sich sowohl auf physische als auch auf monetäre Größen, da sich die Umweltstatistik vor allem mit den sozialen und ökonomischen Aktivitäten und deren Auswirkungen auf Umweltsysteme sowie dem Zustand und den Veränderungen der Medien (Boden, Wasser, Luft, etc.) beschäftigt. Abgerundet wird die Umweltstatistik durch Daten über Reaktionen (Maßnahmen) des Staates (z.B. Katalysatorpflicht für Kraftfahrzeuge), der Betriebe, der Haushalte sowie internationaler Organisationen auf vorhandene oder drohende Beeinträchtigungen.

Im Wesentlichen beziehen sich die Arbeiten der Umweltstatistik auf die

- Umweltspezifischen Transaktionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) (Umweltschutzausgaben, Umweltsteuern, Ökoindustrien);
- Materialflussrechnung und Physische Gesamtrechnung (Materialflüsse: Rohstoffe, Nährstoffe, Güter, Wasser, Schadstoffe);
- Verknüpfung monetärer Daten und wirtschaftlicher Indikatoren für die Umweltbelastung mit Schadstoffemissionen beispielsweise im Rahmen einer NAMEA-Matrix (National Accounting Matrix including Environmental Accounts);
- Aspekte der Umweltqualität (z.B. Wasser, Boden, Ökosysteme, Artenvielfalt, Landschaft, etc.) und
- Naturvermögensrechnungen wenn auch in eingeschränktem Ausmaß.

Alle diese Arbeiten werden unter dem Begriff Ökologische Gesamtrechnung zusammengefasst.



Einen Baustein der Ökologischen Gesamtrechnung bilden die **Leistungen der Öko-Industrien**.

Die Volkswirtschaften der meisten - zumindest westlichen - Industrieländer haben im letzten Jahrzehnt zunehmend Aktivitäten entwickelt, die dem Umweltschutz dienen. So gilt es beispielsweise, eine Umweltbelastung im Zuge des Produktionsprozesses zu verhindern. Ein solches Verhalten ist großteils durch umweltgesetzliche Auflagen vorgeschrieben und erfordert eine Ausrüstung mit diversen nachgelagerten oder integrierten Technologien. Weiters gilt es bereits entstandene Umweltschäden zu beseitigen, was in der Regel wieder bestimmter Geräte und Anlagen bedarf. Damit verbunden sind auch Dienstleistungen, die vom Transport bis hin zu Beratung und Monitoring-Diensten reichen können. Nicht zu vergessen die ganze Palette umweltfreundlicher Produkte, die ebenfalls aus dem Umweltgedanken heraus entwickelt worden sind.

Aus diesen vielfältigen Aktivitäten hat sich bereits ein beachtlicher Wirtschaftsfaktor entwickelt, der nicht nur kostenseitig interessant ist, sondern auch große Umsatz- und Beschäftigungspotentiale beinhaltet. Diese wirtschaftlichen Aktivitäten zu messen und hinsichtlich ihrer ökonomischen Merkmale, wie z.B. Umsatz und Beschäftigte, darzustellen, ist daher ein Anliegen sowohl der Wirtschaft als auch diverser internationaler Organisationen.

Die Statistik Austria (damals Österreichisches Statistisches Zentralamt) hat 1996 in Abstimmung mit dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat) das Projekt Ökoindustrien in sein Arbeitsprogramm aufgenommen und die Leistungen erstmals für die Jahre 1994 und 1995 gerechnet. Diese Arbeit wurde von Eurostat subventioniert. 1998 wurde von Eurostat ein Rahmenwerk für die Öko-Industrien als Handbuch vorgelegt, nach dessen Vorgaben die Rechnung seither in der Statistik Austria durchgeführt wird.²⁾

Seit 2003 werden die Arbeiten jährlich, basierend auf einem Vertrag mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), durchgeführt.

Periodizität

Jährlich

Auftraggeber

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW)

Nutzer

Statistik Austria interne Nutzer:

- Umweltschutzausgabenrechnung

Externe Nutzer:

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (z.B. für den Bericht zur Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)
- Universitätsinstitute
- OECD
- Eurostat

Rechtsgrundlage(n)

Für die Arbeiten im Bereich Umweltstatistik gibt es auf nationaler bzw. EU Ebene mit Ausnahme der „[Verordnung \(EG\) Nr. 2150/2002](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2002 zur Abfallstatistik“ keine Rechtsgrundlagen. Die Arbeiten von Statistik Austria basieren auf dem Vertrag über die Lieferung von Daten aus der Energie- und Umweltstatistik (GZ 50 2500/4-V/10/03), abgeschlossen zwischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) und Statistik Austria. Die Laufzeit ist vom 1.1.2003 bis einschließlich 31.12.2007.

²⁾ Doc.DSTI.IND(95)11 und OECD GD(96)117

3. Statistische Konzepte, Methodik

Gegenstand der Statistik

Wirtschaftsleistungen der Öko-Industrien;

Unter Ökoindustrien sind Aktivitäten von Betrieben oder Organisationen zu verstehen, die Umweltgüter herstellen, Umweltdienste leisten oder Bauleistungen erbringen, die dem Umweltschutz dienen.³⁾ Ihre Darstellung erfolgt in drei für die Öko-Industrien definierten Kontenabschnitten (*erste Klassifikationsebene*):

Konto A - Umweltverschmutzungs-Management (Pollution Management Group),

Konto B - Umweltfreundliche Technologien und Produkte (Cleaner Technologies and Products Group) und

Konto C - Ressourcenmanagement (Resource Management Group).

