

2.17 BERICHT

GREEN ECONOMY IN SÜDTIROL

EIGENSCHAFTEN UND BEDEUTUNG

WIFO | Institut für
Wirtschaftsforschung



HANDELS-, INDUSTRIE-,
HANDWERKS- UND LAND-
WIRTSCHAFTSKAMMER BOZEN

Die Berichte des WIFO sind kurze, problem- und lösungsorientierte Untersuchungen zu Teilaspekten der Südtiroler Wirtschaft. Die Informationen sind unmittelbar handlungsrelevant und für die Praxis aufbereitet.

Veröffentlicht im August 2017

Autoren

Georg Lun
Mattias Martini
Luciano Partacini
Thomas Schatzer

Zitierhinweis

Lun Georg, Martini Mattias, Partacini Luciano, Schatzer Thomas (2017):
Green Economy in Südtirol. Eigenschaften und Bedeutung. WIFO Bericht 2.17

Für Informationen

WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen
Südtiroler Straße 60, 39100 Bozen
T +39 0471 945 708
wifo@handelskammer.bz.it

Weitere Publikationen im Internet unter
www.handelskammer.bz.it/wifo



Wichtigste Ergebnisse	5
1. Einleitung	7
2. Die Green Economy	9
2.1 Geschichtliche Hintergründe	9
2.2 Definition	10
3. Studien zur Green Economy in Italien	13
4. Green Economy in Südtirol	15
4.1 Erhebung zum ökologischen Handeln der Unternehmen	15
4.2 Analyse der Kapitalgesellschaften nach Tätigkeitsfeld	20
5. Zusammenfassung	26
Anhang A: Methodik der Erhebung zum ökologischen Handeln	29
Anhang B: Untersuchte Tätigkeitsfelder der Green-Kapitalgesellschaften	31
Literaturverzeichnis	33

Laut Definition von OECD und Eurostat umfasst die *Green Economy* Unternehmen, die Tätigkeiten zur Messung, Vermeidung, Begrenzung, Minimierung oder Beseitigung von Umweltbelastungen ausüben. Diese Unternehmen verwenden saubere Technologien und stellen damit Waren und Dienstleistungen her, die das Umweltrisiko reduzieren und die Verschmutzung sowie den Ressourcenverbrauch verringern.

Die Unternehmen dieses Wirtschaftszweigs eindeutig zu identifizieren, ist allerdings sehr schwierig. Deshalb werden im vorliegenden Bericht zwei Methoden verwendet, um die *Green Economy* in Südtirol darzustellen. Zum einen wird anhand einer Fragebogenerhebung untersucht, welche gewerblichen Unternehmen ein überdurchschnittliches ökologisches Verhalten aufweisen. Um die Unternehmen mit *Green*-Aktivitäten zu identifizieren, werden zusätzlich die Tätigkeitsfelder der Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien im Detail analysiert.

Die Erhebung zeigt, dass jedes fünfte gewerbliche Unternehmen in Südtirol (ca. 7.500 Unternehmen) aktiv Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse setzt, etwa durch die Nutzung erneuerbarer Energien oder durch die Verringerung des Energieverbrauchs der Produkte. Etwa 420 Unternehmen (1,1 Prozent) produzieren oder vermarkten Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung. Schließlich sind ca. 460 Unternehmen (1,2 Prozent) im Besitz eines Umweltzertifikats. Insgesamt können knapp 8.000 Südtiroler Unternehmen (21,3 Prozent) nach zumindest einem dieser drei verwendeten Ansätze als *Green*-Unternehmen klassifiziert werden.

In allen Fällen zeigt sich, dass der Anteil der *Green*-Unternehmen mit zunehmender Beschäftigtenzahl deutlich ansteigt. Während beispielsweise nur jedes sechste Unternehmen mit bis zu fünf Beschäftigten eine oder mehrere umweltschonende Maßnahmen setzt, steigt der Anteil bei mittelgroßen Unternehmen auf etwa ein Drittel und bei Unternehmen ab 250 Beschäftigte auf knapp drei Viertel an.

Untersucht man hingegen die Tätigkeitsfelder der Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien, so können circa 1.000 Gesellschaften als *green* klassifiziert werden. Ein Großteil davon ist in der Branche der erneuerbaren Energien tätig, wobei sich 75 Prozent mit der Energieproduktion und 14 Prozent mit der Produktion und Installation von Anlagen zur Energieproduktion beschäftigen. Die restlichen Gesellschaften umfassen u.a. die Tätigkeiten Müll- und Wasserentsorgung sowie Beratungstätigkeiten im Umweltsektor.

Eine Analyse der Bilanzen von Kapitalgesellschaften, die im *Green*-Bereich tätig sind, zeigt einige Besonderheiten auf. Im Schnitt beschäftigen diese deutlich weniger Mitarbeiter als Gesellschaften anderer Sektoren, wobei über die Hälfte keine Mitarbeiter hat. *Green*-Kapitalgesellschaften weisen zudem einen überdurchschnittlich hohen Verschuldungsgrad auf, welcher auf den hohen Kapitalbedarf, zum Beispiel beim Bau von Solarparks oder Windkraftanlagen, zurückzuführen ist. Schließlich zeigen die Bilanzen dieser Kapitalgesellschaften – auch dank der staatlichen Förderungen – einen hohen Cashflow auf, der die Finanzierung mit Fremdkapital ermöglicht.

1. EINLEITUNG

Green Economy in Südtirol

Die *Green Economy* gewinnt durch den stetigen Wandel der Wirtschaft in Richtung umwelt- und ressourcenschonender Produktion sowie dem steigenden Nachhaltigkeits- und Umweltbewusstsein von Bevölkerung und Unternehmen immer mehr an Bedeutung. Die *Green Economy* gilt als aufstrebender Wachstumssektor und spielt so auch für die Wirtschaftspolitik eine wesentliche Rolle. Für Südtirol ist die *Green Economy* auch aufgrund des Reichtums an heimischen erneuerbaren Energieformen wie Wasser und Biomasse von besonderer Bedeutung.

Im Jahr 2010 hat das WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen in Zusammenarbeit mit der Europäischen Akademie Bozen (EURAC) sowie dem Technologiepark Bozen (TIS) in einem ersten Versuch die *Green Economy* Südtirols analysiert. In der Studie wurde der Gesellschaftszweck von Unternehmen bestimmter Wirtschaftssektoren auf Begriffe, die mit *Green Economy* in Zusammenhang stehen (z.B. Solaranlagen, Nachhaltigkeit, Biomasse), untersucht.

Um den aktuellen Bestand der Südtiroler *Green*-Unternehmen zu erheben, hat das WIFO eine neue Analyse durchgeführt, mit einer erweiterten und verbesserten Methodik. Aufgrund der wenig präzisen Definition sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Sektors ist eine eindeutige Quantifizierung der Südtiroler *Green*-Unternehmen allerdings nicht möglich. Vielmehr können aufbauend auf unterschiedliche Definitionen und Methoden verschiedene Quantifizierungsansätze umgesetzt werden. Zu diesem Zweck wird in der vorliegenden Analyse der Begriff *Green Economy* erläutert. Anschließend werden die möglichen Methoden zur Bestimmung von *Green*-Unternehmen sowie deren Anwendung in der Literatur vorgestellt. Diese schlägt eine Vielzahl von verschiedenen Ansätzen vor, wobei sich jedoch zwei Methoden als wesentlich herausstellen:

- > Erhebung zum ökologischen Handeln: Eine repräsentative Stichprobe von Unternehmen wird zu ihrem ökologischen Verhalten und den von ihnen gesetzten Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung befragt.
- > Analyse der Kapitalgesellschaften nach Tätigkeitsfeld: In einem ersten Schritt werden Gesellschaften ausgewählt, die laut ATECO-Sektor-Klassifikation potenziell zur *Green Economy* gezählt werden können. Anschließend wird für diese Auswahl mittels verschiedener Quellen (u.a. Firmen-Homepage, Bilanzindikatoren) Fall für Fall überprüft, ob die jeweilige Gesellschaft tatsächlich *Green*-Aktivitäten durchführt.

In der vorliegenden Analyse werden beide Methoden verwendet, um die Südtiroler *Green*-Unternehmen zu beschreiben.

Der Bericht gliedert sich wie folgt: In Kapitel 2 werden die geschichtlichen Hintergründe der *Green Economy* sowie die verschiedenen Definitionen von *Green*-Unternehmen vorgestellt. Kapitel 3 befasst sich mit empirischen Untersuchungen zur *Green Economy* in Italien. In Kapitel 4 wird die Analyse der Südtiroler *Green*-Unternehmen vorgestellt und die entsprechenden Ergebnisse präsentiert. Kapitel 5 diskutiert schließlich die wichtigsten Ergebnisse.

