

# 2.16 STUDIE

ZUR SÜDTIROLER WIRTSCHAFT

## ZUKÜNFTIGER ARBEITSKRÄFTEBEDARF IN SÜDTIROL

SZENARIEN NACH BERUFSGRUPPEN BIS 2025

**WIFO**

Institut für  
Wirtschaftsforschung



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



---

# **ZUKÜNFTIGER ARBEITSKRÄFTEBEDARF IN SÜDTIROL**

**SZENARIEN NACH BERUFGROUPEN BIS 2025**

Die Studien des WIFO sind problem- und lösungsorientierte Untersuchungen zu wichtigen Aspekten der Südtiroler Wirtschaft. Die Informationen sind handlungsrelevant und für die Praxis aufbereitet. Die aktuelle wissenschaftliche Literatur und vergleichbare Studien werden in die Darstellung ebenso einbezogen wie die theoretischen und methodischen Voraussetzungen.

**Herausgeber**

© 2016 Handels-, Industrie-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer Bozen  
Südtiroler Straße 60, 39100 Bozen

**Verantwortlicher Direktor**

Alfred Aberer

Veröffentlicht im April 2016

Zugelassen beim Landesgericht mit Dekret Nr. 3/99

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

**Autoren**

Matthias Siller  
Urban Perkmann

**Redaktion**

WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen

**Leitung**

Georg Lun

**Wissenschaftliche Beratung**

Gottfried Tappeiner

**Gestaltung und Satz**

freiraum', Friesenecker & Pancheri

**Druck**

Karo Druck, Eppan

**Zitierhinweis**

Siller Matthias, Perkmann Urban (2016): Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol. Szenarien nach Berufsgruppen bis 2025. WIFO-Studie 2.16. Handelskammer Bozen (Hrsg.)

**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](http://www.handelskammer.bz.it/wifo)**



Michl Ebner

### Ausbildung an geänderte Rahmenbedingungen anpassen

Unternehmen brauchen bedarfsgerecht ausgebildete Arbeitskräfte um auch weiter im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Für Bildungseinrichtungen ist es daher wichtig zu verstehen, welche beruflichen Qualifikationen in der Zukunft nachgefragt werden. Umso mehr, als auch Südtirol die Auswirkungen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels verstärkt spüren wird.

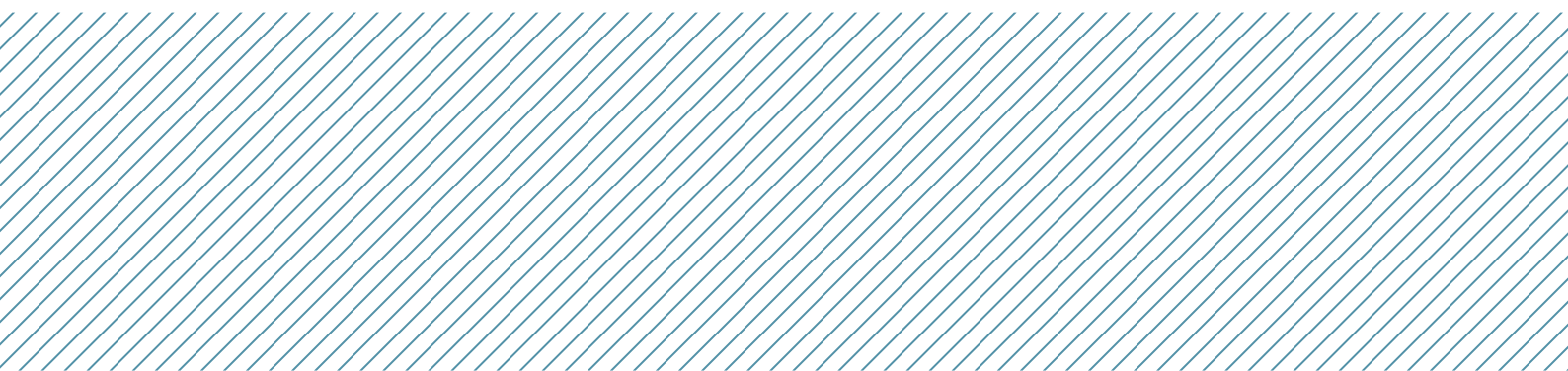
Die vorliegende Untersuchung des WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen zeigt, dass auch die Südtiroler Wirtschaft in Zukunft auf mehr Arbeitskräfte mit den höchsten Qualifikationen angewiesen ist. Für Personen ohne berufliche Ausbildung wird es dagegen auf dem Arbeitsmarkt zunehmend schwieriger. Der Handelskammer Bozen ist es daher ein großes Anliegen, die Beteiligung am vielfältigen Südtiroler Bildungssystem zu fördern bzw. sicherzustellen, dass kein Jugendlicher ohne Mindestausbildung bleibt.

Außerdem ist es entscheidend, das bestehende Bildungsangebot laufend weiter zu entwickeln. Insbesondere muss sich die duale Ausbildung, ein wesentlicher Pfeiler des Südtiroler Bildungssystems, den Herausforderungen einer modernen Gesellschaft mit steigendem Qualifikationsniveau stellen und sein Angebot an die veränderten Rahmenbedingungen anpassen. Auch die Durchlässigkeit zu höheren Bildungsabschlüssen muss vorangetrieben werden. Hier könnten die Fachhochschulen als direkte Verbindung zwischen Bildung und Wirtschaft eine wichtige Rolle spielen.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen als Diskussionsgrundlage für Branchenvertreter und Entscheidungsträger dienen und können Impulse zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft bereitstellen.

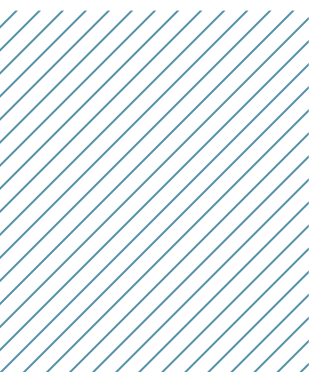
On. Dr. Michl Ebner

Präsident der Handelskammer Bozen



## INHALT

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol



Kurzfassung	9
<b>1. Einleitung</b>	<b>11</b>
<b>2. Methodische Grundlagen</b>	<b>13</b>
2.1 Grundlagen	13
2.2 Fallbeispiele	16
<b>3. Arbeitskräftebedarf 2025 nach Sektoren</b>	<b>19</b>
3.1 Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	19
3.2 Herstellung von Holzwaren	21
3.3 Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen	23
3.4 Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	25
3.5 Maschinen- und Fahrzeugbau	27
3.6 Energie und Entsorgung	29
3.7 Baugewerbe	31
3.8 Handel	33
3.9 Verkehr und Lagerung	35
3.10 Beherbergung und Gastronomie	37
3.11 Information und Kommunikation	39
3.12 Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	41
3.13 Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	43
<b>4. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>45</b>
<b>Anhang A: Glossar Klassifikationen</b>	<b>49</b>
<b>Anhang B: Untersuchte Sektoren nach ATECO 2007</b>	<b>51</b>
<b>Anhang C: Datengrundlagen</b>	<b>53</b>
<b>Anhang D: Zusatztabelle</b>	<b>55</b>
Literaturverzeichnis	65





**In der vorliegenden Studie werden Szenarien zum zukünftigen Arbeitskräftebedarf bis zum Jahr 2025 entworfen: Wie sollen sich die einzelnen Berufsgruppen, wie z.B. Akademische Berufe oder Hilfsarbeitskräfte, in den Sektoren der gewerblichen Wirtschaft in Zukunft zusammensetzen? Um die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu sichern bzw. zu erhöhen muss sich Südtirol langfristig an die Berufsgruppenstruktur, also die Verteilung der Arbeitskräfte nach Berufsgruppen, der produktivsten Regionen in Europa anpassen. Je früher veränderte Anforderungen an die berufliche Qualifikation erkannt werden, desto besser können gezielte Maßnahmen der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik erfolgen.**

Nur bei wenigen Sektoren kann sich Südtirol im Spitzenfeld der produktivsten europäischen Regionen positionieren. Besonders im Verarbeitenden Gewerbe zeigen sich Schwachstellen. Die Wettbewerbsfähigkeit vieler Südtiroler Sektoren könnte also auf Dauer gefährdet sein. Durch eine Steigerung der durchschnittlichen Unternehmensgröße könnte in einigen Sektoren die Lücke zu den produktivsten Regionen verkleinert werden. Als wesentlichen Ansatzpunkt zum möglichen Abbau der Produktivitätsdefizite analysiert die Studie die Qualifikation der Mitarbeiter, gemessen an ihrer ausgeübten beruflichen Tätigkeit. Aus der Anpassung der Berufsstruktur an jene der produktivsten Regionen wird der Arbeitskräftebedarf für das Jahr 2025 abgeleitet.

Dabei zeigt sich, dass derzeit viele Sektoren zu wenige Arbeitskräfte mit den höchsten beruflichen Qualifikationen, Führungskräfte und Akademische Berufe, einsetzen. Besonders für die Letzteren ist in Zukunft von einem deutlichen Zusatzbedarf auszugehen. Auf der

anderen Seite werden Hilfsarbeitskräfte, d.h. Beschäftigte mit der geringsten beruflichen Qualifikation, in Zukunft weniger stark benötigt als heute. Auch der Bedarf an Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen ist in Zukunft in den meisten Sektoren niedriger, ebenso jener für Bürokräfte. Dienstleistungsberufe und Verkäufer bauen hingegen ihre Rolle als größte Berufsgruppe in der gewerblichen Wirtschaft Südtirols noch weiter aus. Leicht abnehmend ist der Bedarf an Arbeitskräften, die einen Handwerksberuf ausüben. Trotzdem bleiben sie die zweitgrößte Berufsgruppe.

Zusammengefasst deuten die Ergebnisse auf eine Lücke an Arbeitskräften mit einer höheren Qualifikation hin. Im Gegensatz dazu wird die Anzahl der benötigten Arbeitskräfte mit niedrigerem Qualifikationsniveau in Zukunft sinken. Folgende Schlussfolgerungen können daher abgeleitet werden:

#### **Angebot an qualifizierten Arbeitskräften in Südtirol sichern**

Auch der Südtiroler Arbeitsmarkt wird in Zukunft vermehrt die Auswirkungen des demografischen Wandels spüren. Durch das zurückgehende Erwerbspersonenpotential wird es für Unternehmen schwieriger werden, Arbeitsplätze mit geeigneten Arbeitskräften zu besetzen. Deshalb ist die Sicherung des Angebotes an Arbeitskräften ein zentraler Punkt für die Wirtschaftspolitik. Geeignete Ausbildungsstätten und -programme vor Ort sind entscheidend, um die Arbeitskräfte bedarfsgerecht ausbilden zu können.