Das Konto A stellt den eigentlichen Kern (Core-Set) der Leistungen der Ökoindustrien dar.⁴⁾ Es beinhaltet sowohl die Produktion von Gütern und Anlagen, als auch die diesbezüglichen Dienstleistungen und die Bauleistungen (*zweite Klassifikationsebene*), sodass das Zusammenspiel der einzelnen Aktivitäten zu einer bestimmten Umweltleistung abgelesen werden kann. Die sehr enge Abgrenzung des Begriffs Umweltschutz lt. SERIEE⁵⁾ wurde auch hier zugrunde gelegt, ebenso die Gliederung nach Umweltzwecken gemäß der European Classification of Environmental Protection Activities, CEPA⁶⁾ (*dritte Klassifikationsebene*),⁷⁾ sodass im Prinzip dieses Konto A der angebotsseitigen Darstellung der in der Umweltschutzausgabenrechnung enthaltenen (nachfrageseitigen) Kostendarstellung entspricht. Es wurde also weitgehende Annäherung der beiden SERIEE-Konten angestrebt. Einer vollen Kompatibilität steht lediglich die Tatsache entgegen, dass die Erfassung der Einfuhr- und Ausfuhrströme von dem Umweltschutz dienenden Gütern und Anlagen, aufgrund fehlender Definitionen in den internationalen Nomenklaturen, explizit als solche kaum durchführbar und daher eine korrekte Darstellung des Bindeglieds zwischen Angebot und Nachfrage im Inland nicht möglich ist.

Für das Konto A gibt es im Handbuch sehr detaillierte Methodenhinweise, die zwar grundsätzlich angebotsseitige Zugänge - also Befragungen bei den Herstellern - favorisieren, aber auch nachfrageseitige Zugänge und vor allem auch einen Methodenmix, wie ihn Österreich anwendet, empfehlen.

Die beiden Konten B und C stellen zwar sehr bedeutsame umweltrelevante Aktivitäten und Fakten dar, deren primärer Zweck aber nicht dem Umweltschutz dient (wie z.B. Schutz- und Bannwaldpflege, die dem Schutz von Siedlungen dient bzw. Errichtungs- und Instandhaltungskosten von Wasserkraftwerken, deren erstes Ziel ja die Energiegewinnung und nicht der Umweltschutz ist) und die daher den engen Begriffsrahmen von SERIEE sprengen. Dies trifft z.B. auf die Darstellung der umweltfreundlichen Produkte und Technologien (Konto B) sowie der Alternativenergie und der Wasserwirtschaft zu, für welche das Konto C Ressourcenmanagement geschaffen wurde. Für diese beiden Konten sind die methodischen Vorgaben noch in Diskussion. Eurostat hat dafür eine eigene Task Force eingerichtet, deren Ergebnisse in Form eines neuen Manuals für die Erfassung des Berichtsjahres 2006 erwartet werden.

³⁾ „Environmental industries consist of activities which produce goods and services to measure, prevent, limit, minimize or correct environmental damage to water, air and soil, as well as problems related to waste, noise and eco-systems. This includes cleaner technologies, products and services which reduce environmental risk and minimize pollution and resource use.“, Manual, a.a.O. S 8.

⁴⁾ „The pollution management Group comprises goods and services that are clearly supplied for an environmental purpose only, that have a significant impact in reducing polluting emissions.“, Manual, a.a.O. S 11.

⁵⁾ Europäisches System zur Erfassung umweltbezogener Wirtschaftsdaten, Handbuch Version 1994, Eurostat .

⁶⁾ Eusropäische Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten, Version 1994, Eurostat.

⁷⁾ Air Pollution Control, Wastewater management, Solid waste management, Remediation and clean-up of soil and water, Noise and vibration abatement.