2. DIE GREEN ECONOMY

2.1 Geschichtliche Hintergründe

Mit Beginn der 1970er-Jahre macht sich ein verstärktes Umweltbewusstsein von Unternehmen sowie der Öffentlichkeit im Allgemeinen bemerkbar. Dies ist auf Gründe wie die sich verändernde globale soziopolitische Lage, die Ölpreiskrise sowie auf das wachsende wissenschaftliche Interesse an der Thematik zurückzuführen. Angesichts der Verschlechterung der globalen Umweltsituation beschloss die Generalversammlung der Vereinten Nationen Anfang der 1980er-Jahre die Gründung der sogenannten *Brundtland-Kommission*. Die Ergebnisse dieser Kommission wurden im Bericht *Our Common Future* im Jahre 1987 veröffentlicht. Darin wurde erstmals das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung beschrieben: „Im Wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonisieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“ (World Commission on Environment and Development 1987, 17)

Im Jahr 1992 fand in Rio de Janeiro der erste Klimagipfel, die *UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung*, statt. Eines der wichtigsten Ergebnisse dieser Gipfelkonferenz war die Unterzeichnung der *Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen* (UNFCCC). Deren vorrangiges Ziel ist die Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Seit dem Inkrafttreten der Konvention im Jahr 1994 treffen sich die teilnehmenden Staaten jährlich zur *Konferenz der Vertragsparteien* (COP), um die Entwicklungsprozesse in Bezug auf den Klimawandel zu analysieren. Die Unterzeichnung des *Kyoto-Protokolls* im Rahmen der *dritten Konferenz der Vertragsparteien* (COP3) 1997 sowie die Verabschiedung der neuen Klimaschutzvereinbarung im Rahmen der COP21 in Paris 2015 zählen zu den wichtigsten Ergebnissen der UN-Konvention.

Das Kyoto-Protokoll legt verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen in den Industrieländern fest. Diese wurden aufgefordert, innerhalb des Zeitraums 2008-2012 den jährlichen Treibhausgas-Ausstoß um durchschnittlich 5,2 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. (Europäische Kommission 2014)

In der *UN-Klimakonferenz von Paris* (COP21) 2015, an der 196 Mitgliedsstaaten der UNFCCC teilnahmen, wurde mit dem sogenannten *Übereinkommen von Paris* ein globales Abkommen zur Emissionsreduktion einstimmig beschlossen. Artikel 2 des Übereinkommens sieht die Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2°C über dem vorindustriellen Niveau als langfristiges Ziel vor. (UNFCCC 2015) Zur offiziellen Ratifizierung des Übereinkommens seitens der Europäischen Union und ihrer

Mitgliedsstaaten kam es am 5. Oktober 2016. Am 4. November 2016 trat es schließlich endgültig in Kraft.¹

Angesichts der weltweiten Debatte um die globale Klimaerwärmung hat das Konzept der *Green Economy* in den letzten Jahren wesentlich an Bedeutung gewonnen. Die *Green Economy* basiert auf ein Entwicklungsmodell, das auf die Verringerung der Umweltbelastung und ein nachhaltiges Wirtschaften abzielt.

Das verstärkte Bewusstsein der Konsumenten gegenüber der Umweltproblematik hat zwei häufig in Widerspruch stehende Konzepte angenähert: Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit. Zukunftsorientierte Unternehmen erkennen die positive Wirkung einer *Green-oriented*-Marke auf die Nachfrage ihrer Produkte und Dienstleistungen. Das Entwicklungsmodell der *Green Economy* stößt vor allem in hochentwickelten Wirtschaftssystemen auf Interesse, die den Fokus auf Innovationen und auf die Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen setzen. (Unioncamere, Fondazione Symbola 2016)

2.2 Definition

Eine wesentliche Problematik bei der Analyse der *Green Economy* ist die Schwierigkeit, die Branche sowie die dazugehörigen Unternehmen eindeutig zu identifizieren. Obwohl seit den frühen 90er-Jahren zahlreiche Versuche von verschiedenen Institutionen und Wissenschaftlern unternommen wurden, die Branche der *Green*-Produkte und -Dienstleistungen (*environmental goods and services industry*) zu beschreiben und zu quantifizieren, gibt es bis heute keine präzise und effiziente Definition. Dies spiegelt sich auch in der Vielzahl von verfügbaren methodischen Ansätzen wieder.

Gemäß dem *Umweltprogramm der Vereinten Nationen* ist das Wachstum einer „grünen“ Wirtschaft das Resultat öffentlicher und privater Investitionen, die auf eine Reduzierung der Emissionen, eine effizientere Nutzung der Ressourcen und Energien sowie auf die Erhaltung der Biodiversität abzielen. (UNEP 2011)

Die Europäische Kommission hat im Jahr 1994 folgende von OECD und Eurostat ausgearbeitete Definition für die *Öko-Industrie* eingeführt: „Die *Öko-Industrie* umfasst alle Bereiche, die sich mit der Herstellung von Waren und der Erbringung von Dienstleistungen für die Messung, Vermeidung, Begrenzung, Minimierung oder Beseitigung von Umweltschäden (Wasser, Luft und Boden), sowie mit Problemen in Zusammenhang mit Abfall, Lärm und Ökosystemen befassen. Hierzu zählen saubere Technologien, Produkte und Dienstleistungen, die Umweltgefahren verringern sowie die Verschmutzung und den Ressourcenverbrauch minimieren.“ (Europäische Kommission 1994. 53)

Ausgehend von dieser Definition haben die OECD und Eurostat 1999 ein methodisches Handbuch veröffentlicht, das bis dato das Konzept der *Green Economy* am ausführlichsten beschreibt. Darin werden zwar allgemeine Leitlinien zur Erfassung der *Green Economy* vorgeschlagen, es wird jedoch auch festgehalten, dass eine klare und ausführliche Identifizierung von *Green*-Produkten und -Dienstleistungen nicht möglich ist. (OECD, Eurostat 1999)

¹ Ab dem 22. April 2016 stand das Abkommen ein Jahr lang zur Unterzeichnung frei. Das Inkrafttreten des Abkommens unterlag der Ratifizierung von mindestens 55 Ländern, die für über die Hälfte der globalen Emissionen verantwortlich sind.

Die OECD-Eurostat-Methodik unterteilt den Sektor der umweltfreundlichen Waren und Dienstleistungen nach der Funktion des Produkts bzw. der Dienstleistung in folgende drei Gruppen:

- > **Umweltschutzmanagement** (*Pollution management*): Waren und Dienstleistungen, die ausschließlich Umweltzwecken dienen und eine tragende Rolle bei der Verringerung der Emissionen innehaben;²
- > **Sauberere Technologien und Produkte** (*Cleaner technologies and products*): Geräte, Materialien, Technologien und Dienstleistungen, die dazu dienen, die Umweltbelastung von Produkten und Produktionsprozessen zu verringern und deren Effizienz in der Ressourcennutzung zu verbessern;
- > **Ressourcenmanagement** (*Resource management*): Waren und Dienstleistungen, die mit Umweltschutz assoziiert werden können, auch wenn deren Hauptzweck ein anderer ist.³

Für die Identifizierung von Unternehmen, die im Bereich der *Green Economy* tätig sind, kann im Wesentlichen auf zwei Ansätze zurückgegriffen werden. Der erste, allgemeinere Ansatz versteht unter *Green Economy* die Neuorientierung der Wirtschaft in Richtung stärkere Nachhaltigkeit. (Camera di Commercio di Ascoli Piceno, Unioncamere, Dintec 2010)

In dieser Hinsicht kann der Großteil der Wirtschaftssektoren als *green* bezeichnet werden. Ein mit diesem Ansatz verbundenes Problem ist jedoch die Schwierigkeit zu unterscheiden, ob es sich dabei um Unternehmensinvestitionen handelt, die darauf abzielen, die eigenen Produkte und Produktionsprozesse ökologischer zu gestalten oder um den normalen technologischen Fortschritt bzw. die simple Anpassung an immer restriktivere Umweltschutzbestimmungen (wie zum Beispiel im Bau- oder Automobilssektor).

Der zweite, engere Ansatz berücksichtigt ausschließlich die Produktion von Waren und Dienstleistungen, die dem Umweltschutz bzw. Ressourcenmanagement dienen. Die Europäische Union definiert diese beiden Konzepte wie folgt:

- > **Umweltschutz**: Gesamtheit der Aktivitäten, die auf die Prävention, Reduktion und Eliminierung von Umweltverschmutzung oder -beeinträchtigung abzielen. Dazu gehören alle Maßnahmen zur Regenerierung der geschädigten Umwelt. Ausgeschlossen sind hingegen Maßnahmen, die zwar eine positive Wirkung auf die Umwelt haben, jedoch als Hauptzweck die Erfüllung von Hygiene- und Sicherheitsanforderungen verfolgen.
- > **Ressourcenmanagement**: alle Aktivitäten und Maßnahmen, die auf die Bewahrung, die Erhaltung und Verbesserung des Bestands an natürlichen Ressourcen und auf die Vermeidung der Ausbeutung dieser Ressourcen abzielen.⁴

2 Diese Gruppe umschließt Produkte und Dienstleistungen, die folgende Zwecke erfüllen: Überwachung der Luftverschmutzung; Abwasserentsorgung und Behandlung von Abfällen (einschließlich deren Wiederverwertung); Boden- und Wassermanagement; Verringerung von Lärmemissionen und Vibrationen; Analyse, Messung und Überwachung der Umweltqualität; Forschung und Entwicklung, Planung, Analyse und Weiterbildung in Umweltangelegenheiten.

3 Diese Gruppe umschließt: Überwachung der Luftqualität in Innenräumen; Wasserversorgung; Produktion von/mit Recyclingmaterial; Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen; nachhaltige Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei; Vorbeugung von natürlichen Risiken; Ökotourismus; Umweltschutz und Schutz der biologischen Vielfalt.