#### **Durchlässigkeit für mittlere Qualifikationsstufen erhöhen**

Eine weitere Strategie zur Schließung der Qualifikationslücke bei den Führungskräften und Akademischen Berufen ist die Nutzung der vorhandenen mittleren Qualifikationsebenen in Südtirol

(duale Ausbildung, Fachoberschulen usw.). Unmittelbar auf diese Bildungsabschlüsse könnte ein weiterführendes Bildungsangebot folgen. Beispielsweise durch Fachhochschulkurse, welche sich für bestimmte Cluster wie z.B. Nahrungsmittel oder Maschinen- und Fahrzeugbau besonders anbieten.

#### **Schulabbruch vermeiden, Schulabbrecher eingliedern**

Jugendliche ohne Ausbildung bedeuten eine enorme volkswirtschaftliche Verschwendung von Ressourcen. Schulabbrecher sind häufig als Hilfsarbeiter tätig. Da die Anzahl der benötigten Hilfsarbeitskräfte in Südtirol aber tendenziell abnimmt, muss umso stärker sichergestellt werden, dass kein Schüler das Bildungssystem ohne Mindestausbildung (z.B. als Facharbeiter) verlässt. Außerdem gilt es Maßnahmen zu forcieren, welche Schulabbrecher wieder in das Schulsystem zurückbringen.

## 1. EINLEITUNG

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

Die Globalisierung führt zu international vernetzten Märkten und damit zu einem höheren Wettbewerbsdruck für Unternehmen. Für die Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit ist die Qualifikation der Mitarbeiter ein wesentlicher Schlüsselfaktor. Eine Ausbildung, die den Bedürfnissen der Unternehmen und Branchen entspricht, ist daher eine zentrale wirtschaftspolitische Herausforderung.

Die Qualifikation der Arbeitskräfte kann allerdings nur langfristig verändert werden. Je früher Anforderungen an die Ausbildung erkannt werden, desto besser können Veränderungen durch gezielte Maßnahmen der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik vorweggenommen werden. Die Arbeitsmarktforschung geht davon aus, dass es durch den demografischen Wandel, das veränderte Bildungsverhalten sowie durch veränderte Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitskräfte in naher Zukunft zu Engpässen kommen wird. Diese Engpässe frühzeitig zu erkennen, und wo möglich, ihnen entgegenzusteuern, ist eine strategische Aufgabe der Wirtschaftspolitik.

In der Literatur finden sich verschiedene Ansätze zur Abschätzung der Entwicklung des Berufs- bzw. Qualifikationsbedarfs. Dazu gehören beispielsweise der Fachkräftereport der Industrie- und Handelskammer Bayern (BIHK 2015) oder die Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit (Bundesagentur für Arbeit 2014), welche Engpässe auf dem Arbeitsmarkt in Deutschland aufzeigen. Andere Ansätze leiten, auf der Grundlage einer umfassenden Modellierung der Gesamtwirtschaft und der Verflechtungen ihrer Teilbereiche, das Angebot und die Nachfrage nach Arbeitskräften in der Zukunft ab. Beispiele dafür sind das Projekt „Qualifikation und Beruf in der Zukunft (QuBe)“<sup>1</sup>, des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB, Bonn) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB, Nürnberg) sowie die mittelfristigen

Beschäftigungsprognosen des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (WIFO, Wien)<sup>2</sup>.

Die Unternehmensbefragung „Excelsior“ der Vereinigung der italienischen Handelskammern (Unioncamere) zeigt für Südtirol bestehende Ungleichgewichte auf dem lokalen Arbeitsmarkt auf.<sup>3</sup> Da nur aktuelle Ungleichgewichte erhoben werden, ist diese Befragung für eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklung auf dem Südtiroler Arbeitsmarkt allerdings nicht geeignet. Auf der anderen Seite sind die oben beschriebenen Modelle aufgrund ihrer Komplexität auf eine kleine Region wie Südtirol nicht oder nur eingeschränkt übertragbar. Die vorliegende Studie wendet daher einen bewusst „einfachen“ Ansatz an, der leicht nachvollziehbar ist.

Ausgangspunkt dieses Ansatzes ist ein Vergleich der Produktivität der Südtiroler Wirtschaft mit der Produktivität in anderen europäischen Regionen. Die Produktivität einer Volkswirtschaft gilt als wesentliche Voraussetzung für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit und damit für den Wohlstand einer Gesellschaft (OECD 2015). Sie misst, wie effizient verfügbare Produktionsfaktoren (z.B. Arbeit oder Kapital) eingesetzt werden, um einen bestimmten Output zu produzieren (OECD 2001). Laut Syverson (2011) gibt es eine Reihe von Bestimmungsfaktoren der Produktivität, darunter die beiden in dieser Studie berücksichtigten Faktoren Unternehmensgröße und Qualifikation der Mitarbeiter. Kernannahme unserer Studie ist, dass Regionen mit einer höheren Produktivität auch ein produktiveres Qualifikationsprofil der Arbeitskräfte haben. Wenn sich Südtirol in diesem Sinne an den besten Regionen orientieren will, wird es auch seine Berufsstruktur, d.h. die Verteilung der Beschäftigten nach Berufsgruppen, in diese Richtung verändern müssen. Daraus kann der konkrete Bedarf an Arbeitskräften für das Jahr 2025 für die einzelnen Berufsgruppen abgeleitet werden.

1 Siehe dazu: <http://www.bibb.de/de/11727.php>, Zugriff am 21. Januar 2016.

2 Siehe dazu: [http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/main.jart?rel=de&content-id=1362505978486&publikation\\_id=47328&detail-view=yes&tsid=1](http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/main.jart?rel=de&content-id=1362505978486&publikation_id=47328&detail-view=yes&tsid=1), Zugriff am 21. Januar 2016.

3 Siehe dazu: <http://excelsior.unioncamere.net/>, Zugriff am 21. Januar 2016.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte. Methode und Vorgangsweise des gewählten Ansatzes werden im folgenden Kapitel 2 dargestellt. Das Kapitel 3 ermittelt für die einzelnen Wirtschaftszweige den Arbeitskräftebedarf nach Anpassung der Berufsstruktur. Kapitel 4 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen und präsentiert die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen.

### 2.1 Grundlagen

Auf Basis der in der Infobox dargestellten grundlegenden Annahmen wird im Folgenden die Vorgangsweise für die Berechnung des zukünftigen Arbeitskräftebedarfs in den einzelnen Sektoren skizziert. Insgesamt untersucht die Studie 13 Sektoren der gewerblichen Wirtschaft, davon sieben Bereiche des Produzierenden Gewerbes und sechs Dienstleistungssektoren.<sup>4</sup>

Die Studie geht davon aus, dass die Produktivität eines Sektors, gemessen an der Wertschöpfung je Beschäftigten<sup>5</sup>, ein gutes Maß für seine Wettbewerbsfähigkeit darstellt. Besonders produktive Regionen sind somit ein wichtiger Benchmark für Regionen mit einer niedrigeren Produktivität. Um die produktivsten Regionen zu bestimmen, werden, getrennt nach Sektor, die europäischen Regionen nach ihrer Arbeitsproduktivität geordnet und in Quartile eingeteilt.<sup>6</sup> Das Spektrum spannt sich von den 25 Prozent produktivsten Regionen, welche als „Gruppe 1“ bezeichnet werden, bis hin zur „Gruppe 4“ mit den 25 Prozent Regionen der niedrigsten Arbeitsproduktivität. Die beiden mittleren Quartile werden als „Gruppe 2“ bzw. „Gruppe 3“ definiert.

<sup>4</sup> Die Einteilung der Sektoren bezieht sich auf die Abteilungen der ATECO 2007 bzw. entsprechender Zusammenfassungen (vgl. Anhang A und B). Im Zuge der Abgrenzung der „gewerblichen Wirtschaft“ werden die Abschnitte A (Land- und Forstwirtschaft) sowie O (Öffentliche Verwaltung und Verteidigung; Gesetzliche Sozialversicherung), in welchem ausschließlich öffentliche Körperschaften tätig sind, ausgeschlossen. Die Abschnitte P (Erziehung und Unterricht) und Q (Gesundheits- und Sozialwesen) werden in dieser Studie trotz des Auftretens von gewerblichen Unternehmen nicht berücksichtigt, insofern dort der öffentliche Bereich dominiert und eine genaue Abgrenzung zwischen „öffentlich“ und „gewerblich“ aufgrund der Datenverfügbarkeit nicht möglich ist. Einige gewerbliche Sektoren werden außerdem aufgrund unzureichender oder nicht aussagekräftiger Datengrundlagen ausgeschlossen.

<sup>5</sup> Verwendet wird die Bruttowertschöpfung zu laufenden Preisen. Unter Bruttowertschöpfung versteht man den Gesamtwert der erzeugten Waren und Dienstleistungen abzüglich der für den Produktionsprozess eingesetzten Vorleistungen.

<sup>6</sup> Untersucht werden die Regionen auf NUTS-2-Ebene (vgl. Anhang A), aufgrund der Datenverfügbarkeit zur Produktivität beschränkt auf folgende 18 europäische Länder: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, die Schweiz und Spanien.

## INFO BOX

### Grundlegende Annahmen

1. Die Produktivität eines Wirtschaftszweiges ist ein gutes Maß für seine Wettbewerbsfähigkeit.
2. Die produktivsten Regionen haben Wettbewerbsvorteile gegenüber Regionen mit niedriger Produktivität.
3. Die Wettbewerbsvorteile der produktivsten Regionen äußern sich darin, dass sie über eine Berufsstruktur verfügen, welche auch für die anderen Regionen erstrebenswert ist.
4. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, muss sich die Südtiroler Wirtschaft an den produktivsten europäischen Regionen orientieren.
5. Auch die Berufsstruktur muss an die produktivsten europäischen Regionen angepasst werden. Diese Anpassung ist nur über einen längeren Zeitraum möglich, wobei angenommen wird, dass die Lücke bis zum Jahr 2025 zur Hälfte geschlossen werden kann.

Die Analyse nimmt an, dass die sektorale Produktivität sowohl von der Qualifikation der Arbeitskräfte als auch von der durchschnittlichen Größe der Unternehmen in diesem Sektor abhängt. Falls sich Südtirol für einen Sektor bereits in der Gruppe 1 befindet, sehen wir im Rahmen dieser Studie keinen weiteren Handlungsbedarf in Bezug auf diese Faktoren. Ansonsten muss sich Südtirol an die produktivsten Regionen in Europa anpassen, um die Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen.

Da viele Sektoren in Südtirol kleinstrukturiert sind, muss zunächst untersucht werden, welcher Teil des Produktivitätsunterschiedes im Vergleich zu den produktivsten europäischen Regionen auf die Größe der Unternehmen zurückgeht. Dafür wird für jeden Sektor eine einfache Regression zwischen durchschnittlicher Arbeitsproduktivität und durchschnittlicher Unternehmensgröße auf

# INFO BOX

## Untersuchte Berufsgruppen auf Basis der Hauptgruppen der ISCO-08

### **Führungskräfte (Hauptgruppe 1)**

Führungskräfte planen, leiten, koordinieren und evaluieren die Gesamtaktivität von Unternehmen.