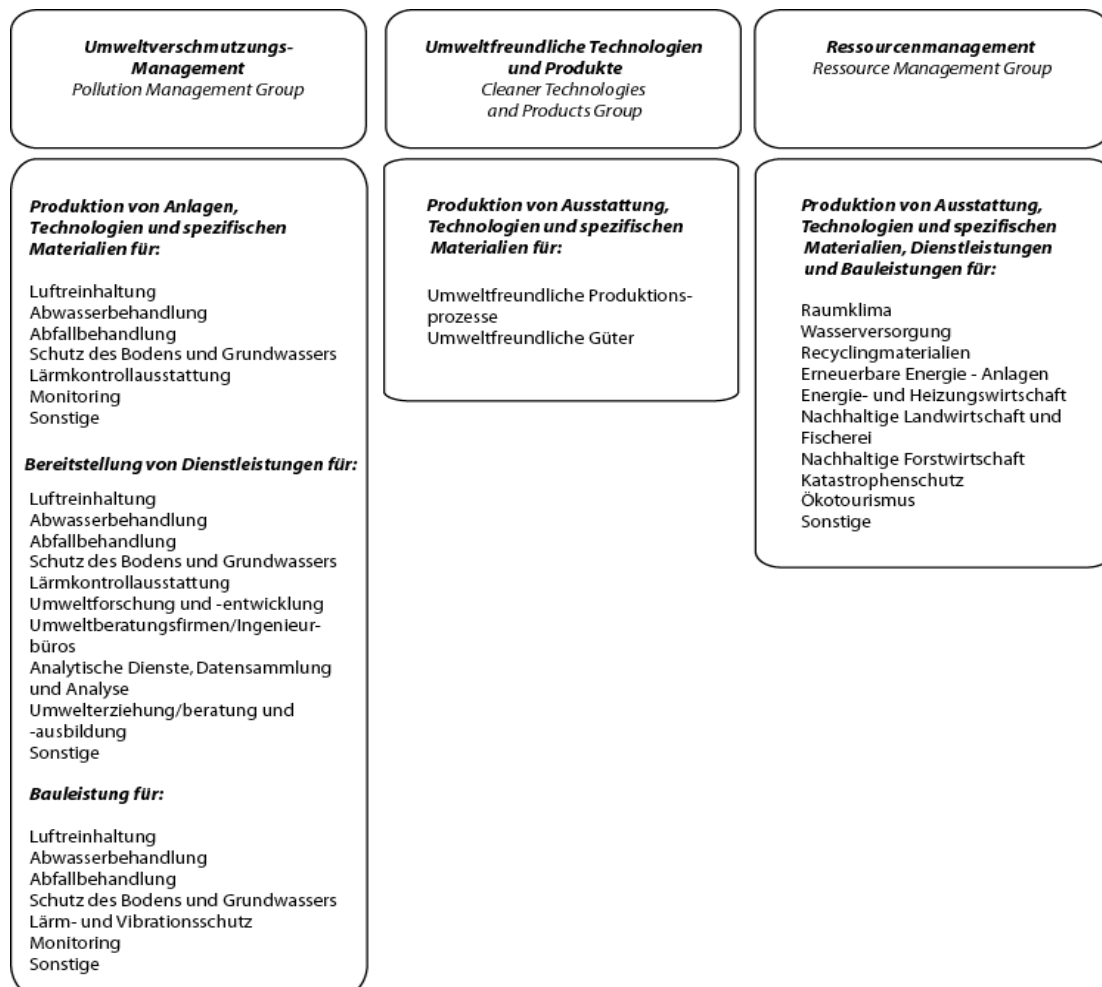
Ziele der Öko-Industrien:

- Sammlung und Darstellung von Informationen über umweltrelevante Wirtschaftsleistung und Beschäftigte der Bereiche Produktion, Dienstleistung und Bau in einem gemeinsamen, konsistenten Rahmen.
- Schaffung einer Voraussetzung zur Beschreibung des Umweltschutzes als Wirtschaftsfaktor
- Bereitstellung von Analysedaten für umweltpolitische Maßnahmen.

Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Die zugrunde liegenden **Beobachtungs- und Darstellungseinheiten** sind im folgenden Leistungskatalog dargestellt:

Leistungskatalog



Quelle: OECD/Eurostat, Doc.DSTI.IND(95)11 und OECD GD(96)117

Erhebungseinheiten sind Unternehmen und Betriebe des Produktions- und Dienstleistungssektors (siehe dazu die [Standard-Dokumentationen](#) der in den Datenquellen genannten Basisstatistiken).

Datenquellen

Konto A – Umweltverschmutzungsmanagement

Statistik Austria:

- Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich, für Produktinformationen (Kerndaten) sowie
- Leistungs- und Strukturerhebungen im Produzierenden Bereich,
- Leistungs- und Strukturerhebungen im Bereich Handel/Dienstleistungen,
- Umweltschutzausgabenrechnung, für Rahmenwerte

andere:

- Umweltförderungsbericht der Kommunalkredit AG (von öffentlicher Hand geförderte Umweltleistungen) sowie
- Geschäftsberichte relevanter Unternehmen.

Konto B – Umweltfreundliche Technologien und Produkte

Statistik Austria:

- Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich (Kerndaten),
- Energiebilanzen Österreichs,

andere:

- AMA (Agrarmarkt Austria) - Stichprobenerhebung durch das Marktforschungsinstitut Nielsen über den Verkauf von Bioprodukten, wobei das Merkmal „Bio“ wie folgt definiert wurde: Entweder sind die Produkte im Einzelhandel als „Bio“ bezeichnet oder sie werden direkt beim Bauern gekauft.
- Studie über den Solarmarkt in Österreich (im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, BMVIT).
- Geschäftsberichte relevanter Unternehmen und Verbände, wie beispielsweise BioDiesel Vienna oder Biomasseverband.

Konto C – Ressourcenmanagement

Statistik Austria:

- Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich (Kerndaten),

andere:

- Grüner Bericht (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft),
- Studie über den Solarmarkt in Österreich (im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, BMVIT),
- Umweltförderungsbericht der Kommunalkredit AG (von öffentlicher Hand geförderte Umweltleistungen),
- Austropapier (Vereinigung der österreichischen Papierindustrie) sowie
- Geschäftsberichte relevanter Unternehmen.