4 EU-Verordnung Nr. 691/2011 des Europäischen Parlaments und Europäischen Rates.

Bei diesem Ansatz kommt man bei der Unterscheidung zwischen *Green*- und Nicht-*Green*-Waren und -Dienstleistungen nicht um eine Einschätzung der Hauptfunktion des produzierten Gutes oder Dienstes umhin. Dies stellt jedoch generell ein sehr komplexes Unterfangen dar. Zahlreiche Produkte und Dienstleistungen sind für eine vielfache Verwendung bestimmt, weshalb häufig nicht zwischen einer konkret auf den Umweltschutz und einer auf andere Aktivitäten ausgerichteten Produktion unterschieden werden kann.

Ist die Produktion umweltfreundlicher Waren und Dienstleistungen nicht der alleinige Zweck der Unternehmenstätigkeit, so kommt mit der Einschätzung der Relevanz der umweltfreundlichen Aktivität im Unternehmen eine weitere Schwierigkeit hinzu. Im Allgemeinen gilt, dass die Zugehörigkeit zur *Green Economy* nicht allein vom Tätigkeitsfeld des Unternehmens abhängt, sondern anhand der verfügbaren Informationen für jedes Unternehmen einzeln überprüft werden muss.

3. STUDIEN ZUR GREEN ECONOMY IN ITALIEN

Die italienischen Handelskammern haben verschiedene Erhebungen und Analysen zur *Green Economy* durchgeführt. Einmal jährlich wird der von *Unioncamere* und der *Fondazione Symbola* ausgearbeitete *Greenitaly*-Bericht veröffentlicht, der sich auf Ergebnisse der *Excelsior*-Untersuchung stützt.⁵ Der aktuelle Bericht zeigt, dass 26,5 Prozent der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen mit mindestens einem Beschäftigten im Zeitraum 2010 bis 2015 Investitionen in energieeffizientere und/oder weniger umweltbelastende Produkte und technische Lösungen getätigt haben. Die Untersuchung bestätigt außerdem, dass Unternehmen, die in die *Green Economy* investieren, sowohl stärker in ausländischen Märkten vertreten als auch innovativer sind: 18,7 Prozent dieser Unternehmen tätigen Exporte und 22 Prozent führten im Laufe des Jahres 2015 Produktneuheiten ein. Der entsprechenden Anteile sind bei Unternehmen, die keine *Green*-Investitionen getätigt haben sind mit 10,9 Prozent bzw. 11,4 Prozent deutlich geringer. (Unioncamere, Fondazione Symbola 2016)

Die Handelskammer von Ascoli Piceno beziffert die lokale *Green Economy* gemäß den OECD-Eurostat-Leitlinien auf 323 Unternehmen (Bezugsjahr 2009), was einem Anteil von 1,3 Prozent der in der Provinz aktiven Unternehmen entspricht.⁶ Berücksichtigt man auch jene Unternehmen, die Waren und Dienstleistungen im Bereich energetische Nachhaltigkeit (Energieeffizienz im Baugewerbe, erneuerbare Energiequellen) herstellen, so steigt die Zahl der *Green*-Unternehmen auf 3.152 bzw. der Anteil auf 13 Prozent. (Camera di Commercio di Ascoli Piceno, Unioncamere, Dintec 2010)

Im Jahr 2013 veröffentlichte die Handelskammer von Mailand in Zusammenarbeit mit dem Polytechnikum Mailand einen Bericht zur *Green Economy* in der Lombardei. Auf Grundlage von Bilanzdaten und der Beschäftigungsentwicklung im Zeitraum 2006 bis 2010 vergleicht die Studie die Wettbewerbsfähigkeit von *Green*-Unternehmen und Nicht-*Green*-Unternehmen. Der Bericht stützt sich auf die OECD-Eurostat-Methodik und umfasst eine Stichprobe von 4.700 Unternehmen. Die Unternehmen werden nach ihrem im Handelsregister eingetragenen Tätigkeitsfeld sowie anhand von Informationen aus verschiedenen Quellen (z.B. Wirtschaftsverbände und andere Datenbanken) klassifiziert. Bei Bedarf wurden zusätzlich Betriebsunterlagen überprüft oder die Unternehmen direkt befragt. Im Gegensatz zu den vorher angeführten Studien zielt diese Analyse nicht darauf ab, die konkrete Anzahl von *Green*-Unternehmen festzustellen, sondern die ausgeprägte

⁵ Das von *Unioncamere* und dem Arbeitsministerium entwickelte Informationssystem *Excelsior* stützt sich auf eine Untersuchung von 100.000 Industrie- und Dienstleistungsunternehmen mit mindestens einem Beschäftigten. Dieses untersucht den Arbeitskräfte- und Bildungsbedarf der Unternehmen sowie deren Öko-Investitionen.

⁶ Es wurden die drei Bereiche Umweltschutzmanagement, sauberere Technologien und Produkte und Ressourcenmanagement berücksichtigt.

Dynamik dieses Sektors zu beschreiben. In der Lombardei stieg der Umsatz von *Green*-Unternehmen zwischen 2008 und 2010 um 40 Prozent auf einen Betrag von 13,5 Milliarden Euro. Auf gesamtstaatlicher Ebene wird der Umsatz von *Green*-Unternehmen im Jahr 2010 auf knapp 50 Milliarden Euro geschätzt. (Camera di Commercio di Milano, Politecnico di Milano 2013)

Im März 2014 veröffentlichte die Handelskammer von Massa-Carrara die Studie *Green Economy Massa-Carrara*. Grundlage des Berichts bildet eine Erhebung, bei der eine Stichprobe von 505 Unternehmen der Sektoren Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe und *Public Utilities* telefonisch befragt wurden.⁷ 11,3 Prozent der Unternehmen geben dabei an, in umweltfreundliche Produkte oder technische Lösungen investiert zu haben. (Camera di Commercio di Massa-Carrara, Istituto di Studi e Ricerche 2014)

Tabelle 3.1 fasst die Untersuchungen sowie die dabei verwendeten Ansätze zusammen. Wie aus der Tabelle ersichtlich, kann aufgrund der methodischen Unterschiede kein Vergleich der Ergebnisse angestellt werden.

Tabelle 3.1

Vergleich der Untersuchungen zur *Green Economy* in Italien

Herausgeber	Jahr	Datengrundlage	Definition
Unioncamere, Fondazione Symbola	2011-2016	Stichprobenerhebung	Auf Grundlage getätigter Öko-Investitionen
Handelskammer von Ascoli Piceno	2009	Handelsregister	Auf Grundlage des Tätigkeitsfeldes
Handelskammer von Mailand, Polytechnikum Mailand	2013	Stichprobenanalyse anhand von Daten des Handelsregisters und verschiedener Sekundärquellen. Bei Notwendigkeit Analyse der Situation einzelner Unternehmen	Auf Grundlage des Tätigkeitsfeldes
Handelskammer von Massa-Carrara, Istituto di Studi e Ricerche	2014	Stichprobenerhebung	Auf Grundlage getätigter Öko-Investitionen

© 2017 WIFO

⁷ Die Untersuchung betraf unter anderem umweltverträgliche Produkte und Technologien, die Konjunkturlage sowie die externe Kommunikation in Bezug auf das Umweltengagement des Unternehmens.

4. GREEN ECONOMY IN SÜDTIROL

Aufbauend auf die unterschiedlichen Definitionen sowie die verschiedenen Umsetzungen auf italienischer Ebene wird im folgenden Kapitel versucht, anhand zweier Methoden die Südtiroler *Green*-Unternehmen zu untersuchen. Zum einen werden Unternehmen mittels einer repräsentativen Fragebogenerhebung zu ihrem ökologischen Handeln befragt. Als zweite Methode werden die Südtiroler Kapitalgesellschaften mit Hilfe von verschiedenen Quellen wie Bilanzinformationen und Firmen Homepages analysiert.

4.1 Erhebung zum ökologischen Handeln der Unternehmen

Die vorliegenden Ergebnisse beziehen sich auf die Antworten von 1.741 Unternehmen, die im Rahmen der Konjunkturerhebung des WIFO im Februar und März 2016 zu ihrem ökologischen Handeln befragt worden sind. Die Befragung beschränkt sich dabei auf aktive gewerbliche Südtiroler Unternehmen.⁸ Die Unternehmen wurden zu ihrem ökologischen Handeln und den von ihnen gesetzten Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung befragt. Die Ergebnisse der Stichprobe wurden anschließend nach Unternehmensgrößenklassen und Wirtschaftssektoren gewichtet und auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.

Aufbauend auf die Ergebnisse der Erhebung können die Unternehmen anhand von drei verschiedenen Überlegungen als *Green*-Unternehmen klassifiziert werden:

- > Unternehmen, die bewusst die Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse reduzieren;
- > Unternehmen in Besitz eines Umweltzertifikats;
- > Unternehmen, die Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung oder Umweltrisiken erzeugen bzw. vermarkten.

Eine detaillierte Erläuterung der drei verschiedenen Klassifikationen sowie die verwendete Methodik bei der Auswertung der Fragebogenerhebung sind in Anhang A enthalten.