Beispiele: Geschäftsführer, Vorstände, Abteilungsleiter

### **Akademische Berufe (Hauptgruppe 2)**

Akademische Berufe wenden wissenschaftliche oder künstlerische Konzepte und Theorien auf systematische Weise in der Praxis an.

Beispiele: Betriebswirte, Ingenieure, Chemiker, Juristen, Lehrpersonen, Ärzte, Architekten, Entwickler und Analytiker von Software, Psychologen, Journalisten

### **Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe (Hauptgruppe 3)**

Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe führen einerseits technische und ähnliche Tätigkeiten, verbunden mit der Anwendung von wissenschaftlichen Konzepten und Betriebsmethoden, durch. Zum anderen erbringen sie technische und ähnliche Dienste im Zusammenhang mit Handel, Finanzen und Verwaltung.

Beispiele: Bautechniker, Elektrotechniker, Techniker im Bereich Elektronik, Maschinenbautechniker, technische Zeichner, Produktionsleiter, Bauleiter, Techniker in der Prozesssteuerung, Medizintechniker, Einkäufer, Vertriebsagenten, Sekretariatsfachkräfte, Veranstaltungsplaner, Immobilienmakler, Versicherungsvertreter, Schätzer, Fotografen, Telekommunikationstechniker, Küchenchefs

### **Bürokräfte und verwandte Berufe (Hauptgruppe 4)**

Bürokräfte und verwandte Berufe erfassen, organisieren, speichern, berechnen und sammeln Informationen bzw. führen Bürotätigkeiten in Verbindung mit der Verwaltung von Geld, Organisation von Reisen, Auskunft von Informationen und Terminvereinbarungen durch.

Beispiele: Sekretariatskräfte, Bürokräfte, Telefonisten, Rezeptionisten, Bank- und Schalterbedienstete

### **Dienstleistungsberufe und Verkäufer (Hauptgruppe 5)**

Dienstleistungsberufe erbringen persönliche Dienste z.B. in Verbindung mit Reisen, Haushalt, Verpflegung, persönliche Betreuung oder Schutztätigkeiten. Verkäufer präsentieren

und verkaufen Güter in Groß- oder Einzelhandelsgeschäften und ähnlichen Einrichtungen, sowie an Ständen und auf Märkten.

Beispiele: Köche, Kellner, Verkäufer, Reisebegleiter, Friseure, Betreuungsberufe, Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete, Tankwarte, Kassierer

### **Handwerks- und verwandte Berufe (Hauptgruppe 7)**

Handwerks- und verwandte Berufe wenden spezifische technische und praktische Fähigkeiten an, um Gebäude zu bauen und zu erhalten, Metall zu formen, Maschinen, Ausrüstung oder Werkzeug zu erstellen, einzubauen, instandzuhalten oder zu reparieren, Druckarbeiten durchzuführen, Nahrungsmittel, Textilien und Gegenstände aus Holz, Metall oder anderen Gegenständen (inklusive Handwerksüter) zu produzieren oder zu verarbeiten.

Beispiele: Maurer, Dachdecker, Mechaniker, Schmiede, Schlosser, Glaser, Steinmetze, Maler, Drucker, Elektriker und Elektroniker, Bäcker, Metzger, Konditoren, Keramiker

### **Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe (Hauptgruppe 8)**

Bediener von Anlagen und Maschinen bedienen und überwachen industrielle und landwirtschaftliche Maschinen und Ausrüstungen vor Ort oder durch Fernsteuerung, führen und bedienen Züge, motorbetriebene Fahrzeuge sowie mobile Maschinen und Ausrüstungen. Montageberufe montieren Produkte aus Komponenten nach vorgegebenen Anleitungen und Prozeduren.

Beispiele: Bediener von Maschinen und Anlagen zur Herstellung bestimmter Produkte, Busfahrer, Taxifahrer, Lastkraftwagenfahrer, Kranführer, Möbelmonteure

### **Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe (Hauptgruppe 9 + Hauptgruppe 6)**

Hilfsarbeitskräfte führen einfache und routinemäßige Tätigkeiten durch, welche den Einsatz von tragbaren Werkzeugen oder erheblichem physischen Kraftaufwand verlangen. Sonstige Berufe umfassen die Fachkräfte der Land- und Forstwirtschaft und in der Fischerei.

Beispiele: Hilfsarbeiter bei der Herstellung von Waren, Küchenhilfen, Verpacker, Regalbetreuer, Reinigungspersonal, Boten, Gärtner, Fachkräfte in der Landwirtschaft

Ebene der europäischen Regionen berechnet. Auf diese Weise kann man für den Südtiroler Sektor eine hypothetische Produktivität unter der Annahme ermitteln, dass er die gleiche durchschnittliche Unternehmensgröße wie die Regionen der Gruppe 1 hätte. Für den eventuell noch verbleibenden Unterschied zwischen dieser berechneten Produktivität und der mittleren Produktivität des Sektors in den produktivsten europäischen Regionen (Gruppe 1), wird dann, unter anderem, die Qualifikation der Arbeitskräfte verantwortlich sein. Die Veränderung der Berufsstruktur eines Sektors erfordert einen längeren Zeitraum. Deshalb legen wir unserem Modell einen Zeithorizont von 10 Jahren (bis 2025) zugrunde, für den angenommen wird, dass für die einzelnen Sektoren die Lücke zwischen der heutigen Berufsstruktur in Südtirol und jener in den produktivsten Regionen zur Hälfte geschlossen werden kann.

Die Berufsstruktur, d.h. die Verteilung der Arbeitskräfte nach Berufskategorien, basiert auf der Klassifikation der Berufe ISCO-08, welche von der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO 2012) entwickelt wurde (siehe Anhang A). Die zehn ISCO-Hauptgruppen werden dabei in der vorliegenden Analyse zu acht Berufsgruppen mit ähnlichen Aufgaben und Anforderungsniveaus zusammengefasst (siehe Infobox).<sup>7</sup> Das Kapitel 3 berechnet, Sektor für Sektor, den zukünftigen Arbeitskräftebedarf auf Ebene dieser Berufsgruppen. Aufgrund der statistischen Unschärfe können keine absoluten Zahlen auf einer detaillierteren ISCO-Ebene angegeben werden. Besonders relevante Berufe werden allerdings beispielhaft aufgezählt.

Der ausgeübte Beruf (z.B. Abteilungsleiter oder Chemiker) und der höchste Bildungsabschluss (wie Lehre, Matura, Universität usw.) einer Arbeitskraft hängen zusammen, sind aber klar zu unterscheiden. Zwar ist beispielsweise für die Ausübung bestimmter „Akademischer Berufe“, wie z.B. Arzt oder Architekt, in der Tat ein Universitätsabschluss erforderlich, für andere Berufe kann diese formale Qualifikation unter Umständen durch eine vergleichbare Berufserfahrung ersetzt werden. Auf der anderen Seite kann ein Universitätsabgänger auch einen Dienstleistungsberuf ausüben oder als Hilfskraft tätig sein.

---

7 Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (Hauptgruppe 6) werden aufgrund ihrer geringen quantitativen Bedeutung in der vorliegenden Studie mit den Hilfsarbeitskräften (Hauptgruppe 9) zur Berufsgruppe „Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe“ zusammengefasst. Die Angehörigen der regulären Streitkräfte (Hauptgruppe 0) sind öffentlich Bedienstete und damit nicht relevant für die Zwecke dieser Untersuchung.

Um die prozentuelle Anpassung der Berufsstruktur in absoluten Zahlen des Arbeitskräftebedarfs umzurechnen, ziehen wir zwei alternative Szenarien für die sektorale Entwicklung der Arbeitskräfte heran. Das erste Szenario („Status quo“) geht von einer gleichbleibenden Anzahl der Beschäftigten bis zum Jahr 2025 aus. Das zweite Szenario („Trendeinschätzung“) bezieht sich dagegen auf die Ergebnisse einer Unternehmensbefragung. Insgesamt wurden 689 Unternehmen im Rahmen der Konjunkturerhebung des WIFO im Juni/Juli 2015 um folgende Einschätzung gebeten: „Wie glauben Sie, wird sich die Anzahl der Beschäftigten in Ihrem Sektor in Südtirol in den nächsten 5 Jahren entwickeln?“<sup>8</sup> Um die qualitative Einschätzung der Unternehmen in quantitative Änderungsraten zu transformieren, wurde folgendermaßen vorgegangen. Zunächst wurden den Antwortmöglichkeiten jährliche Wachstumsraten zugeordnet: -3 Prozent („stark abnehmen“), -1 Prozent („leicht abnehmen“), 0 Prozent („gleich bleiben“), +1 Prozent („leicht zunehmen“) und +3 Prozent („stark zunehmen“). Aus den Antworten wurde, gewichtet nach den jeweiligen Anteilen an den Antwortkategorien, eine mittlere jährliche Wachstumsrate gebildet, welche die Basis für die entsprechende Fortschreibung bis zum Jahr 2025 darstellt.

Die Schritte der Analyse werden in Abbildung 2.1 zusammengefasst. Das Vorgehen liefert somit, getrennt für die einzelnen Sektoren, Antworten auf die folgenden Fragen:

- > Gehört Südtirol für diesen Sektor zu den 25 Prozent produktivsten Regionen in Europa?
- > Spielt die Unternehmensgröße eine signifikante Rolle für die Arbeitsproduktivität?
- > Liegt die durchschnittliche Unternehmensgröße in Südtirol unter dem Schnitt der besten Regionen?
- > Welcher Teil des Produktivitätsunterschiedes geht auf die durchschnittliche Unternehmensgröße zurück?
- > Bleibt dann noch ein negativer Saldo, der auf die Qualifikation der Arbeitskräfte zurückgehen könnte?
- > Wie unterscheidet sich die Berufsstruktur in Südtirol von den produktivsten europäischen Regionen?
- > Wie viele Arbeitskräfte werden im Jahr 2025 in Südtirol in den einzelnen Berufsgruppen benötigt?