Meldeeinheit/Respondenten

Im Rahmen der Öko-Industrien nicht relevant. Für Informationen zu Meldeeinheit/Respondenten wird auf die [Standard-Dokumentationen](#) der Basisstatistiken verwiesen.

Erhebungsform

Keine Erhebung im herkömmlichen Sinn – sekundärstatistische Auswertungen.

Charakteristika der Stichprobe

Im Rahmen Öko-Industrien nicht relevant.

Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Basisstatistiken stehen in elektronischer Form (ISIS-Datenbank, Excel-Tabellen) zur Verfügung. Diese Daten werden in Form von Datenbankauswertungen (ISIS), bzw. TACO in die bestehende Applikation übernommen. Außerdem erfolgt die Verwendung von Publikationen (händische Datenübernahme aus hard copy) oder aber mittels Download aus dem Internet.

Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

Im Rahmen Öko-Industrien nicht relevant.

Teilnahme an der Erhebung

Im Rahmen Öko-Industrien nicht relevant.

Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Erhebungsmerkmale:

Erfasst werden Umsatz und Beschäftigte von Betrieben die im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit Umweltgüter herstellen, Umweltdienste leisten oder Bauleistungen erbringen, die dem Umweltschutz dienen.⁸⁾

Grundsätzlich wurde versucht, die Daten möglichst angebotsseitig zu ermitteln, was jedoch in mehreren Bereichen nicht möglich ist, so dass auch nachfrageseitige Elemente verwendet werden müssen. Dieser Methoden-Mix - also die Verwendung sowohl angebotsseitiger als auch nachfrageseitiger Elemente - ist durchaus auch in den internationalen Richtlinien vorgesehen.⁹⁾

Dieser Ansatz hat sowohl Vor- als auch Nachteile: Nachfrageseitige Informationen lassen keine Beschäftigtenschätzungen zu, hingegen ist das Problem der Zuordnung multifunktionaler Produkte (z.B.: Filter) gelöst; der Umweltzweck ergibt sich aus der Verwendung. Angebotsseitige Daten hingegen ermöglichen eine Zuordnung von mit der Produktion betrauten Beschäftigten und ebenfalls eine eindeutige Klassifikation nach wirtschaftlichen Aktivitäten. Doppelzählungen beim Durchlaufen mehrerer Produktionsstufen sind jedoch möglich und manche multifunktionale Güter können nicht als solche mit Umweltzwecken identifiziert werden. Viele dieser beidseitigen Schwächen können aber bei einer Verknüpfung der Methoden durch mögliche Gegenchecks bereinigt werden.

⁸⁾ „The environmental goods and services industry consists of activities which produce goods and services to measure, prevent, limit, minimize or correct environmental damage to water, air and soil, as well as problems related to waste, noise and eco-systems. This includes cleaner technologies, products and services which reduce environmental risk and minimize pollution and resource use.“ Manual, a.a.O. S 8.

⁹⁾ OECD/Eurostat a.a.O., D.39: „The integrated supply/demand approach is characterized by using both demand and supply side data, comparing and integrating them within an accounting framework and coming up with a consistent overall picture of the environment industry. This approach increases consistency by providing a cross checking of broad categories“

Darstellungsmerkmale:

In der Folge wird eine detaillierte Darstellung der methodischen Vorgangsweise und der jeweils herangezogenen Datenquellen gegeben; dies aber getrennt für die drei Aktivitätsblöcke A, B und C, da doch recht verschiedene Wege beschrrieben werden müssen.

Konto A – Umweltverschmutzungsmanagement

Die in dieses Konto einfließenden Daten sind neben den Produktionsergebnissen und den Beschäftigtenzahlen der Konjunkturerhebung, Informationen über die wichtigsten Umwelttechnologien sowie Umweltschutzgüter und Umweltschutzanlagen spezialisierter Unternehmen, Daten über öffentliche Förderungen, Zuschüsse zu Umweltinvestitionen und Daten der Leistungs- und Strukturhebung.

Da das Vorprodukt bzw. die fertige Anlage durch die unterschiedliche Bezeichnung der Güter nicht immer eindeutig erkannt und daher auch **nicht entsprechend zugeordnet** werden kann, kommt es fallweise zu Doppelzählungen. Neben den augenfällig als umweltrelevant erkennbaren Positionen gibt es natürlich auch viele, bei denen der Umweltzweck aus der Bezeichnung nicht erkennbar ist. Diese Güter sind meist in Sammelpositionen angegeben und müssen mit Hilfe von Zusatzinformationen (Informationen aus dem Bereich der Basiserhebungen, bzw. direkter Kontakt mit Firmen) geschätzt werden. Manche dieser Bewertungen werden im Rahmen der Umweltschutzausgabenrechnung vorgenommen und fließen in die Konten der Öko-Industrien ein.

Konto B – Umweltfreundliche Technologien und Produkte

Als **umweltfreundliche Produkte** werden solche bezeichnet, die im Vergleich zu konventionellen Produkten - für denselben Zweck - bei der Produktion oder bei Ge- und Verbrauch bzw. auch bei der Entsorgung weniger die Umwelt belasten als herkömmliche Produkte.