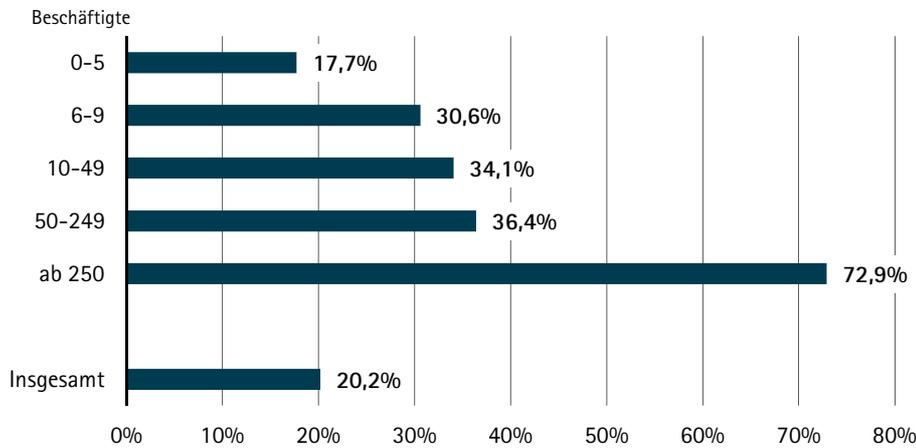
Ein Fünftel der gewerblichen Unternehmen (ca. 7.500) haben zwischen 2013 und 2015 aktiv Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse durchgeführt. Die Unternehmensgröße spielt dabei eine wesentliche Rolle: während nur jedes sechste Unternehmen mit bis zu fünf Beschäftigten umweltschonende Maßnahmen setzt, steigt der Anteil bei mittelgroßen Unternehmen auf etwa ein Drittel und bei Großunternehmen ab 250 Beschäftigte auf knapp drei Viertel an.

⁸ Betriebe, die in der Landwirtschaft, im Gesundheits- und Sozialwesen sowie in Erziehung und Unterricht tätig sind, sind von der Erhebung ausgeschlossen.

Abbildung 4.1

Unternehmen, die zwischen 2013 und 2015 Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse getätigt haben

Prozent aller gewerblichen Unternehmen, nach Größenklassen



Quelle: WIFO

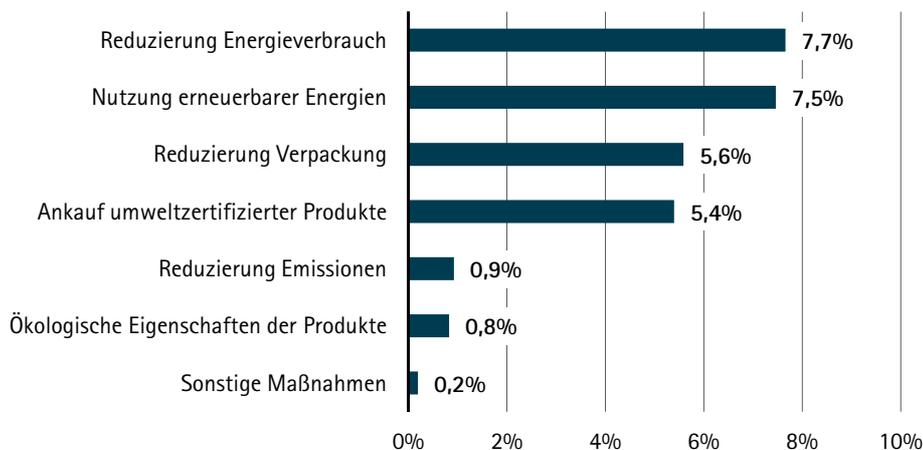
© 2017 WIFO

Als häufigste Formen der Verringerung der Umweltbelastung werden die Reduzierung des Energieverbrauchs (8 Prozent) sowie die Nutzung von erneuerbaren Energien (7 Prozent) angegeben. Weitere häufig getätigte Maßnahmen sind die Reduzierung von Verpackungsmaterial (6 Prozent) und der Ankauf von umweltzertifizierten Produkten (5 Prozent). Deutlich weniger häufig werden die Reduzierung von Emissionen und die Verbesserung der ökologischen Eigenschaften der Produkte angegeben.

Abbildung 4.2

Unternehmen, die zwischen 2013 und 2015 Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse getätigt haben

Prozent aller gewerblichen Unternehmen, nach Art der Maßnahme



Quelle: WIFO

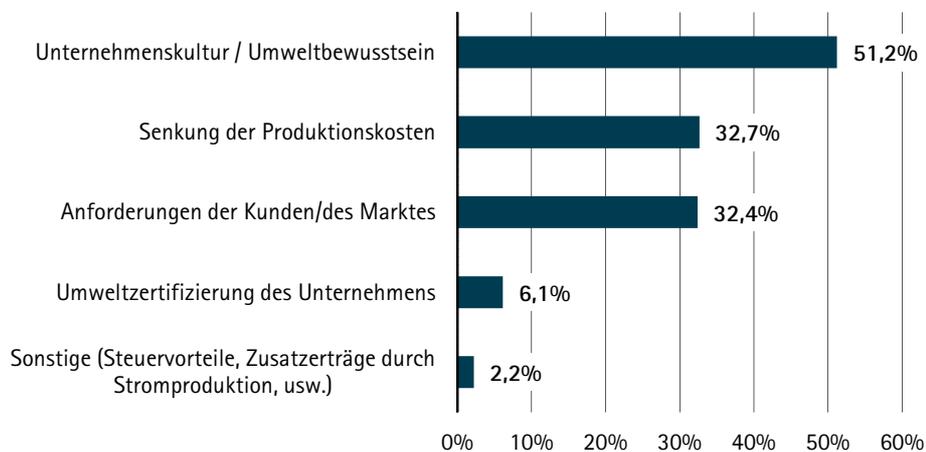
© 2017 WIFO

Interessante Ergebnisse liefert die Analyse der Beweggründe für das umweltbewusste Handeln der Unternehmen. Die Hälfte der rund 7.500 Unternehmen, welche aktiv Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung setzen, handeln aufgrund des eigenen Umweltbewusstseins bzw. Unternehmenskultur. Jeweils knapp ein Drittel der Unternehmen handeln, weil sich durch diese Maßnahmen die Produktionskosten verringern lassen (33 Prozent) sowie aufgrund der Anforderungen der Kunden bzw. des Marktes (32 Prozent). Eine eher untergeordnete Rolle spielen Umwelt-Zertifizierungen (6 Prozent) und sonstige Gründe wie Steuervorteile oder zusätzliche Erträge durch eine nachhaltige Stromproduktion.

Abbildung 4.3

Motivationsgründe zur Reduzierung der Umweltbelastung

Prozent der Unternehmen, die Maßnahmen getätigt haben; mehrere Antworten möglich



Quelle: WIFO

© 2017 WIFO

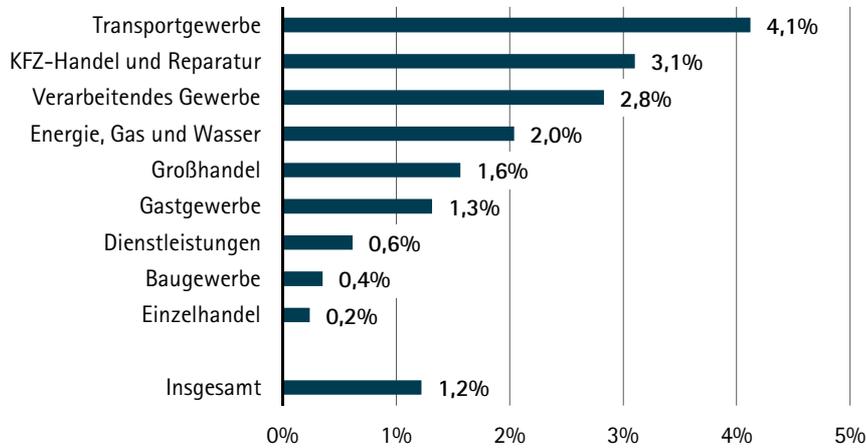
Als zweiter Ansatz für die Untersuchung der *Green Economy* werden Unternehmen, die ein Umweltzertifikat besitzen, analysiert. Umweltzertifikate wie beispielsweise die internationale Umweltmanagementnorm ISO14001 belegen das bewusste und effektive Management der ökologischen Aspekte von Produkten, Dienstleistungen und Produktionsprozessen in einem Unternehmen. Umweltschutz, die Vermeidung von Umweltverschmutzung sowie sozialförderliche Aspekte innerhalb eines Unternehmens spielen für die Vergabe eine zentrale Rolle.

Etwa 460 Südtiroler Unternehmen (1,2 Prozent) besitzen ein Umweltzertifikat. Der Anteil ist dabei in Betrieben des Transportgewerbes (4,1 Prozent), KFZ-Handels (3,1 Prozent) sowie des Verarbeitenden Gewerbes (2,8 Prozent) am höchsten.

Abbildung 4.4

Unternehmen im Besitz eines Umweltzertifikats - 2016

Prozent aller gewerblichen Unternehmen, nach Wirtschaftssektoren



Quelle: WIFO

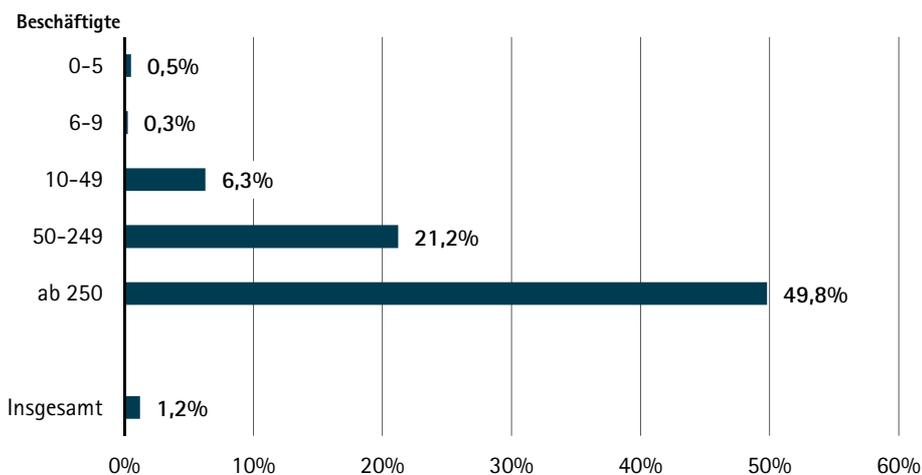
© 2017 WIFO

Noch größere Unterschiede zeigen sich beim Vergleich der einzelnen Größenklassen: Während die Hälfte der großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten Umweltzertifikate besitzt, sinkt der Anteil bei mittleren Unternehmen (10 bis 49 Beschäftigte) auf 6 Prozent. Von den Kleinunternehmen unter 10 Beschäftigten besitzen weniger als ein Prozent ein Umweltzertifikat.