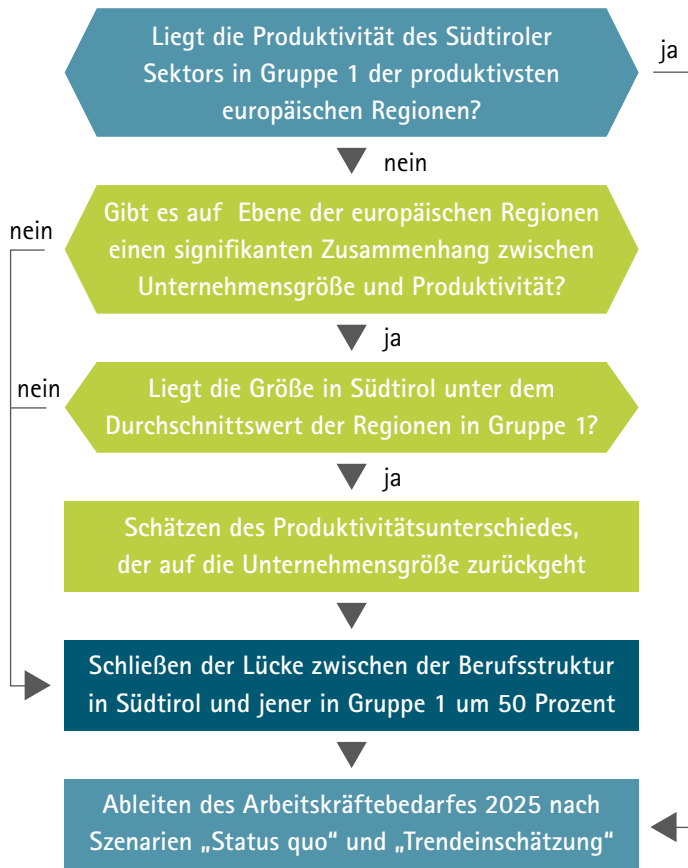
---

8 Die Antwortmöglichkeiten waren: „Stark abnehmen“, „leicht abnehmen“, „gleich bleiben“, „leicht zunehmen“ sowie „stark zunehmen“.



Abbildung 2.1

Schritte der Analyse



Quelle: WIFO

© 2016 WIFO

2.2 Fallbeispiele

In diesem Abschnitt wird die grundsätzliche Vorgangsweise der Analyse exemplarisch an einigen Sektoren der Südtiroler Wirtschaft veranschaulicht, wobei gemäß obigem Ablaufschema drei Fälle zu unterscheiden sind:

- > Im Fall 1 gehört Südtirol bereits zu den produktivsten europäischen Regionen (Gruppe 1). Dies trifft z.B. für den Sektor Beherbergung und Gastronomie in Südtirol zu.
- > Fall 2 beschreibt die Situation eines Südtiroler Sektors, dessen Produktivität nicht in der Gruppe 1 liegt und ein Einfluss der Unternehmensgröße auf die Produktivität des Sektors nachgewiesen werden kann. Dies gilt z.B. für die Südtiroler Nahrungs- und Genussmittelverarbeitung.
- > Fall 3 schließlich bezieht sich auf einen Südtiroler Sektor mit einer Produktivität, die nicht in der Gruppe 1 liegt und für die kein Einfluss der Unternehmensgröße auf europäischer Ebene nachgewiesen werden kann. Dies gilt, unter anderem, für den Sektor Finanz- und Versicherungsdienstleistungen.

Fall 1: Südtirol in Gruppe 1 – Beispiel Beherbergung und Gastronomie

Bezogen auf den Sektor Beherbergung und Gastronomie positioniert sich Südtirol mit einer Arbeitsproduktivität von rund 48.500 Euro auf Rang 35 von 215 untersuchten Regionen in Europa. Damit gehört dieser Sektor zur Gruppe 1, d.h. zu den 25 Prozent produktivsten Regionen. Aus diesem Grund muss keine weitere Anpassung der Berufsstruktur bzw. Unternehmensgröße durchgeführt werden. Somit kann der Arbeitskräftebedarf für das Jahr 2025 auf Basis der beiden Szenarien „Status quo“ und „Trendeinschätzung“ (die Unternehmen rechnen mit einer leicht sinkenden Entwicklung der Gesamtbeschäftigung) berechnet werden.

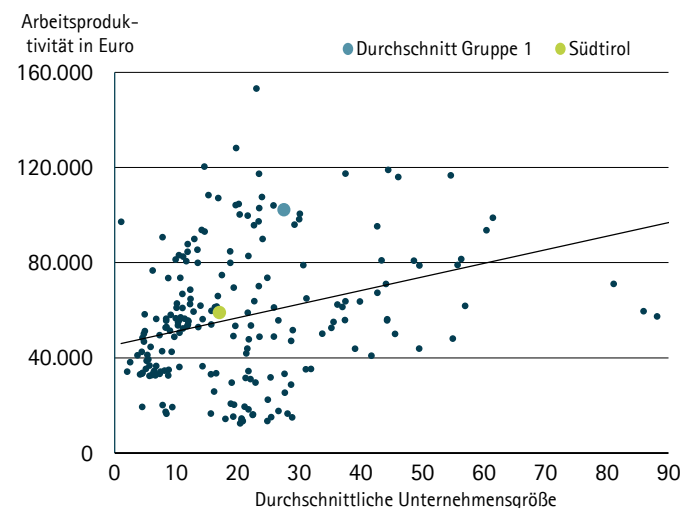
Fall 2: Südtirol nicht in Gruppe 1 und Einfluss der Unternehmensgröße – Beispiel Verarbeitung von Nahrungs- und Genussmitteln

Für diesen Sektor positioniert sich Südtirol mit einer Arbeitsproduktivität von rund 66.000 Euro auf Rang 70 von 218 Regionen und liegt damit in Gruppe 2. Wie aus Abbildung 2.2 ersichtlich ist, liegt die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der produktivsten europäischen Regionen in Gruppe 1 mit rund 102.000 Euro deutlich über dem Südtiroler Wert.

Abbildung 2.2

Europäische Regionen (a) nach Arbeitsproduktivität und Unternehmensgröße – 2012

Sektor Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln



(a) Daten verfügbar für 204 NUTS-2 Regionen

Quelle: BAK Basel Economics; EUROSTAT; Bundesamt für Statistik BFS, © 2016 WIFO Auswertung WIFO

Die Überprüfung des Einflusses der durchschnittlichen Unternehmensgröße auf die Arbeitsproduktivität ergibt für diesen Sektor einen positiven Zusammenhang. Regionen mit



durchschnittlich größeren Unternehmen weisen also tendenziell auch eine höhere Arbeitsproduktivität auf. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 2.2 durch die Regressionsgerade dargestellt. Die effektive Arbeitsproduktivität des Südtiroler Sektors liegt bereits über dem erwarteten Wert für seine durchschnittliche Unternehmensgröße. Würde man die durchschnittliche Unternehmensgröße Südtirols in diesem Sektor an jene der produktivsten Regionen angleichen, könnte der Produktivitätsunterschied verringert werden. Allerdings würde Südtirol auch nach dieser Angleichung immer noch um rund 30.000 Euro unter der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität der Regionen der Gruppe 1 liegen.

Um die Produktivität weiter zu erhöhen, wird im nächsten Schritt eine Anpassung des Berufsprofils vorgenommen. Unter der Annahme, dass die Lücke zwischen der heutigen Berufsstruktur in Südtirol und jener in den produktivsten Regionen zur Hälfte geschlossen werden kann, ergibt sich eine angepasste Verteilung der Berufsgruppen im Südtiroler Sektor für das Jahr 2025 (siehe Tabelle 2.1).

Die Gesamtbeschäftigung 2025 im Sektor ergibt sich aus den Szenarien „Status quo“ und „Trendeinschätzung“ (die Unternehmen erwarten eine leicht abnehmende Anzahl der Beschäftigten in diesem Sektor). Unter Verwendung der angepassten Verteilung wird schließlich der zukünftige Bedarf an Arbeitskräften nach den einzelnen Berufsgruppen abgeleitet.

### Fall 3: Südtirol nicht in Gruppe 1 und kein Einfluss der Unternehmensgröße – Beispiel Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

Bezogen auf den Sektor Finanz- und Versicherungsdienstleistungen positioniert sich Südtirol mit einer Arbeitsproduktivität von rund 100.000 Euro auf Rang 104 von 215 europäischen Regionen und liegt damit in Gruppe 2. Mit rund 194.000 Euro ist die durchschnittliche Arbeitsproduktivität des produktivsten Viertels der europäischen Regionen (Gruppe 1) beinahe doppelt so hoch wie in Südtirol.

Für diesen Sektor kann für die untersuchten europäischen Regionen kein positiver Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität und durchschnittlicher Unternehmensgröße nachgewiesen werden. Aus diesem Grund ist der Faktor Unternehmensgröße für die Steigerung der Produktivität des Sektors in Südtirol nicht relevant. Da der Südtiroler Sektor nicht in Gruppe 1 liegt, wird seine Berufsstruktur an jene der produktivsten europäischen Regionen angepasst (siehe Fall 2). Der zukünftige Bedarf an Arbeitskräften leitet sich wiederum anhand der Szenarien „Status quo“ und „Trendeinschätzung“ (die Unternehmen gehen von einem leichten Rückgang der Gesamtbeschäftigung aus) ab.

Tabelle 2.1

#### Beschäftigte im Sektor Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln nach Berufsgruppen – 2014 und 2025

Verteilung in Prozent

	Regionen der Gruppe 1 (höchste Produktivität) (a)	Südtirol	
	2014	2014	2025 (b)
Führungskräfte	8,6	5,5	7,0
Akademische Berufe	8,1	3,2	5,7
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	10,7	14,7	12,7
Bürokräfte und verwandte Berufe	7,2	10,8	9,0
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	12,1	6,4	9,2
Handwerks- und verwandte Berufe	19,5	27,6	23,5
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	20,4	18,2	19,3
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	13,5	13,6	13,6
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 55 Regionen, normiert auf 100 %.

<sup>(b)</sup> Schließen der Lücke zwischen Südtirol und Gruppe 1 um 50 %.



### 3. ARBEITSKRÄFTEBEDARF 2025 NACH SEKTOREN

#### 3.1 Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln

In Südtirol waren im Jahr 2014 rund 6.750 Beschäftigte im Sektor Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln tätig bzw. 3,5 Prozent der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Die Arbeitsproduktivität, d.h. die Wertschöpfung je Beschäftigten, lag im Jahr 2012 bei 66.000 Euro. Damit positioniert sich Südtirol im Vergleich der 218 untersuchten europäischen Regionen in Gruppe 2. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der Regionen in Gruppe 1 liegt mit rund 102.000 Euro deutlich über dem Südtiroler Wert.