Für **umweltfreundliche Technologien** gilt das ebenso im Vergleich zu konventionellen Verfahren für die Herstellung. Da es für diese Abgrenzung im „Handbuch“ keine klare Definition gibt und es auch Schwierigkeiten bereiten kann, Dinge die heute noch als umweltfreundlich angesehen werden bereits in naher Zukunft als Standard¹⁰⁾ betrachtet werden müssen, werden im Konto B nur die umweltfreundlichen Produkte und Güter abgebildet und auf die Darstellung der „Cleaner Technologies“ verzichtet, auch wenn, wie eingangs bereits erwähnt, dieser Bereich die dynamischste Entwicklung zeigt.

Die Daten werden der Konjunkturerhebung des Produzierenden Bereichs sowie der Energiebilanz der Statistik Österreich entnommen. Die Biomilchprodukte werden aufgrund einer Studie der AMA (Agrarmarkt Austria) errechnet. Diese Stichprobe wird seit 1997 im Auftrag der AMA als Haushaltsbefragung durch das Marktforschungsinstitut Nielsen durchgeführt, und zwar werden über 44 Produkte der drei Gruppen Milchprodukte („Weiße Palette“), Käse („Gelbe Palette“) und Speisefette sowie über Gemüse und Fleisch Informationen eingeholt. Das Merkmal „Bio“ wurde seitens der AMA wie folgt definiert: Entweder sind die Produkte im Einzelhandel als „Bio“ bezeichnet, oder sie werden direkt beim Bio-Bauern gekauft.

Auf die Schätzung anderer umweltfreundlicher Produkte im Nahrungsmittelbereich, aber auch im Konsumgüterbereich wird verzichtet, da eine eindeutige Zuordnung schwierig ist, und Preisunterschiede zu konventionellen Produkten nur schwer eruierbar sind, da diese auch auf Grund anderer Merkmale, wie Design, Marke, etc. verfälscht sein können.

Es sei noch darauf verwiesen, dass viele als „umweltfreundlich“ bezeichnete Produkte in der österreichischen Liste nicht aufscheinen, da sie in Österreich bereits Standard sind. Dazu gehören unter anderem bleifreies Benzin oder FCKW-freie Spraydosen.

¹⁰⁾ Clear definition, identification and easy measurement of integrated or cleaner technologies have proved difficult. Cleaner technologies and products are determined with reference to 'Standard' technologies and Products. In a dynamic perspective, the cleaner technologies and products of today will become 'standard' of tomorrow." Manual, S. 34.

Konto C – Ressourcenmanagement

Wie schon anfangs erwähnt, steht dieses Konto laut SERIEE auch **außerhalb** des **Core-Sets**, da das hauptsächliche Interesse der Unternehmen nicht klar dem Umweltschutz dient.¹¹⁾ Dennoch ist diese Materie von großem Interesse, da es doch um jene ökonomischen Aktivitäten geht, die dem Ziel der „Nachhaltigen Entwicklung“ (Konferenz von Rio) dienen. So sind Wasserreinigungssysteme wichtige Instrumente um Wasser nutzbar zu machen, und dennoch dienen sie nicht ausschließlich dem Umweltschutz.

Eine **Untergruppe** dieses Kontos bezieht sich auf die **Wiederverwertung** von Altstoffen, wobei dem Umstand, dass es sich hier nur um Sekundärrohstoffe handelt, Augenmerk geschenkt werden muss. Die benötigten Anlagen, die zur Gewinnung und Verwertung benötigt werden, sind in Konto A zu finden. Die Produktionswerte für Papier und Pappe aus Altpapier sowie für andere Recyclingprodukte wurden, soweit vorhanden, der Konjunkturerhebung entnommen.

Förderungsdaten für Abwasserbeseitigungsanlagen wurden dem jährlichen Geschäftsbericht der Kommunkredit AG entnommen. In einigen Fällen ist außer dem ausgezahlten Förderungsbetrag auch der „Förderbarwert“ angegeben, der in etwa dem gesamten Investitionsvolumen entspricht.

Die Ergebnisse der Konten A, B und C können aufgrund der unterschiedlichen Inhalte und des unterschiedlichen Blickwinkels nicht aufsummiert sondern immer nur getrennt von einander betrachtet werden.

Verwendete Klassifikationen

- Methodenhandbuch: „The Environment Industry Manual, OECD/Eurostat Doc.Eco.Ind/98/1“
- SERIEE: Europäisches System zur Erfassung umweltbezogener Wirtschaftsdaten, Ausführung 1994, Eurostat 8E
- CEPA: Europäische Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten, Version 1994, Eurostat

Regionale Gliederung der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden für Österreich dargestellt.

4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

Datenerfassung

Trifft für die Eco-Industries nicht zu. Interne und externe Daten werden zu den drei beschriebenen Konten zusammengeführt.

Für die eigentliche Datenerfassung wird auf die [Standard-Dokumentationen](#) der Direktion U verwiesen.

Signierung (Codierung)

Im Rahmen der Öko-Industrien nicht relevant. Hinsichtlich Signierung darf auf die [Standard-Dokumentationen](#) der Basisstatistiken verwiesen werden.