Abbildung 4.5

Unternehmen im Besitz eines Umweltzertifikats - 2016

Prozent aller gewerblichen Unternehmen, nach Größenklassen



Quelle: WIFO

© 2017 WIFO

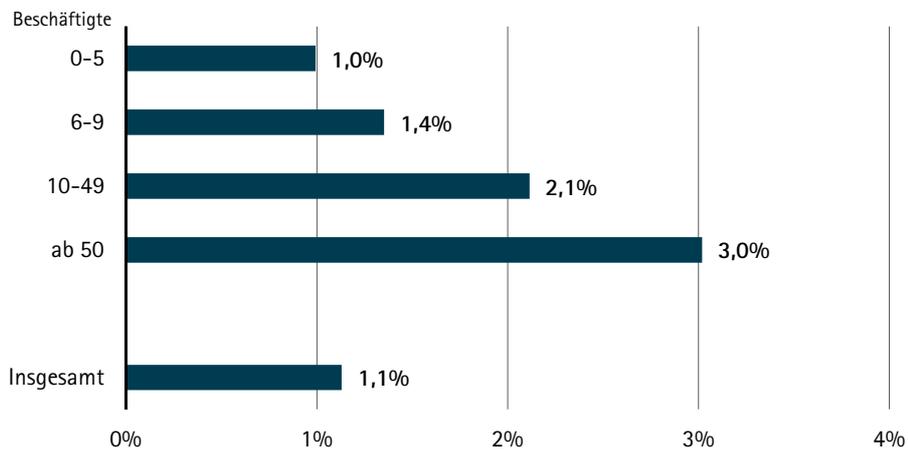
Als dritter und letzter Ansatz werden jene Unternehmen analysiert, die Produkte und technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung oder -risiken bzw. zur umweltschonenden Nutzung von Ressourcen erzeugen oder vermarkten. Dazu werden auch Unternehmen gezählt, welche Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen produzieren, installieren oder vermarkten.⁹

Etwa 420 Südtiroler Unternehmen (1,1 Prozent) fallen in diese Kategorie. Auch hier zeigt sich ein Anstieg des Anteils mit der Unternehmensgröße: nur ein Prozent der Unternehmen mit bis zu fünf Beschäftigten erzeugen oder vermarkten Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung oder Umweltrisiken. Dieser Anteil steigt bei Betrieben ab 50 Beschäftigten auf drei Prozent an.

Abbildung 4.6

Unternehmen, die Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung erzeugen oder vermarkten – 2016

Prozent aller gewerblichen Unternehmen, nach Größenklassen



Quelle: WIFO

© 2017 WIFO

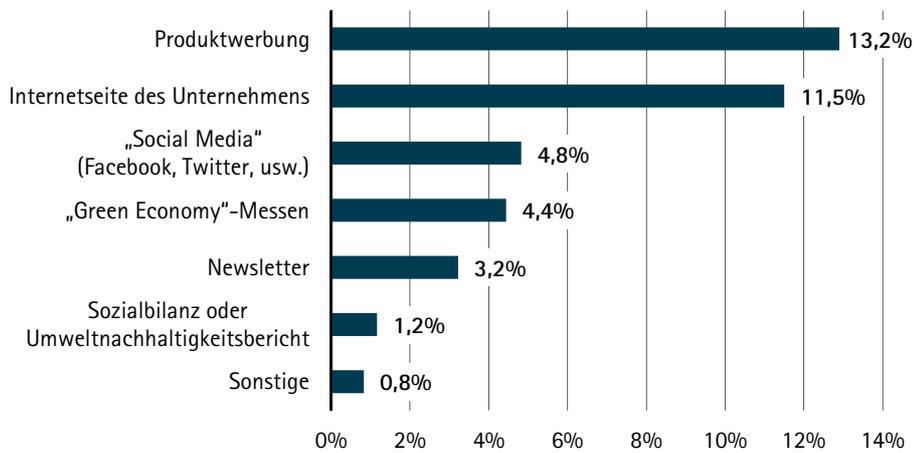
Insgesamt können knapp 8.000 Südtiroler Unternehmen (21,3 Prozent) nach zumindest einem der drei verwendeten Ansätze als *Green*-Unternehmen klassifiziert werden. Im Rahmen der Erhebung wurden diese Unternehmen schließlich zur Kommunikation ihres Umwelt-Engagements und den dafür verwendeten Instrumenten befragt. Am häufigsten kommunizieren *Green*-Unternehmen ihr Umwelt-Engagement bei der Bewerbung der Produkte (13,2 Prozent) und auf der Internetseite des Unternehmens (11,5 Prozent). Auch über Soziale Medien sowie durch die Teilnahme an *Green Economy* Messen wird für das eigene Umwelt-Engagement geworben.

9 Beispiele hierfür sind Photovoltaik-, Solar-, Hackschnitzel- und Wasserkraftanlagen sowie geothermische Anlagen.

Abbildung 4.7

Eingesetzte Instrumente zur Kommunikation des Umwelt-Engagements

Prozent der *Green*-Unternehmen



Quelle: WIFO

© 2017 WIFO

4.2 Analyse der Kapitalgesellschaften nach Tätigkeitsfeld

Um die Analyse der Südtiroler *Green Economy* zu vervollständigen, werden in diesem Kapitel die Kapitalgesellschaften auf ihre Tätigkeitsfelder untersucht. Dieser Teil der Analyse stützt sich auf Verwaltungsarchive und weitere zusätzliche Informationsquellen (Bilanzen, Firmen-Homepages) und ermöglicht so die Erfassung der Gesellschaften, deren Tätigkeit sich hauptsächlich auf die Erzeugung von *Green*-Produkten und -Dienstleistungen fokussiert. Zusätzlich werden die Bilanzen von *Green*- und Nicht-*Green*-Gesellschaften verglichen. Diese Untersuchung wurde im Auftrag der Handelskammer Bozen vom *Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza* in Mailand durchgeführt. Aufgrund der Datenverfügbarkeit beschränkt sich die Analyse auf Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien.¹⁰ (*Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza* 2016)

Zu diesem Zweck wurde die *Green Economy* anhand der von OECD-Eurostat (1999) vorgeschlagenen Methodik definiert. Sie umschließt folgende Sektoren:

- > Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen;
- > Wassersammlung, -aufbereitung und -versorgung;
- > Abfallsammlung, -entsorgung und -verwertung;
- > Planung und Errichtung von Bauten, Anlagen und Infrastrukturen, die den genannten Tätigkeiten dienen.

¹⁰ Die auf Grundlage des Handelsregisters durchgeführte Analyse umfasst alle Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien mit Rechtssitz in der Provinz Bozen. In Südtirol gelegene Betriebsstätten von Gesellschaften mit Rechtssitz in anderen Provinzen sind von der Analyse hingegen ausgeschlossen.

Die Identifizierung der *Green*-Gesellschaften erfolgt dabei in zwei Schritten:

- > Zuerst wird eine Vorauswahl auf Grundlage der im Handelsregister eingetragenen Haupttätigkeit vorgenommen. Das vollständige Verzeichnis der untersuchten Sektoren ist in Anhang B angeführt.
- > Anschließend wird jede Gesellschaft einzeln analysiert. Dazu werden folgende Quellen verwendet:
 - Internetseite der Gesellschaft oder andere Webseiten;
 - Gründungsurkunde und andere beim Handelsregister hinterlegte offizielle Unterlagen;
 - Datenbank *Telemaco* von *Infocamere*;
 - Datenbank *AIDA* von *Bureau Van Dijk*;
 - Für die Produzenten elektrischer Energie wurde zusätzlich das Dokument „*Mix energetico complementare nazionale produttori 2014*“ vom *Gestore dei Servizi Energetici (GSE)* verwendet.¹¹

Anhand dieser Daten lässt sich schließen, dass die Südtiroler *Green Economy* in den letzten fünf Jahren stark gewachsen ist. Zwischen dem 1. Januar 2010 und dem 30. Juni 2015 hat sich die Anzahl der im Handelsregister eingetragenen *Green*-Gesellschaften von circa 500 auf fast 1.200 mehr als verdoppelt. Dieser starke Anstieg weist zwar auf das hohe Potenzial des *Green*-Sektors hin, ist aber auch auf die staatlichen Beiträge und Förderungen für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen zurückzuführen. Zudem wird das Ergebnis von einer Vielzahl im Energiebereich tätigen Kapitalgesellschaften beeinflusst, die zwar ihren Rechtssitz in Südtirol, ihre Betriebsstätte aber in anderen Provinzen Italiens haben. Dies lässt sich vorwiegend durch steuertechnische Gründe erklären: die regionale Wertschöpfungssteuer IRAP ist in Südtirol mit einem Satz von 2,68 Prozent besonders vorteilhaft. Zudem sind Unternehmen, die bis zum Jahr 2015 in der Provinz Bozen neu gegründet wurden bzw. ihren Rechtssitz nach Südtirol verlegt haben, für fünf Jahre von dieser Steuer befreit.