Tabelle 3.1

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	65.956	70	2
Trentino	53.625	113	3
Tirol	83.147	45	1
Österreich	86.787		
Italien	53.963		
Gruppe 1 (a)	102.195		
EU-Regionen (b)	59.125		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 55 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 218 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für den Sektor Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln ergibt sich auf Ebene der europäischen Regionen ein positiver Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Unternehmensgröße und Arbeitsproduktivität. Mit durchschnittlich 16,8 Beschäftigten je Unternehmen würde man für Südtirol, aufgrund dieses positiven Zusammenhanges, eine Arbeitsproduktivität von 54.857 Euro ermitteln. Die Produktivität des Südtiroler Sektors liegt mit 65.956 Euro bereits um 20,2 Prozent über diesem berechneten Wert. Würde sich Südtirol an der durchschnittlichen Unternehmensgröße der Regionen in Gruppe 1 orientieren, welche

## INFO BOX

#### Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln

Dieser Sektor umfasst die Verarbeitung von Erzeugnissen aus Land- und Forstwirtschaft und Fischerei zu Nahrungs- und Futtermitteln, wie beispielsweise Fleisch, Fisch, Obst und Gemüse, Fette und Öle, Milcherzeugnisse, Getreide oder Futtermittel. Ebenfalls zu diesem Sektor zählt die Herstellung von Getränken, wie Spirituosen, Bier oder Wein sowie von nichtalkoholischen Getränken und Mineralwasser. Der Sektor umfasst auch die Verarbeitung von Tabak zu Tabakwaren (z.B. Schnupftabak, Zigarren oder Zigaretten).

mit 27,5 Beschäftigten deutlich höher ausfällt, könnte die Arbeitsproduktivität um rund 6.000 Euro auf 72.038 Euro gesteigert werden. Allerdings würde Südtirol auch nach dieser hypothetischen Angleichung immer noch um rund 30.000 Euro unter der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität der Regionen der Gruppe 1 (102.195 Euro) liegen.

Eine weitere Möglichkeit für die Steigerung der Produktivität dieses Sektors ergibt sich aus dem Vergleich der Berufsstruktur mit den produktivsten Regionen in Europa (siehe Abbildung 3.1). Die Verteilung der einzelnen Berufsgruppen zeigt für Südtirol einen besonderen Aufholbedarf für Führungskräfte, Akademische Berufe sowie Dienstleistungsberufe und Verkäufer. Die Anteile der Techniker bzw. gleichrangigen nichttechnischen Berufe, Bürokräfte sowie Handwerksberufe sollten dagegen gesenkt werden.

Das Status-quo-Szenario geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenzahl von 6.750 Arbeitskräften in diesem Sektor. Trotz Rückgang bleiben die Handwerksberufe (wie Metzger oder Bäcker) auch 2025 die größte Berufsgruppe. Die zweitgrößte Berufsgruppe sind nach wie vor die Bediener von Anlagen und Maschinen (z.B. zur Nahrungsmittelzubereitung) und Montageberufe.

Laut diesem Szenario steigt der Bedarf an Führungskräften auf rund 470 Personen an. Arbeitskräfte der Akademischen Berufe sind insbesondere als Betriebswirte und Ingenieure beschäftigt. Auch für diese Berufsgruppe steigt der Bedarf für das Jahr 2025 an. Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe umfassen vor allem material- und ingenieurtechnische Fachkräfte (wie z.B. Chemie-, Elektro- und Verfahrenstechniker) sowie Produktionsleiter und Techniker in der Prozesssteuerung. Zu berücksichtigen sind allerdings auch kaufmännische Fachkräfte, wie beispielsweise Vertriebsagenten, Einkäufer und Handelsmakler. Der Bedarf an Arbeitskräften dieser Berufsgruppe sinkt auf etwa 850 Beschäftigte. Ebenfalls rückläufig ist der Bedarf an Bürokräften, welche vor allem in den Tätigkeitsfeldern Materialwirtschaft und Transport wie z.B. als Fachkräfte in der Lagerwirtschaft, Bürokräfte in der Fertigungsplanung oder allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte tätig sind.

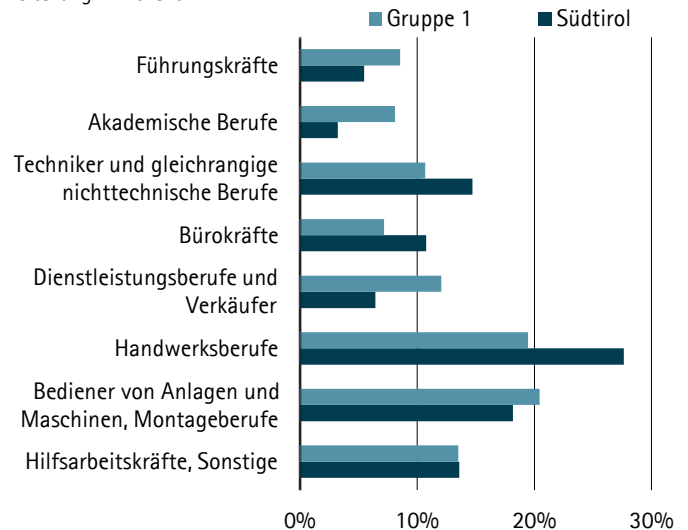
Arbeitskräfte der Berufsgruppe Dienstleistungsberufe und Verkäufer (insbesondere Verkaufskräfte im Handel) werden hingegen in Zukunft deutlich stärker benötigt. Konstant bleibt der Bedarf an Hilfsarbeitskräften und sonstigen Berufen. Diese Arbeitskräfte sind vor allem in der Herstellung von Waren (z.B. Verpacker) sowie im Transport und in der Lagerei (z.B. Regalbetreuer und Frachtarbeiter) tätig. Die Unternehmen im Sektor Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln gehen in den nächsten Jahren tendenziell

von einem leichten Rückgang der Beschäftigung aus.<sup>9</sup> Diese Einschätzungen ergeben für das Szenario „Trendeinschätzung“ eine Beschäftigtenzahl von rund 6.350 Personen im Jahr 2025 und damit für die einzelnen Berufsgruppen einen entsprechend niedrigeren Bedarf.

Abbildung 3.1

**Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014**

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 55 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Tabelle 3.2

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014-2025	2025	Veränderung 2014-2025
Führungskräfte	369	473	104	445	76
Akademische Berufe	218	383	165	360	142
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	994	858	-136	808	-186
Bürokräfte und verwandte Berufe	726	605	-121	569	-157
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	434	624	190	587	153
Handwerks- und verwandte Berufe	1.864	1.589	-275	1.495	-369
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	1.227	1.303	76	1.226	-1
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	918	915	-3	861	-57
<b>Insgesamt</b>	<b>6.750</b>	<b>6.750</b>	<b>0</b>	<b>6.351</b>	<b>-399</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

9 Insgesamt nahmen 24 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.2 Herstellung von Holzwaren

Im Jahr 2014 waren im Sektor Herstellung von Holzwaren in Südtirol rund 5.150 Beschäftigte tätig. Mit einem Anteil von 2,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit dem höchsten Anteilswert für diesen Sektor. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 30.000 Euro. Damit liegt Südtirol, wenn auch knapp, im unproduktivsten Viertel der 213 untersuchten europäischen Regionen (Gruppe 4). Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der produktivsten Regionen (Gruppe 1) liegt mit rund 69.900 Euro mehr als doppelt so hoch.

Tabelle 3.3

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	30.019	162	4
Trentino	34.708	148	3
Tirol	70.950	25	1
Österreich	72.655		
Italien	29.683		
Gruppe 1 (a)	69.891		
EU-Regionen (b)	43.751		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 213 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für diesen Sektor kann auf Ebene der europäischen Regionen ein positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Größe der Unternehmen und der Arbeitsproduktivität nachgewiesen werden. Unternehmen in Regionen mit einer größeren Betriebsstruktur sind tendenziell also produktiver.

Mit durchschnittlich 5,2 Beschäftigten je Unternehmen würde man für Südtirol, aufgrund dieses Zusammenhanges, eine Arbeitsproduktivität von 40.818 Euro ermitteln. Allerdings liegt die Arbeitsproduktivität des Südtiroler Sektors mit 30.019 Euro um 26,5 Prozent unter diesem berechneten Wert. Würde sich Südtirol an die durchschnittliche Unternehmensgröße der Regionen der Gruppe 1 anpassen, welche mit 10,8 Beschäftigten doppelt so hoch ausfällt, könnte die Arbeitsproduktivität um rund 3.300 Euro auf 33.320 Euro gesteigert werden. Allerdings würde Südtirol auch nach dieser hypothetischen Angleichung immer noch um rund 36.600 Euro unter der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität der Regionen der Gruppe 1 (69.891 Euro) liegen.

## INFO BOX

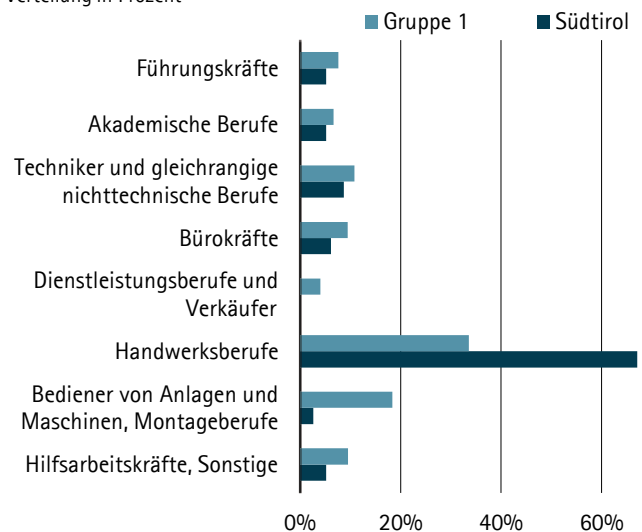
### Herstellung von Holzwaren

Dieser Sektor beinhaltet die Herstellung von Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren, sowohl von Grundformen als auch von zusammengebauten Erzeugnissen. Zu den erzeugten Holzwaren gehören beispielsweise Bauholz, Sperrholz, Furniere, Bodenbeläge oder Dachstühle. Die hierbei verwendeten Produktionsverfahren umfassen Sägen, Hobeln, Drechseln, Laminieren sowie das Zusammenbauen von Holzernzeugnissen. Auch die Herstellung von Waren aus Naturkork oder Presskork, z.B. zu Bodenbelägen, ist in diesem Sektor enthalten. Schließlich werden auch Tätigkeiten zur Herstellung von Flecht- und Korbwaren, wie beispielsweise Matten, Trennwände, Behälter oder Körbe dem Sektor Herstellung von Holzwaren zugeordnet.

Abbildung 3.2

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Im nächsten Schritt der Analyse wird die Berufsstruktur des Sektors in Südtirol mit der durchschnittlichen Berufsstruktur der Benchmarkregionen in Gruppe 1 verglichen. Dabei fällt in Südtirol besonders der hohe Anteil der Handwerksberufe auf. Im Gegenzug liegen die Anteile der weiteren Berufsgruppen unter den Durchschnittswerten der produktivsten Regionen. Besonders niedrig ist in Südtirol der Anteil der Bediener von Anlagen und Maschinen und der Montageberufe, was auf eine geringe Bedeutung der industriellen Fertigung hinweist.

Das Szenario „Status quo“ geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenzahl von rund 5.150 Arbeitskräften im Sektor Herstellung von Holzwaren aus. Dabei bleiben Arbeitskräfte mit Handwerksberufen, welche insbesondere in der Baukonstruktion (z.B. Zimmerleute oder Bautischler) sowie als Holzbearbeiter (wie z.B. Einrichter von Holzbearbeitungsmaschinen) oder als Möbeltischler tätig sind, auch nach der Anpassung an die produktivsten Regionen, die größte Berufsgruppe. Der Bedarf sinkt allerdings deutlich um rund 850 Personen.