¹¹⁾ „The „Resource management group“ comprises goods and services which may be associated with environmental protection, although their prime purpose is not environmental protection. This group will most often be an optimal addition to collection of data, and its inclusion will depend on policy interest and statistical feasibility.“ Manual, S. 11.

Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Im Allgemeinen kann vorausgesetzt werden, dass die verwendeten internen Basisdaten bereits bei ihrer Gesteuerung einer Plausibilitätsprüfung unterzogen werden, siehe dazu auch die [Standard-Dokumentationen](#) der Basisstatistiken (Dir.U). Für externe Datenquellen, wie beispielsweise Daten der AMA bzw. des BMLFUW darf eine entsprechende Prüfung als gegeben angenommen werden.

Bei gravierenden Abweichungen zu den Vorjahren bzw. bei Verschiebungen innerhalb der Produktgruppen wird allerdings Rücksprache mit den Erstellern der Basisstatistiken bzw. mit Experten (vorwiegend direkt mit den Firmen) gehalten um diese erklären zu können.

Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Bei der Erstellung dieser Rechnung werden keine Imputationen vorgenommen, für Imputationen bei der Erstellung der Basisdaten siehe [Standard-Dokumentationen](#) der Basisstatistiken.

Hochrechnung (Gewichtung)

Für die Öko-Industrien nicht relevant.

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

Die Erstellung des Datenkörpers wird unter Punkt 3, Methodik, beschrieben. Spezielle Rechenmodelle kommen nicht zum Einsatz.

Schätzungen und **Annahmen** müssen in folgenden Detailbereichen durchgeführt werden:

Es mussten Fußgängerzonen und Radwege, Schallschutzfenster, Abgasmessungen von Kraftfahrzeugen, Müllsäcke, Mülleimer und Kompostanlagen sowie die Emissionsmessungen der Rauchfangkehrer **geschätzt** werden.

Die Schätzungen wurden **wie folgt** vorgenommen:

Errichtung von Fußgängerzonen und Radwege: Im Rahmen der Erhebungen zur Erstellung des Statistischen Jahrbuchs Österreichischer Städte wird u.a. auch die Länge bzw. Fläche der im letzten Jahr gebauten Fußgängerzonen und Radwege in Städten mit mehr als 10.000 Einwohnern erfragt. Telefonische Rückfragen zu den m² bzw. km-Preisen für diese Bauleistungen in einigen Gemeinden liefern Mittelwerte, mit denen die Produktionswerte ermittelt werden können. Diese Position, die dem Konto Lärminderung zuzurechnen ist, dürfte - obwohl nur auf Basis der Daten für große Gemeinden ermittelt - recht vollständig sein, da im rein ländlichen Gebiet kaum solche Maßnahmen vorkommen.

Anzahl der Schallschutzfenster: Die Daten dafür wurden aus Ergebnissen des Mikrozensus über den nachträglichen Einbau von Schallschutzfenstern und unter Berücksichtigung von Förderungsdaten und Durchschnittskosten, die bei Erzeugerfirmen erfragt wurden, errechnet und mittels Erzeugerpreisindex hochgerechnet. Ein Problem bildet die Erfassung der importierten Menge an Schallschutzfenstern. Aus der Außenhandelsstatistik ist die Menge der importierten Fenster insgesamt verfügbar. Aus Informationen von Firmen, die auf den Einbau von Schallschutzfenstern spezialisiert sind, wird den Importmengen ein Schallschutzfensteranteil unterstellt und von der eingebauten Menge abgezogen.

Die Kosten für die *Abgasmessung im Rahmen der Kfz-Überprüfungen* und die *Emissionsmessungen der Heizsysteme* durch den Rauchfangkehrer wurde als Anteil an den Gesamtkosten aufgrund des Zeitaufwandes (Angaben durch die jeweiligen Innungen) errechnet.

Anzahl der Mülleimer, -säcke und Kompostanlagen: Mittels der Zahl und Struktur der Haushalte nach Größe, Wohnungsstandard und Lage wurde der Bedarf geschätzt und mit ermittelten Durchschnittspreisen hochgerechnet.

Die *Anzahl der Arbeitskräfte* muss zum Teil ebenfalls geschätzt werden, da oft nicht einmal die Unternehmen selbst genaue Angaben dazu machen können, sind doch nur in wenigen Fällen die Beschäftigten ausschließlich für den Umweltbereich tätig. Dies erfolgt über die Produktivität (Produktion je Beschäftigtem). Die Größenordnung, insbesondere für die Eckwerte, und nur die werden publiziert, kann als richtig angenommen werden, auf die Schätzung von Details wurde verzichtet.

Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Das Konzept, allfällig während der Arbeit auftretende Probleme sowie die Ergebnisse werden in den regelmäßig (monatlich) stattfindenden Projektgruppensitzungen mit dem Auftraggeber besprochen. Der Auftraggeber hat, ebenso wie die Statistik Österreich, das Recht externe Fachleute zu diesen Projektgruppensitzungen hinzuzuziehen.