Schließt man Gesellschaften, die ihre Tätigkeit zum Bezugspunkt (30. Juni 2015) noch nicht aufgenommen haben oder sich in Liquidations- beziehungsweise Insolvenzverfahren befinden, aus, beläuft sich die Zahl der aktiven *Green*-Gesellschaften auf circa eintausend. Davon beschäftigen sich circa 750 (75 Prozent) mit der Produktion oder Vermarktung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, Biogas, Wind- oder Wasserkraft, Sonnenenergie). Mit über 400 Gesellschaften ist ein Großteil davon wiederum im Photovoltaikbereich tätig. Das entspricht einem Anteil von 41 Prozent an allen *Green*-Gesellschaften, die ihren Sitz in Südtirol haben.

Die hohe Zahl von Gesellschaften im Sektor der erneuerbaren Energien ist zum erheblichen Teil auf einige Unternehmensgruppen zurückzuführen, die eine Vielzahl an Gesellschaften kontrollieren, welche einzelne Anlagen betreiben. Häufig befinden sich diese Anlagen außerhalb Südtirols, meistens in Mittel- oder Süditalien.

Etwa 14 Prozent der *Green*-Gesellschaften sind im Bereich Bau, Verkauf und Installation von Anlagen zur Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen tätig. Darauf folgt mit circa 7 Prozent die Planung, Beratung und Forschung & Entwicklung (F&E) in den Bereichen Umwelt, erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Ähnlich hoch ist der Anteil an

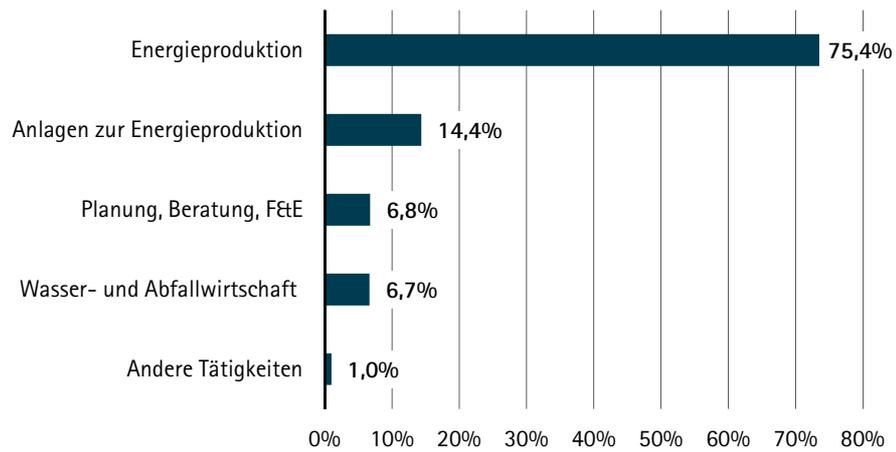
¹¹ Das Dokument ist auf der Internetseite von GSE unter <http://www.gse.it> abrufbar.

Gesellschaften, die sich mit der Trinkwasserversorgung, der Wasseraufbereitung und der Abfallwirtschaft beschäftigen. Diese werden häufig von öffentlichen Körperschaften kontrolliert.

Abbildung 4.8

Tätigkeitsfelder der *Green*-Kapitalgesellschaften

In Prozent (a)



(a) Eine Gesellschaft kann mehr als eine Tätigkeit ausüben

Quelle: Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza, WIFO

© 2017 WIFO

Tabelle 4.1

Tätigkeiten der *Green*-Gesellschaften

Aktive Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien, Bezugspunkt: 30. Juni 2015, (a)

Tätigkeitsfeld	Anzahl	Anteil an den gesamten <i>Green</i> -Gesellschaften (%)
Produktion und Vermarktung von Energie aus erneuerbaren Quellen	756	75,4
Energieproduktion aus Photovoltaikanlagen	414	41,3
Energieproduktion aus Wasserkraft	139	13,9
Produktion von thermischer und elektrischer Energie aus Biomasse oder Biogas	103	10,3
Energieproduktion aus Windkraft	71	7,1
Energieproduktion aus nicht spezifizierten erneuerbarer Quelle	14	1,4
Vermarktung von Energie aus erneuerbaren Quellen	8	0,8
Produktion und Vermarktung von sauberen Kraftstoffen (Biomasse, Biogas)	7	0,7
Bau, Verkauf, Installation und Wartung von Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen für Industrie und Haushalt	144	14,4
Solar- und Photovoltaikanlagen	86	8,6
Biomasseanlagen	19	1,9
Biogasanlagen und Vergasungsanlagen	17	1,7
Windkraftanlagen	9	0,9
Wasserkraftanlagen	8	0,8
Andere Anlagen zur Produktion von elektrischer oder thermischer Energie aus erneuerbaren Quellen	5	0,5
Planung, Beratung, F&E für erneuerbare Energien, Umwelt und Energieeffizienz von Anlagen und Gebäuden	68	6,8
Wasser- und Abfallwirtschaft	67	6,7
Abfallentsorgung und Wiederverwertung von Materialien, Bonifizierungsarbeiten	32	3,2
Trinkwasserversorgung und Wasseraufbereitung	24	2,4
Errichtung und Wartung von Wasserleitungen, Kanalisationssystemen und Infrastrukturen zur Wasseraufbereitung (einschließlich Produktion und Lieferung von Materialien und Geräten)	11	1,1
Andere <i>Green</i>-Aktivitäten oder nicht spezifizierte Aktivitäten	10	1,0

(a) Da 27 *Green*-Gesellschaften mehr als eine Tätigkeit ausführen, ist die Gesamtsumme der Tätigkeiten (1.045) höher als die Gesamtsumme der Gesellschaften (1.003). Aus demselben Grund ergibt die Summe der Anteile in der rechten Spalte mehr als einhundert Prozent.

Quelle: Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza, WIFO

© 2017 WIFO

Um die wirtschaftliche Bedeutung der *Green Economy* zu untersuchen, wurden die Bilanzen der *Green*-Kapitalgesellschaften analysiert und mit jenen von Nicht-*Green*-Kapitalgesellschaften verglichen. Die entsprechende Stichprobe besteht aus 987 *Green*- und 6.289 Nicht-*Green*-Gesellschaften, von denen die Bilanzen des Jahres 2014 beim Handelsregister hinterlegt sind. Es handelt sich hierbei fast ausschließlich um kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) nach EU-Definition. Großunternehmen machen lediglich ein Prozent der Stichprobe aus.

Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl der untersuchten *Green*-Kapitalgesellschaften liegt mit 3,8 Beschäftigten pro Unternehmen deutlich unter jener von Nicht-*Green*-Kapitalgesellschaften (12,3 Beschäftigte). Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass zahlreiche *Green*-Gesellschaften im Energiesektor tätig sind und dieser im Allgemeinen eine niedrige Arbeitsintensität aufweist. Mehr als die Hälfte der *Green*-Gesellschaften hat keine Beschäftigten, was auch mit der besonderen Struktur der Branche der erneuerbaren Energien zusammenhängt: Viele dieser Branche zugehörige Gesellschaften sind Teil von Unternehmensgruppen und betreiben einzelne Windkraft- oder Photovoltaikanlagen. Diese Gesellschaften verfügen häufig über kein eigenes Personal, wobei die Verwaltung und Instandhaltung der Anlagen von anderen Unternehmen der Gruppe übernommen wird.¹²

Tabelle 4.2

Analyse der Bilanzen der *Green*- und Nicht-*Green*-Kapitalgesellschaften – 2014

Stichprobe von 987 *Green*- und 6.289 Nicht-*Green*-Gesellschaften, deren Bilanz von 2014 verfügbar ist

	<i>Green</i> -Gesellschaften	Nicht- <i>Green</i> -Gesellschaften
Beschäftigte pro Unternehmen (Durchschnitt)	3,8	12,3
Erträge (Milliarden Euro)	2,73	19,29
Gesamtkapitalrentabilität, <i>return on assets</i> (Median)	3,3%	2,4%
Kapitalumschlag (Median)	0,09	0,65
EBITDA/Umsatz (Median)	39,2%	8,4%
Verschuldungsgrad (ungewichteter Durchschnitt)	6,0%	3,2%

Quelle: Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza

© 2017 WIFO

Die Analyse der Bilanzen zeigt, dass die Erträge der *Green*-Kapitalgesellschaften mit Rechtssitz in der Provinz Bozen über 2,7 Milliarden Euro betragen. Dies entspricht einem Anteil von circa 12 Prozent an den Erträgen aller Südtiroler Kapitalgesellschaften, deren Bilanz aus dem Bezugsjahr 2014 verfügbar ist.

Die *Green*-Gesellschaften weisen eine höhere Gesamtkapitalrentabilität als der Durchschnitt auf, wie aus dem ROA (*return on assets*) ersichtlich. Dieser ergibt sich aus dem Verhältnis

¹² Die 987 untersuchten *Green*-Kapitalgesellschaften beschäftigen 3.709 Mitarbeiter, was einem Anteil von 4,6 Prozent der Gesamtbeschäftigtenzahl aller 7.276 untersuchten Kapitalgesellschaften (81.182 Beschäftigte) entspricht.

zwischen dem Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT) und dem Gesamtkapital. Während der Medianwert des ROA bei *Green*-Gesellschaften 3,3 Prozent beträgt, liegt jener von Nicht-*Green*-Gesellschaften bei 2,4 Prozent.