Beschäftigte der Berufsgruppe Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe sind insbesondere in der Steuerung von Maschinen zur Holzaufbereitung tätig. Für diese Berufsgruppe ist ein starker Anstieg von rund 400 Personen notwendig. Arbeitskräfte der Berufsgruppe Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe sind hauptsächlich als ingenieur- und materialtechnische Fachkräfte wie Produktionsleiter sowie kaufmännische Fachkräfte wie Einkäufer und Vertriebsagenten bzw. Sekretariatsfachkräfte

tätig. Für diese Berufsgruppe wird ein leichter Anstieg ausgewiesen. Leicht ansteigend ist laut Status-quo-Szenario auch der Bedarf an Bürokräften. Diese Arbeitskräfte sind z.B. im Finanz- und Rechnungswesen tätig. Bei den Hilfsarbeitskräften und sonstigen Berufen steigt der Bedarf ebenfalls an. Arbeitskräfte dieser Berufsgruppe sind hauptsächlich in der Herstellung von Waren (wie z.B. Verpacker) sowie im Transport und der Lagerei tätig. Leicht zulegen müssen laut Szenario in diesem Sektor auch die Führungskräfte und die Akademischen Berufe, welche z.B. als Betriebswirte in den Bereichen Finanzen, Vertrieb und betriebliche Verwaltung tätig sind.

Die Südtiroler Hersteller von Holzwaren gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigtenzahlen in ihrem Sektor aus.<sup>10</sup> Für das Szenario „Trendeinschätzung“ ergibt sich dadurch für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 4.800 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich dabei für alle Berufsgruppen ein entsprechend geringerer Bedarf.

Tabelle 3.4

#### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	265	328	63	306	41
Akademische Berufe	265	304	39	284	19
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	447	502	55	468	21
Bürokräfte und verwandte Berufe	316	400	84	374	58
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	0	102	102	96	96
Handwerks- und verwandte Berufe	3.452	2.590	-862	2.419	-1.033
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	133	539	406	503	370
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	265	378	113	353	88
<b>Insgesamt</b>	<b>5.143</b>	<b>5.143</b>	<b>0</b>	<b>4.803</b>	<b>-340</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

10 Insgesamt nahmen 35 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.3 Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen

In Südtirol waren im Jahr 2014 rund 2.200 Arbeitskräfte im Sektor Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen beschäftigt. Dies entspricht einem Anteil von 1,1 Prozent an der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Für diesen Sektor sind auf Ebene der europäischen Regionen keine Daten zur Arbeitsproduktivität verfügbar. Deshalb wird zur Bestimmung der Benchmarkregionen die Arbeitsproduktivität des gesamten Verarbeitenden Gewerbes (Abteilungen 10 bis 33 der ATECO 2007) als Referenzwert herangezogen. In dieser Hinsicht gehört Südtirol mit einem Wert von rund 43.400 Euro zu den unproduktivsten europäischen Regionen (Gruppe 4). Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der produktivsten Regionen (Gruppe 1) liegt mit knapp 100.000 Euro mehr als doppelt so hoch.

Tabelle 3.5

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich (a) – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	43.385	183	4
Trentino	55.540	124	3
Tirol	79.842	46	1
Österreich	78.353		
Italien	50.858		
Gruppe 1 (b)	100.363		
EU-Regionen (c)	64.474		

<sup>(a)</sup> Werte beziehen sich auf das gesamte Verarbeitende Gewerbe.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(c)</sup> Durchschnitt von 216 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Da für diesen Sektor keine Daten zur Produktivität verfügbar sind, kann die Überprüfung des Zusammenhanges zwischen Unternehmensgröße und Arbeitsproduktivität nicht durchgeführt werden.

Daten bezüglich der Qualifikation der in diesem Sektor eingesetzten Arbeitskräfte sind allerdings verfügbar. Der Vergleich der Berufsstruktur in Südtirol mit dem Benchmark der Regionen aus Gruppe 1 ergibt einige Unterschiede (siehe Abbildung 3.3). So werden in Südtirol Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, Bürokräfte sowie Dienstleistungsberufe und Verkäufer vergleichsweise stärker eingesetzt. Niedriger sind hingegen die Anteile für Handwerksberufe sowie Bediener von Anlagen und Maschinen

## INFO BOX

### Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen

Dieser Sektor erzeugt zum einen Gummiwaren wie Reifen, Luftschläuche, Dichtungen aus Gummi oder Gummisohlen für Schuhe. Die Herstellung von Kunststoffwaren beinhaltet auch die Verarbeitung von Kunststoffharzen zu Halbfertig- oder Fertigwaren durch Formpressen, Extrudieren, Spritzgießen, Blasformen und -gießen. Beispiele für dadurch erzeugte Produkte sind Folien, Rohre, Verpackungsmittel wie Beutel oder Säcke, Türen oder Fenster in Plastik oder Artikel für den Büro- und Schulbedarf. Diese Tätigkeiten umfassen weiter die Herstellung von Glas und Erzeugnissen daraus, keramischen Erzeugnissen, Ziegeln und Erzeugnissen aus gebranntem Ton sowie Zement und Gips, und zwar von den Rohstoffen bis hin zu den Fertigwaren. Auch wird die Herstellung von be- und verarbeiteten Naturwerksteinen und Natursteinen und sonstigen Mineralerzeugnissen diesem Sektor zugeordnet.

und Montageberufe. Keine bzw. nur sehr geringe Unterschiede sind für Führungskräfte, Akademische Berufe sowie Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe erkennbar.

Das Status-quo-Szenario geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenzahl von rund 2.200 Arbeitskräften in diesem Sektor aus. Dabei werden die Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe nach der Anpassung der Berufsstruktur an die produktivsten Regionen zur größten Berufsgruppe. Dazu zählen insbesondere Bediener von Anlagen zur Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie Fahrzeugführer und Bediener mobiler Anlagen.

Bei der Berufsgruppe Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, in der vor allem ingenieurtechnische Fachkräfte (wie z.B. Chemie- und Verfahrenstechniker) sowie Vertriebsagenten oder Einkäufer tätig sind, werden dagegen im Jahr 2025 weniger Personen gebraucht als im Jahr 2014. Zu den Handwerksberufen gehören in diesem Sektor z.B. Baukonstruktionsberufe und Ausbaufachkräfte aber auch Schmiede, Werkzeug- und Maschinenmechaniker sowie Schlosser, Keramiker, Glaser oder Steinmetze. Für diese Berufsgruppe ist ein Anstieg der benötigten Arbeitskräfte notwendig. Beschäftigte der Berufsgruppe Bürokräfte sind insbesondere als allgemeine Büro- und Sekretariats-



kräfte und in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen sowie Materialwirtschaft und Transport tätig. Laut dem Szenario sinkt der Bedarf an Arbeitskräften dieser Berufsgruppe leicht auf rund 250 Arbeitskräfte.

Konstant bei jeweils rund 200 Beschäftigten bleibt der Bedarf an Führungskräften und Akademischen Berufen. Die benötigten Führungsqualifikationen beziehen sich vor allem auf den kaufmännischen Bereich, die Warenproduktion sowie die Logistik. Die wichtigsten Berufe der Akademiker sind Ingenieure sowie Betriebswirte. Auch der Bedarf an Arbeitskräften der Berufsgruppe Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe, welche vor allem bei der Herstellung von Waren sowie im Transport und in der Lagerei tätig sind, bleibt konstant. Die Anzahl der zukünftig benötigten Arbeitskräfte der Berufsgruppe Dienstleistungsberufe und Verkäufer sinkt dagegen leicht.

Die im Sektor tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigtenzahlen aus.<sup>11</sup> Dies ergibt für das Szenario „Trendeinschätzung“ für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 2.150 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich damit für alle Berufsgruppen ein entsprechend geringerer Bedarf.

Tabelle 3.6

### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	194	197	3	189	-5
Akademische Berufe	194	198	4	190	-4
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	527	421	-106	405	-122
Bürokräfte und verwandte Berufe	288	256	-32	246	-42
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	194	149	-45	143	-51
Handwerks- und verwandte Berufe	297	368	71	354	57
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	356	449	93	431	75
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	164	176	12	169	5
<b>Insgesamt</b>	<b>2.214</b>	<b>2.214</b>	<b>0</b>	<b>2.127</b>	<b>-87</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

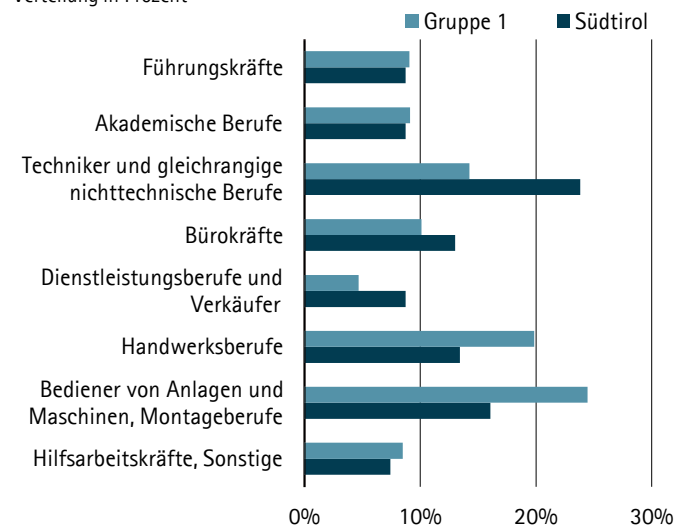
© 2016 WIFO

<sup>11</sup> Insgesamt nahmen 27 Unternehmen an der Befragung teil.

Abbildung 3.3

### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO



### 3.4 Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen

Im Sektor Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen waren in Südtirol im Jahr 2014 rund 5.050 Beschäftigte tätig. Dies entspricht einem Anteil von 2,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 31.800 Euro. Damit liegt Südtirol für diesen Sektor im unproduktivsten Viertel von 216 untersuchten Regionen in Europa. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der Regionen in Gruppe 1 liegt mit rund 83.700 Euro wesentlich höher.

Tabelle 3.7

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	31.789	187	4
Trentino	55.642	119	3
Tirol	56.096	117	3
Österreich	58.607		
Italien	50.931		
Gruppe 1 (a)	83.697		
EU-Regionen (b)	56.240		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 216 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für den Sektor Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen kann auf Ebene der europäischen Regionen kein signifikanter Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Unternehmensgröße und Arbeitsproduktivität nachgewiesen werden.