Sowohl angebots- als auch nachfrageseitig wird bei gravierenden Abweichungen zu den Vorjahren bzw. bei Verschiebungen innerhalb der Produktgruppen Rücksprache mit den Erstellern der Basisstatistiken bzw. mit Experten gehalten um diese erklären zu können.

Neben laufenden Kontakten zu diversen Experten, wird durch permanentes Studium einschlägiger Literatur sowie durch die Teilnahme an Workshops und Arbeitsgruppen (OECD/Eurostat) gewährleistet, dass allfällige neue methodische Ansätze bei den Berechnungen entsprechend berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse dieser Arbeit, die im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft erstellt wird, werden dem Auftraggeber in Form eines Projektberichtes vorgelegt. Dieser wird seitens des Auftraggebers - auch unter Hinzuziehung weiterer externer Experten - auf Erfüllung der fachlichen Anforderungen geprüft und sodann vereinbarungsgemäß offiziell abgenommen.

5. Publikation (Zugänglichkeit)

Vorläufige Ergebnisse

Werden nicht publiziert.

Endgültige Ergebnisse

Jährlich im Oktober, t+2, d.h. dass Daten für 2003 im Jahr 2005 verfügbar sind.

Revisionen

Teilergebnisse werden in Form von Rückrechnungen revidiert, wenn innerhalb der Basisstatistiken Revisionen vorgenommen werden.

Publiziert in:

Ergebnisse werden in folgenden Publikationsmedien der Statistik Austria publiziert:

[Internet](#)

Homepage der Statistik Austria

[Statistische Nachrichten](#), in gekürzter Form

[Statistisches Jahrbuch Österreichs](#)

Darüber hinaus werden die Ergebnisse dem Auftraggeber in Form eines Projektberichts übermittelt.

Behandlung vertraulicher Daten

Sämtliche Geheimhaltungsbestimmungen, denen die Statistik Austria unterliegt, werden selbstverständlich eingehalten. Spezielle Vorkehrungen sind nicht zu treffen, da die Ergebnisse nicht nach Branchen und nur für Österreich publiziert werden.

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, die im Bundesstatistikgesetz 2003 konsolidierte Fassung §19 (2) und (3) geregelt sind, werden strikt eingehalten.

6. Qualität

6.1. Relevanz

Die Öko-Industrien werden nach den Regeln des OECD/Eurostat Handbuchs erstellt.

Anregungen (sowohl inhaltlich als auch publikationstechnisch) der Nutzer (überwiegend Auftraggeber) werden – soweit möglich und sinnvoll – im Rahmen der Berechnung berücksichtigt.

Die Ergebnisse dieser Arbeit, die im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft erstellt wird, werden dem Auftraggeber in Form eines Projektberichtes vorgelegt. Dieser wird seitens des Auftraggebers - auch unter Hinzuziehung weiterer externer Experten - auf Erfüllung der fachlichen Anforderungen geprüft und sodann vereinbarungsgemäß offiziell abgenommen.

6.2. Genauigkeit

Unter Genauigkeit ist das vermutete Ausmaß, mit dem die Endergebnisse von den tatsächlich zu messenden Größen abweichen, zu verstehen. Der tatsächliche Wert ist allerdings unbekannt.

Die Ergebnisse der Öko-Industrien werden aus einer Fülle von unterschiedlichen Informationen erstellt. Diese Informationsbausteine werden meist den Grundkonzepten der Öko-Industrien angepasst. Viele der zur Verfügung stehenden Informationen zeigen oft unterschiedliche Erklärungsmuster. Auf Grundlage dieses Informationsangebotes müssen die vorgegebenen Variablen und Aggregate erstellt werden.

Kernproblem bei der Frage nach der Genauigkeit der Leistungen der Öko-Industrien ist, dass sie auf Basis einer Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen erstellt wird, die zwar jede für sich einer gewissen Genauigkeitsprüfung unterzogen werden kann, in ihrer Gesamtheit bzw. in ihrem jeweiligen Beitrag zum Gesamtergebnis jedoch praktisch unmöglich quantitativ abschätzbar sind. Des Weiteren wird mangels einer gesicherten Grundgesamtheit vielfach auf Zuschätzungen verzichtet und Unterfassungen werden bewusst in Kauf genommen.

6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

Nicht relevant.

6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte

Qualität der verwendeten Datenquellen

Es sei darauf hingewiesen, dass die Operationalisierung der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Definitionen und somit die Abgrenzung des Erhebungsgegenstandes - sowohl der Erbringung einer Umweltleistung als Tätigkeit als auch die Produktion von Gütern und Anlagen für den Umweltschutz – nicht einfach ist und es dadurch zu Unschärfen kommen kann. Es ist deshalb möglich, dass Unternehmen Tätigkeiten mit Routinecharakter als Umweltschutzaktivitäten anführen, die nicht als solche zu werten sind. Der umgekehrte Fall ist ebenfalls denkbar: Umweltschutz betreibende Unternehmen führen keine Umweltschutzaktivitäten an, weil sie den Ressourceneinsatz für Umweltschutz nicht dokumentiert oder Probleme mit der Anwendung der Umweltschutzdefinitionen haben.

Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Da das Vorprodukt bzw. die fertige Anlage durch die unterschiedliche Bezeichnung der Güter nicht immer eindeutig erkannt und daher auch nicht entsprechend zugeordnet werden kann, können fallweise Doppelzählungen nicht ausgeschlossen werden. Neben den augenfällig als umweltrelevant erkennbaren Positionen gibt es natürlich auch viele, bei denen der Umweltzweck aus der Bezeichnung nicht erkennbar ist. Diese Güter sind meist in Sammelpositionen angegeben und müssen mit Hilfe von Zusatzinformationen (Informationen aus dem Bereich der Basiserhebungen, bzw. direkter Kontakt mit Firmen) geschätzt werden.

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

Für die Öko-Industrien nicht relevant.

Messfehler (Erfassungsfehler)

Da mangels einer gesicherten Grundgesamtheit vielfach auf Zuschätzungen verzichtet wird, werden Unterfassungen bewusst in Kauf genommen.

Aufarbeitungsfehler

Für die Öko-Industrien nicht relevant.

Modellbedingte Effekte

Keine bekannt.

6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität

Datengewinnung / Datenerfassung

Die Aktualität (t+2) wird in erster Linie von der Verfügbarkeit der Basisstatistiken bestimmt.

Datenverarbeitung / Datenberichtigung

Bei Revisionen in den Basisstatistiken werden diese bei der Berechnung berücksichtigt und allfällige Korrekturen der Vorjahre mit den laufenden Ergebnissen publiziert.

Datenveröffentlichung

Die Arbeit wird zum mit dem Auftraggeber vereinbarten Termin (jährlich im Dezember) fertig gestellt und fristgerecht übermittelt. Die Aktualität (t+2) muss in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der basisstatistischen Daten betrachtet werden.

6.4. Vergleichbarkeit

Die im Rahmen der Öko-Industrien anzuwendenden Konzepte und Definitionen werden vom OECD/Eurostat Handbuch vorgegeben. Die Vergleichbarkeit der einzelnen Berichtsjahre untereinander ist somit seit 1995 prinzipiell gegeben.

Zu Beeinträchtigungen der Vergleichbarkeit innerhalb einer veröffentlichten Zeitreihe kann es kommen, wenn eine der zugrunde liegenden Basisstatistiken selber durch Umstellungen gekennzeichnet ist oder von Eurostat neu definierte Berechnungsvorschriften umzusetzen sind.

Hinsichtlich der internationalen Vergleichbarkeit ist festzuhalten, dass das hier aufgrund der Einbindung in die methodischen Entwicklungen bei Eurostat eine weitgehende Übereinstimmung vorherrschen sollte.

6.5. Kohärenz

Die Umsatz- und Beschäftigendaten finden sich in den jeweiligen Basisstatistiken der Statistik Austria wieder. Verwandte Rechnungen werden – vor allem für den Bereich Umwelttechnologie – durch das WIFO (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung) erstellt.

Adäquate Rechnungen werden seitens Eurostat in harmonisierter Form zusammengeführt und für EU-15/25 publiziert.

Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen

- BMLFUW, 2001: Österreichischer Waldbericht 1999. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien 2001.
- OECD/Eurostat, Doc.DSTI.IND(95)11 und OECD GD(96)117.
- ECOTEC, BIPE, IFO: An Estimate of Eco-Industries in the European Union 1994, Working Paper No.2/1997/B/1, DG XI/Eurostat – European Commission 1997.
- Gerhold, S., Milota E., 1997: Ökoindustrien in Österreich 1994 und 1995; Statistische Nachrichten, Heft 8/1997, Österreichisches Statistisches Zentralamt, Wien 1997.
- Gerhold, S., Petrovic B., 1999: Ökoindustrien in Österreich 1996 und 1997; Statistische Nachrichten, Heft 2/1999, Österreichisches Statistisches Zentralamt, Wien 1999.
- Institut für Umwelt und Wirtschaft (IUW), 1997: Öko-Consulting 1993, rev.1995, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien 1997.
- Köppl, A., Pichl, C., 1995: Entsorgungswirtschaft in Österreich, Branchenstudie 1994, im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Wien 1995.
- Köppl, A., Pichl, C., 1994: Wachstumsmarkt Umwelttechnologien, Österreichisches Angebotsprofil, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 1994.
- Köppl, A., 2000: Österreichische Umwelttechnikindustrie, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 2000.
- OECD/Eurostat, 1998 : The Environment Industry Manual, Doc.Eco.Ind/98/1.
- Österreichische Version der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, ÖNACE 1995, Österreichisches Statistisches Zentralamt, Wien 1995.
- Petrovic, B., Ökoindustrien in Österreich 1997 und 1998; Statistische Nachrichten, Heft 6/2000, Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien 2000.
- Petrovic, B., Ökoindustrien in Österreich 1998 und 1999; Statistische Nachrichten, Heft 8/2001, Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien 2001.
- Petrovic, B., Ökoindustrien in Österreich 2000 und 2001; Statistische Nachrichten, Heft 2/2003, Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien 2003.
- SERIEE - Système Européen de Rassemblement de l'Information Économique sur l'Environnement. Luxembourg 1994, rev. 2002.
- Wirtschaftskammer Österreich: Aufwendungen der Industrie für den Umweltschutz 1992 – 2000, Wien 1995.