Die *Green*-Gesellschaften weisen einen geringen Kapitalumschlag auf, der durch das Verhältnis von Produktionswert zum investierten Kapital ausgedrückt wird. Der Medianwert des Kapitalumschlags liegt mit 0,09 bei *Green*-Gesellschaften deutlich unter jenem von Nicht-*Green*-Gesellschaften (0,65). Zurückzuführen ist dies vor allem auf die hohen Anlageinvestitionen von *Green*-Gesellschaften, besonders in der Branche der erneuerbaren Energien.

Der geringe Kapitalumschlag der *Green*-Gesellschaften wird jedoch durch eine hohe EBITDA-Marge ausgeglichen, welche sich aus dem Verhältnis zwischen operativem Gewinn (EBITDA - *Earnings Before interests Taxes Depreciation & Amortization*) und Umsatz ergibt. *Green*-Kapitalgesellschaften sind durch eine hohe EBITDA-Marge (Medianwert von 39 Prozent) gekennzeichnet, die vor allem auf die in der Energieproduktion tätigen Gesellschaften zurückzuführen ist. Der entsprechende Medianwert von Nicht-*Green*-Gesellschaften ist mit 8 Prozent deutlich niedriger.

Die Finanzstruktur von *Green*-Gesellschaften ist durch einen erhöhten Verschuldungsgrad (Verhältnis zwischen Fremd- und Eigenkapital) im Vergleich zu den Nicht-*Green*-Gesellschaften gekennzeichnet, was vor allem auf die energieproduzierenden Unternehmen zurückzuführen ist: Diese haben aufgrund der Anlageinvestitionen einen erheblichen Kapitalbedarf, der dank des hohen Cashflows mit Fremdmitteln finanziert werden kann.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Green Economy in Südtirol

Mit dem steigenden Nachhaltigkeits- und Umweltbewusstsein von Bevölkerung und Unternehmen gewinnt die *Green Economy* – auch in Südtirol – immer stärker an Bedeutung und spielt mittlerweile auch in der Wirtschaftspolitik eine wesentliche Rolle. Trotz der zunehmenden Bedeutung dieses aufstrebenden Wirtschaftszweigs erweist sich die Analyse der *Green Economy* bzw. eine präzise Zuordnung von Unternehmen zur *Green Economy* als äußerst komplex. Wie von OECD, Eurostat (1999) aufgezeigt, ergeben sich bei der Analyse der *Green Economy* eine Vielzahl von methodischen Schwierigkeiten, die unter anderem auf folgende Punkte zurückzuführen sind:

- > Die *Green Economy* umfasst ein äußerst heterogenes Gefüge an wirtschaftlichen Aktivitäten.
- > Es gibt keine präzise Definition um diesen sich in kontinuierlicher Weiterentwicklung befindlichen Wirtschaftszweig eindeutig zu identifizieren.
- > Die Zweckbestimmung eines produzierten Gutes oder einer Dienstleistung ist häufig nicht eindeutig. Für solche unterschiedlich einsetzbare Güter oder Dienstleistungen ist eine klare Zuordnung zu *Green-* oder *Nicht-Green-*Aktivitäten demnach nicht möglich.

Eine eindeutige Klassifikation der *Green*-Unternehmen fällt aus diesen Gründen schwer. Trotzdem können durch die Anwendung unterschiedlicher Methoden und Definitionen verschiedene, sich ergänzende Sichtweisen der *Green Economy* erfasst werden.

Aufbauend auf die Ergebnisse einer Erhebung unter den gewerblichen Südtiroler Unternehmen wurde anhand drei verschiedener Ansätze versucht, die *Green-Economy* zu erfassen. Betrachtet man die Unternehmen, die aktiv Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse tätigen, so kann man die Anzahl der *Green*-Unternehmen auf etwa 7.500 (20 Prozent aller Südtiroler Unternehmen) beziffern.¹³ Analysiert man Unternehmen, die Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung produzieren oder vermarkten, können ca. 420 Unternehmen (1,1 Prozent) als *green* bezeichnet werden. Etwa 460 Unternehmen (1,2 Prozent) sind im Besitz eines Umweltzertifikats. Insgesamt können knapp 8.000 Südtiroler Unternehmen (21,3 Prozent) nach zumindest einem der drei verwendeten Ansätze als *Green*-Unternehmen klassifiziert werden.

Bei allen drei Ansätzen steigt der Anteil der als *green* klassifizierten Unternehmen mit zunehmender Unternehmensgröße deutlich an. Ein differenzierteres Bild liefert die Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Wirtschaftssektoren. Der Anteil der Unternehmen, die

13 Bezugszeitraum: 2013 bis 2015

Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse tätigen, ist im Gastgewerbe, im Verarbeitenden Gewerbe, im Einzelhandel sowie im KFZ-Handel und Reparatur am höchsten. Im Transportgewerbe, im KFZ-Handel und Reparatur sowie im Verarbeitenden Gewerbe tätige Unternehmen sind am häufigsten im Besitz eines Umweltzertifikats. Unternehmen, die Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung erzeugen oder vermarkten, finden sich am häufigsten im Baugewerbe sowie im Großhandel.

Tabelle 5.1

Drei unterschiedliche Klassifikationen der Südtiroler *Green*-Unternehmen

		Unternehmen mit Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung (a)		Unternehmen im Besitz eines Umweltzertifikats		Unternehmen, die Produkte oder Lösungen zur Reduzierung der Umweltverschmutzung vermarkten		Unternehmen insgesamt
		Anzahl	Anteil an Sektor / Größenklasse (%)	Anzahl	Anteil an Sektor / Größenklasse (%)	Anzahl	Anteil an Sektor / Größenklasse (%)	
Sektoren	Gastgewerbe	2.372	33,2	94	1,3	0	0,0	7.136
	KFZ-Handel und Reparatur	202	22,5	28	3,1	0	0,0	895
	Einzelhandel	842	22,9	9	0,2	0	0,0	3.677
	Baugewerbe	993	15,5	22	0,4	169	2,6	6.390
	Großhandel	634	17,7	56	1,6	100	2,8	3.583
	Verarbeitendes Gewerbe	1.104	28,6	109	2,8	52	1,3	3.865
	Dienstleistungen	1.078	11,5	58	0,6	104	1,1	9.386
	Transportgewerbe	138	9,9	58	4,1	0	0,0	1.402
	Energie, Gas und Wasser	226	18,4	25	2,0	0	0,0	1.226
Größenklassen	Bis 5 Beschäftigte	5.562	17,7	164	0,5	312	1,0	31.403
	6 bis 9 Beschäftigte	848	30,6	7	0,3	37	1,4	2.771
	10 bis 49 Beschäftigte	1.013	34,1	187	6,3	63	2,1	2.972
	50 bis 249 Beschäftigte	135	36,4	78	21,2	11	3,1	370
	Ab 250 Beschäftigte	32	72,9	22	49,8	1	2,3	44
Insgesamt	7.590	20,2	459	1,2	424	1,1	37.560	

(a) Bezugszeitraum 2013-2015.

Quelle: WIFO

© 2017 WIFO

Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien wurden zusätzlich auf ihre Tätigkeitsfelder analysiert. Rund eintausend aktive Gesellschaften können so als *green* klassifiziert werden.¹⁴ Drei Viertel davon sind in der Energieproduktion tätig, weitere 14 Prozent beschäftigen sich mit der Produktion und Installation von Anlagen zur Energieproduktion. Generell haben diese *Green*-Gesellschaften relativ wenige Mitarbeiter.

14 Da hier nur Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und Konsortien untersucht werden, kann die Grundgesamtheit nicht mit jener der Erhebung gleichgesetzt werden.

So liegt die durchschnittliche Unternehmensgröße mit 3,8 Beschäftigten deutlich unter jener von Nicht-*Green*-Gesellschaften mit im Schnitt 12,3 Beschäftigten.

Über die Hälfte dieser *Green*-Gesellschaften beschäftigt keine Mitarbeiter. Dies hängt auch mit den Besonderheiten des Energiesektors zusammen: viele in dieser Branche tätige Gesellschaften sind Teil von Unternehmensgruppen und betreiben einzelne Wind- oder Photovoltaikanlagen. Diese Gesellschaften agieren häufig ohne eigenes Personal, wobei die Verwaltung und Instandhaltung der Anlagen von anderen Unternehmen der Gruppe übernommen wird. Hinzu kommt, dass viele dieser *Green*-Gesellschaften zwar ihren Rechtssitz in Südtirol haben, die operativen Tätigkeiten jedoch in anderen italienischen Provinzen ausüben.

Die Analyse der Bilanzen zeigt, dass *Green*-Gesellschaften einen überdurchschnittlich hohen Verschuldungsgrad aufweisen, der vor allem auf den hohen Kapitalbedarf für die Errichtung der Anlagen (z.B. Wind- und Photovoltaikanlagen) zurückzuführen ist. Auch dank der staatlichen Beiträge weisen diese Gesellschaften einen hohen Cashflow auf, der die Finanzierung durch Fremdkapital ermöglicht.