Aus dem Vergleich der Berufsstruktur des Südtiroler Sektors mit den Durchschnittswerten der produktivsten Regionen ergibt sich dagegen ein Ansatzpunkt für die Steigerung der Arbeitsproduktivität. So liegen die Anteile der Führungskräfte sowie der Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe in Südtirol unter den jeweiligen Vergleichswerten. Handwerksberufe sowie Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe werden in Südtirol hingegen verhältnismäßig stärker eingesetzt. Keine oder nur geringe Unterschiede lassen sich für Akademische Berufe, Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, Bürokräften sowie Dienstleistungsberufe und Verkäufer erkennen.

Das Szenario „Status quo“ geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenanzahl von rund 5.050 Ar-

## INFO BOX

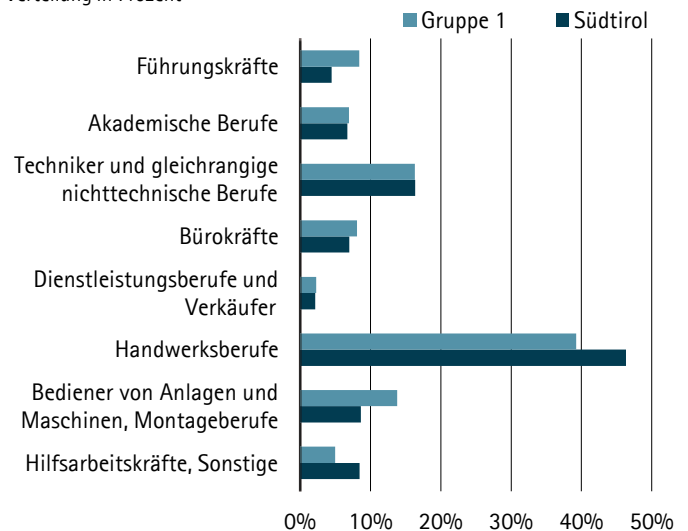
### Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen

Dieser Sektor umfasst die Tätigkeiten des Schmelzens und Legierens von Eisenmetallen und Nichteisenmetallen aus Erz, Roheisen oder Schrott mit elektrometallurgischen und anderen metallurgischen Verfahren. Auch die Herstellung von Metalllegierungen und Superlegierungen durch Zugabe anderer chemischer Elemente zu reinen Metallen wird hier zugeordnet. In der Folge werden die Erzeugnisse, welche nach dem Schmelzen und Legieren in der Regel in Blockform zur Verfügung stehen beispielsweise zu Platten, Blech, Band- oder Stabstahl verarbeitet. Der Sektor beinhaltet auch die Herstellung „reiner“, in der Regel statischer und unbeweglicher, Metallerzeugnisse (wie Bauelemente, Behälter und Konstruktionen). Ferner erfasst der Sektor auch die Herstellung von Waffen und Munition.

Abbildung 3.4

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

beitskräften im Sektor aus. Demzufolge bleiben auch nach der Anpassung an die produktivsten Regionen, die Handwerksberufe, insbesondere Metallarbeiter wie Verformer (für Blech, Baumetall, Metallguss), Schweißer, Schmiede, Werkzeugmechaniker und Schlosser, die größte Berufsgruppe.

Konstant bleibt der Bedarf an Arbeitskräften der zweitgrößten Berufsgruppe: Techniker und gleichrangige nicht-

technische Berufe. Dazu gehören z.B. ingenieur- und materialtechnische Fachkräfte wie Verfahrenstechniker und Produktionsleiter sowie kaufmännische Fachkräfte wie z.B. Vertriebsagenten oder Einkäufer. Einen Anstieg verzeichnen laut dem Szenario hingegen die Arbeitskräfte der Berufsgruppe Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe, welche beispielsweise an Anlagen in der Metallerzeugung, -umformung oder -veredelung arbeiten. Bürokräfte, insbesondere allgemeine Bürokräfte sowie Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen, der Materialwirtschaft sowie im Transport, werden 2025 in etwa dem gleichen Ausmaß benötigt wie im Jahr 2014. Der Bedarf an Arbeitskräften mit Akademischen Berufen (vor allem Ingenieure und Betriebswirte) bleibt bei rund 350 Personen konstant. Rückläufig ist hingegen der Bedarf an Arbeitskräften der Berufsgruppe Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe,

welche hauptsächlich bei der Herstellung von Waren sowie im Transport und in der Lagerei tätig sind. Führungskräfte, welche beispielsweise im kaufmännischen Bereich sowie in der Produktion tätig sind, werden im Jahr 2025 in höherem Ausmaß benötigt. Der Bedarf an Dienstleistungsberufen und Verkäufern bleibt hingegen auf einem niedrigen Niveau nahezu konstant.

Die im Südtiroler Sektor Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigtenzahlen aus.<sup>12</sup> Diese „Trendeinschätzung“ ergibt für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 4.850 Personen und damit im Vergleich zum Szenario „Status quo“ für alle Berufsgruppen einen entsprechend niedrigeren Arbeitskräftebedarf.

Tabelle 3.8

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	226	326	100	313	87
Akademische Berufe	340	345	5	332	-8
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	827	827	0	794	-33
Bürokräfte und verwandte Berufe	354	382	28	367	13
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	107	111	4	107	0
Handwerks- und verwandte Berufe	2.348	2.169	-179	2.083	-265
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	437	568	131	546	109
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	427	338	-89	325	-102
<b>Insgesamt</b>	<b>5.066</b>	<b>5.066</b>	<b>0</b>	<b>4.867</b>	<b>-199</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

12 Insgesamt nahmen 24 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.5 Maschinen- und Fahrzeugbau

Der Südtiroler Maschinen- und Fahrzeugbau beschäftigte im Jahr 2014 rund 3.950 Arbeitskräfte und damit 2,0 Prozent der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 44.500 Euro. Damit positioniert sich Südtirol in Gruppe 3. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der produktivsten Regionen (Gruppe 1) ist mit 97.934 Euro bereits mehr als doppelt so hoch.

Tabelle 3.9

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	44.475	146	3
Trentino	64.559	103	2
Tirol	70.418	80	2
Österreich	75.060		
Italien	53.750		
Gruppe 1 (a)	97.934		
EU-Regionen (b)	61.148		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für diesen Sektor ergibt sich auf Ebene der europäischen Regionen kein signifikanter Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Unternehmensgröße und der Arbeitsproduktivität.

Im nächsten Schritt wird daher der Vergleich der Berufsstruktur des Südtiroler Sektors mit den Durchschnittswerten der produktivsten Regionen durchgeführt. Dabei ergeben sich einige Unterschiede. Die Anteile der beiden hochqualifizierten Berufsgruppen Führungskräfte und Akademische Berufe liegen in Südtirol deutlich unter den Werten der produktivsten Regionen. Leicht niedriger ist in Südtirol auch der Anteil an Handwerksberufen. Ein höherer Anteil wird in Südtirol dagegen von Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen besetzt. Dies trifft auch auf Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe zu. Keine oder nur geringe Unterschiede sind für die restlichen Berufsgruppen (Bürokräfte, Dienstleistungsberufe und Verkäufer sowie Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe) erkennbar.

Das Status-quo-Szenario geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenzahl von rund 3.950 Arbeitskräften im Maschinen- und Fahrzeugbau aus. Die

## INFO BOX

### Maschinen- und Fahrzeugbau

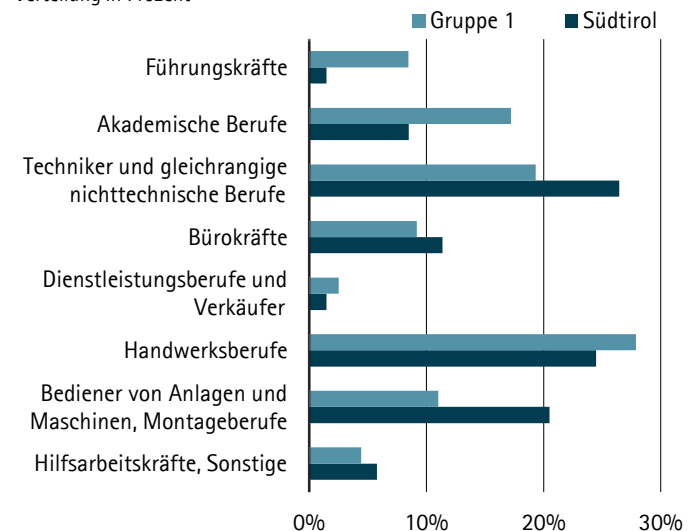
Dieser Sektor beinhaltet den Bau von Maschinen, welche mechanisch oder durch Wärme auf Materialien einwirken oder Vorgänge an Materialien durchführen, einschließlich ihrer mechanischen Bestandteile. Dazu gehören feste, bewegliche oder handgeführte Vorrichtungen, ungeachtet, ob sie für Industrie und Gewerbe, Bau, Landwirtschaft oder dem Einsatz im Haushalt bestimmt sind.

Daneben wird auch die Herstellung von Kraftwagen zur Personen- oder Güterbeförderung in diesem Sektor erfasst. Dazu gehören die Herstellung verschiedener Teile und Zubehör, sowie die Herstellung von Anhängern und Sattelanhängern. Nicht zuletzt wird diesem Sektor auch der sonstige Fahrzeugbau zugeordnet. Dazu gehören der Schiffsbau und die Herstellung von Booten, die Herstellung von Schienenfahrzeugen, Luft- und Raumfahrzeugen und die Herstellung von Teilen dafür.

Abbildung 3.5

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Handwerksberufe (insbesondere Metallarbeiter wie Verformer, Schweißer, Schmiede sowie Werkzeugmechaniker und -schlosser) nehmen aufgrund der Anpassung an die Berufsstruktur der produktivsten Regionen leicht zu und stellen 2025 die größte Berufsgruppe. Der Bedarf an Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen (ins-

besondere material- und ingenieurtechnische Fachkräfte wie Maschinenbautechniker oder Produktionsleiter sowie kaufmännische Fachkräfte wie z.B. Einkäufer oder Vertriebsagenten) sinkt dagegen leicht auf rund 900 Arbeitskräfte. Ein großer Teil der Arbeitskräfte der Berufsgruppe Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe ist in der Montage von mechanischen Bauteilen tätig. Im Jahr 2025 werden allerdings weniger dieser Beschäftigten benötigt als noch im Jahr 2014. Der Bedarf an Bürokräften (z.B. Fachkräfte in der Lagerwirtschaft, Fertigungsplanung und Transportwirtschaft) bleibt dagegen nahezu konstant.

Für die beiden Berufsgruppen mit den höchsten Anforderungsniveaus, Führungskräfte und Akademische Berufe,

ist ein deutlicher Anstieg der Beschäftigung erforderlich. Die benötigten Führungsqualifikationen beziehen sich hauptsächlich auf den kaufmännischen Bereich sowie die Warenproduktion, während Ingenieure und Betriebswirte den größten Anteil bei den Akademischen Berufen stellen. Die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte der Dienstleistungsberufe und Verkäufer bzw. der Hilfsarbeitskräfte und sonstigen Berufe verändert sich hingegen nur geringfügig.