ANHANG A

METHODIK DER ERHEBUNG ZUM ÖKOLOGISCHEN HANDELN

1. Unternehmen, die zwischen 2013 und 2015 bewusst die Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse reduziert haben

Unternehmen verfügen über eine Vielzahl an Möglichkeiten, die Umweltbelastung der eigenen Produkte und Produktionsprozesse zu verringern. Im Rahmen der Erhebung wurden die Unternehmen nach ihren durchgeführten Maßnahmen befragt:

- > Ankauf von umweltzertifizierten Materialien und Produkten;
- > Reduzierung des Energie-, Wasser und Rohstoffverbrauchs;
- > Nutzung von erneuerbaren Energien und/oder Kogeneration elektrischer Energie;
- > Reduzierung von Luftemissionen und umweltschädigenden Produktionsabfällen;
- > Reduzierung von Verpackungsmaterial und/oder Nutzung von umweltfreundlichem Verpackungsmaterial;
- > Verbesserung der ökologischen Eigenschaften der Produkte;
- > Sonstige Maßnahmen.

Bei der Auswertung wurden die Antworten zu den einzelnen Punkten mit Hilfe von offenen Kontrollfragen überprüft und verifiziert. Dabei wurden nur jene Maßnahmen gezählt, welche gezielt zur Reduzierung der Umweltbelastung getätigt wurden. Maßnahmen, die auf den gewöhnlichen technischen Fortschritt zurückzuführen sind (z.B. Nutzung von LED-Lampen, Einsatz von Fahrzeugen der Klassen Euro 5 bzw. 6), wurden nicht gewertet. Ebenfalls nicht gezählt wurden Maßnahmen, die ausschließlich aufgrund gesetzlich vorgegebener Bestimmungen getätigt wurden.

2. Unternehmen in Besitz eines Umweltzertifikats

Umweltzertifikate wie beispielsweise der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 zeugen für das bewusste und effektive Management der ökologischen Aspekte von Produkten, Dienstleistungen und Produktionsprozessen in einem Unternehmen. Umweltschutz, die Vermeidung von Umweltverschmutzung sowie sozialförderliche Aspekte innerhalb eines Unternehmens spielen für die Vergabe eine zentrale Rolle.

In der Fragebogenerhebung wurden die Unternehmen zum Besitz eines Umweltzertifikats befragt und die Antworten mittels offener Kontrollfrage überprüft. Antworten, die nicht eindeutig auf ein Umweltzertifikat wie z.B. ISO 14001 hinweisen, wurden nicht berücksichtigt.

3. Unternehmen, die Produkte oder technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung oder Umweltrisiken erzeugen bzw. vermarkten

Schließlich wurden Unternehmen untersucht, die Produkte und technische Lösungen zur Reduzierung von Umweltverschmutzung oder Umweltrisiken, bzw. zur umweltschonenden Nutzung von Ressourcen, erzeugen oder vermarkten.¹⁵ Dazu werden u.a. Unternehmen gezählt, welche Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien bzw. Kogeneration elektrischer Energie produzieren, installieren oder vermarkten. Beispiele hierfür sind Photovoltaik-, Solar-, Hackschnitzel- und Wasserkraftanlagen sowie geothermische Anlagen. Die Produktion von Energie oder Biomasse wurde hingegen nicht berücksichtigt. Ebenfalls ausgeschlossen wurden der Bau von Klimahäusern, die Produktion von Dämmungen sowie die Herstellung von LED-Lampen, da die angewandte Technik dem aktuellen Standard entspricht.

¹⁵ Wie in den beiden vorhergehenden Definitionen wird diese Frage zuerst mit einer geschlossenen Frage gestellt und anschließend mittels einer offenen Kontrollfrage überprüft.

ANHANG B

UNTERSUCHTE TÄTIGKEITSFELDER DER GREEN-KAPITALGESELLSCHAFTEN

Tabelle B-1

Untersuchte Tätigkeitsfelder zur Identifikation der *Green*-Kapitalgesellschaften

ATECO	Sektor
01.11.1	Anbau von Getreide (ausgenommen Reis)
02.1	Forstwirtschaft
22.21	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen
23.2	Herstellung von feuerfesten Waren
25.11	Herstellung von Metallkonstruktionen und Teilen davon
25.21	Herstellung von Heizkörpern und -kesseln für Zentralheizungen
25.29	Herstellung von anderen Tanks, Sammelbehältern und Behältern aus Metall
25.3	Herstellung von Dampfkesseln (ausgenommen Zentralheizungskessel aus Metall)
27.11	Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren
27.52	Herstellung von nichtelektrischen Haushaltsgeräten
27.90.09	Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen und Geräten a.n.g.
28.11.2	Herstellung von Turbinen und Turbogeneratoren (einschließlich Teilen und Zubehör)
28.29.91	Herstellung von Geräten zum Reinigen und Filtern von Flüssigkeiten und Gasen nicht für den Hausgebrauch
28.29.99	Herstellung von sonstigem mechanischen Material und sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen a.n.g.
28.99.99	Herstellung von sonstigen Maschinen und Geräten für bestimmte Wirtschaftszweige a.n.g. (einschließlich Teilen und Zubehör)
33.14	Reparatur und Instandhaltung von elektrischen Ausrüstungen
33.20.09	Installation von sonstigen Maschinen und Geräten für die Industrie
35.1	Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Elektrizität
35.3	Wärme- und Kälteversorgung
36	Wassersammlung, -aufbereitung und -versorgung
37	Abwasserentsorgung
38.1	Sammlung von Abfällen
38.21.01	Produktion von Kompost
38.21.09	Behandlung und Beseitigung von sonstigen nicht gefährlichen Abfällen
38.22	Behandlung und Beseitigung gefährlicher Abfälle
38.3	Rückgewinnung
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
41.1	Entwicklung von Bauvorhaben
41.2	Bau von Wohn- und Nichtwohngebäuden
42.21	Errichtung von Bauten öffentlichen Interesses für den Transport von Flüssigkeiten
42.22	Errichtung von Bauten öffentlichen Interesses für die elektrische Energie und die Telekommunikation
42.91	Wasserbauten
43.21.01	Installation von elektrischen Anlagen in Gebäuden oder anderen Baukonstruktionen (einschließlich Instandhaltung und Reparatur)
43.21.02	Installation von elektronischen Anlagen (einschließlich Instandhaltung und Reparatur)
43.99.09	Sonstige spezialisierte Bautätigkeiten a.n.g.
46.47.3	Großhandel mit Beleuchtungsartikeln; verschiedenen Elektromaterialien für den Hausgebrauch
46.52.09	Großhandel mit sonstigen elektronischen Telekommunikationsgeräten und Bauteilen
46.69.2	Großhandel mit Elektromaterial für Industrieanlagen
46.73.29	Großhandel mit anderen Baustoffen
46.74.2	Großhandel mit Installationsbedarf für Wasser, Heizung und Klimatisierung
46.77	Großhandel mit Altmaterialien und Abfällen
47.79	Einzelhandel mit Gebrauchsgütern in spezialisierten Betrieben
70.1	Unternehmensführung
70.22.09	Sonstige Unternehmensberatung in Verwaltungsfragen und Unternehmensplanung
71.11	Architekturbüros
71.12.1	Ingenieurbüros
71.12.2	Projektierungsdienstleistungen des integrierten Ingenieurwesens
71.20.1	Technische Untersuchungen und Überprüfung von Produkten
71.20.21	Qualitätskontrolle und Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Systemen
72.19.09	Forschung und Entwicklung im Bereich der sonstigen Naturwissenschaften und Ingenieurwesen
74.90.93	Sonstige technische Beratung a.n.g.
74.90.99	Sonstige freiberufliche Tätigkeiten a.n.g.
82.99.99	Erbringung sonstiger Hilfstätigkeiten für Unternehmen a.n.g.

Quelle: Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza; Ausarbeitung WIFO

© 2017 WIFO

LITERATURVERZEICHNIS

Camera di Commercio di Ascoli Piceno, Unioncamere, Dintec (2010)
Green Economy e la provincia di Ascoli Piceno. Ascoli Piceno.

Camera di Commercio di Massa-Carrara, Istituto di Studi e Ricerche (2014)
Green Economy Massa Carrara, l'impronta verde nelle imprese. Massa Carrara.

Camera di Commercio di Milano, Politecnico di Milano (2013)
Analisi dei mercati e delle filiere "green" in Lombardia. Mailand.

Europäische Kommission (1994)
Eco-industries in the EC. In: Panorama of EU Industry 1994/95. Luxemburg.

Europäische Kommission (2014)
Politikfelder der Europäischen Union: Umwelt. Luxemburg.

Consorzio Camerale per il Credito e la Finanza (2016)
Sviluppo e potenzialità della Green Economy in Alto Adige.

Unioncamere, Fondazione Symbola (2016)
GreenItaly Rapporto 2016 - Una risposta alla crisi, una sfida per il futuro.
Rom.

OECD, Eurostat (1999)
The Environmental Goods & Services Industry - Manual for data collection
and analysis. Paris.

UNEP (2011)
Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty
Eradication - A Synthesis for Policy Makers, United Nations Environment
Programme. Nairobi.

UNFCCC (2015)
Adoption of the Paris Agreement. Paris.

World Commission on Environment and Development (1987)
Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

WIFO

Institut für
Wirtschaftsforschung

WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung
I-39100 Bozen

Südtiroler Straße 60
T +39 0471 945 708

wifo@handelskammer.bz.it
www.handelskammer.bz.it/wifo



HANDELS-, INDUSTRIE-,
HANDWERKS- UND LAND-
WIRTSCHAFTSKAMMER BOZEN