Die im Sektor Maschinen- und Fahrzeugbau tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren von einer gleichbleibenden Beschäftigungszahl aus.<sup>13</sup> Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich dabei für alle Berufsgruppen ein nahezu identischer Bedarf.

Tabelle 3.10

### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	58	196	138	195	137
Akademische Berufe	336	508	172	506	170
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	1.047	906	-141	900	-147
Bürokräfte und verwandte Berufe	450	408	-42	404	-46
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	58	78	20	78	20
Handwerks- und verwandte Berufe	967	1.035	68	1.030	63
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	811	623	-188	620	-191
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	229	202	-27	201	-28
<b>Insgesamt</b>	<b>3.956</b>	<b>3.956</b>	<b>0</b>	<b>3.934</b>	<b>-22</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

13 Insgesamt nahmen 21 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.6 Energie und Entsorgung

Der Sektor Energie und Entsorgung beschäftigte im Jahr 2014 rund 3.100 Arbeitskräfte. Mit einem Anteil von 1,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit einem vergleichsweise niedrigen Anteilswert für diesen Sektor. Die Arbeitsproduktivität, d.h. die Wertschöpfung je Beschäftigten, lag im Jahr 2012 bei 267.200 Euro. Mit diesem Wert positioniert sich Südtirol klar im produktivsten Viertel (Gruppe 1) der 215 untersuchten europäischen Regionen.

Tabelle 3.11

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	267.178	21	1
Trentino	101.152	181	4
Tirol	251.155	28	1
Österreich	241.297		
Italien	140.947		
Gruppe 1 (a)	278.893		
EU-Regionen (b)	171.984		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Da Südtirol in diesem Sektor bereits zu den produktivsten europäischen Regionen gehört, wird der Arbeitskräftebedarf für das Jahr 2025 ausschließlich auf Basis der beiden Szenarien „Status quo“ bzw. „Trendeinschätzung“ bestimmt. Für das Szenario „Status quo“ ergibt sich für das Jahr 2025 derselbe Bedarf an Arbeitskräften nach Berufsgruppen wie im Jahr 2014. Die größte Berufsgruppe im Sektor sind mit rund 700 Beschäftigten Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, wobei die wichtigsten Berufe dieser Berufsgruppe ingenieur- und materialtechnische Fachkräfte (wie z.B. Steuerer von Energieerzeugungs-, Verbrennungs- und Wasserbehandlungsanlagen) sowie kaufmännische Fachkräfte, wie z.B. Sekretariatsfachkräfte, Einkäufer und Vertriebsagenten, sind.

## INFO BOX

### Energie und Entsorgung

Dieser Sektor umfasst die Elektrizitäts-, Gas-, Wärme- und Wasserversorgung durch ein fest installiertes Netz von Strom- bzw. Rohrleitungen. Eingeschlossen ist dabei die Versorgung von Industrie- und Gewerbegebieten sowie von Wohngebäuden. Die Energieversorgung beinhaltet sowohl die Erzeugung von Elektrizität als auch deren Übertragung an Verteilerstationen und an den Endverbraucher. Daneben wird auch die Erzeugung von Gas sowie dessen Verteilung an den Endverbraucher erfasst.

Zudem umfasst der Sektor Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Entsorgung (Sammlung, Behandlung und Beseitigung) verschiedener Abfälle (beispielsweise feste oder nichtfeste Abfälle aus Industrie, Gewerbe oder Haushalten).

Die, quantitativ gesehen, zweitwichtigste Berufsgruppe bilden die Bürokräfte, vor allem Büro- und Sekretariatskräfte, beispielsweise in den Bereichen Kundeninformation, Finanz- und Rechnungswesen und Materialwirtschaft. Zur Berufsgruppe der Hilfsarbeitskräfte und sonstigen Berufe gehören in diesem Sektor insbesondere Abfallentsorgungsarbeiter. Handwerksberufe sind beispielsweise Elektriker und Elektroniker. Die wichtigsten Akademischen Berufe stellen im Sektor Energie und Entsorgung die Ingenieurwissenschaftler und Betriebswirte. Dienstleistungsberufe und Verkäufer spielen in diesem Sektor nur eine untergeordnete Rolle.

Die im Sektor Energie und Entsorgung tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren von einer gleichbleibenden Beschäftigtenzahl aus.<sup>14</sup> Für das Szenario „Trendeinschätzung“ ergibt sich damit der identische Bedarf an Arbeitskräften je Berufsgruppe.

14 Insgesamt nahmen 20 Unternehmen an der Befragung teil.

Tabelle 3.12

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	267	267	0	267	0
Akademische Berufe	178	178	0	178	0
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	713	713	0	713	0
Bürokräfte und verwandte Berufe	670	670	0	670	0
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	0	0	0	0	0
Handwerks- und verwandte Berufe	460	460	0	460	0
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	303	303	0	303	0
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	534	534	0	534	0
<b>Insgesamt</b>	<b>3.125</b>	<b>3.125</b>	<b>0</b>	<b>3.125</b>	<b>0</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

### 3.7 Baugewerbe

Das Südtiroler Baugewerbe beschäftigte im Jahr 2014 rund 20.700 Arbeitskräfte. Dies entspricht einem Anteil von 10,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung in der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Damit gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit einem vergleichsweise hohen Anteil dieses Sektors an der Gesamtbeschäftigung. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 62.500 Euro. Damit liegt Südtirol für diesen Sektor im Vergleich der 215 europäischen Regionen nur knapp nicht im Viertel der produktivsten Regionen, sondern positioniert sich in Gruppe 2. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der Regionen in Gruppe 1 liegt bei rund 77.200 Euro.

Tabelle 3.13

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	62.552	56	2
Trentino	67.722	45	1
Tirol	63.883	53	1
Österreich	65.978		
Italien	47.906		
Gruppe 1 (a)	77.225		
EU-Regionen (b)	54.669		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für den Bausektor kann auf Ebene der europäischen Regionen kein signifikanter Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Größe der Unternehmen und der Arbeitsproduktivität nachgewiesen werden. Die Anpassung der Unternehmensgröße stellt somit tendenziell keine Möglichkeit dar, die Produktivität des Sektors zu steigern.

Der im nächsten Schritt durchgeführte Vergleich der Berufsstruktur des Südtiroler Sektors mit den Durchschnittswerten der produktivsten Regionen der Gruppe 1 zeigt nur kleine Unterschiede. Anzumerken ist, dass die Anteile der Akademischen Berufe sowie der Techniker und gleichrangigen nichttechnischen Berufe in Südtirol unter den Vergleichswerten liegen. Im Gegensatz dazu liegt der Anteil der Handwerksberufe in Südtirol etwas höher. Für die übrigen Berufsgruppen sind keine oder nur sehr geringe Unterschiede erkennbar.

## INFO BOX

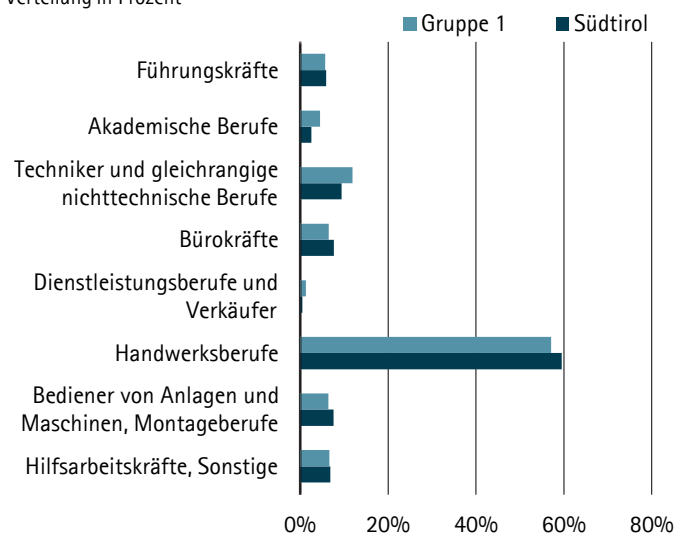
### Baugewerbe

Der Bausektor beinhaltet allgemeine und spezialisierte Hoch- und Tiefbautätigkeiten (wie beispielsweise Neubau, Instandsetzung oder An- und Umbau von Gebäuden, Bauwerken oder provisorischen Bauten). Der Hochbau beschreibt die Errichtung von Gebäuden, wie komplette Wohn-, Büro- und Geschäftsgebäude, öffentliche oder landwirtschaftliche Gebäude. Durch Tiefbau erstellte Bauwerke sind beispielsweise große bauliche Anlagen wie Autobahnen, Straßen, Tunnels, Brücken, Bahnverkehrsstrecken, Kanalisationen, Industrieanlagen oder Sportanlagen. Spezialisierte Bautätigkeiten des Hoch- und Tiefbaus umfassen Tätigkeiten, welche besondere Fachkenntnisse bzw. Ausrüstungen erfordern (z.B. Betonbau, Pflasterarbeiten, Dachdeckung usw.). Die Installation aller Arten von Versorgungstechnik, welche zur Nutzung eines Gebäudes notwendig ist, wie beispielsweise Gas-, Heizungs- oder Klimaanlage, gehört zu diesem Sektor ebenso wie die Installation sonstiger elektrischer Anlagen, Aufzüge oder Rolltreppen.

Abbildung 3.6

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Das Status-quo-Szenario nimmt für das Jahr 2025 eine gleichbleibende Beschäftigtenanzahl von rund 20.700 Arbeitskräften im Bausektor an. Durch die Anpassung der



Berufsstruktur ergeben sich im Vergleich zum Jahr 2014 geringe Veränderungen für die einzelnen Berufsgruppen. Die größte Berufsgruppe stellen, trotz leichter Abnahme auf rund 12.100 Personen, weiterhin Handwerksberufe, insbesondere Bau- und Ausbaufachkräfte wie Maurer, Boden- und Fliesenleger, Bauspengler, Installateure von Sanitäranlagen sowie Elektroinstallateure und -mechaniker. Mit rund 2.200 benötigten Arbeitskräften ist der Bedarf an Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen dagegen im Jahr 2025 höher. In diesem Sektor sind dies beispielsweise ingenieurtechnische Fachkräfte (wie z.B. Bauleiter).

Nahezu unverändert ist der Bedarf an Beschäftigten der Berufsgruppen Bürokräfte (welche z.B. im Finanz- und Rechnungswesen tätig sind) sowie Bediener von (insbesondere mobilen) Anlagen und Maschinen bzw. Montageberufe. Ebenfalls konstant bleibt die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte der Hilfsarbeitskräfte und sonstigen Berufe.

Dies trifft auch auf die Führungskräfte zu. Akademische Berufe (z.B. Ingenieure) werden dagegen im Jahr 2025 stärker benötigt. Der Bedarf an Arbeitskräften der Berufsgruppe Dienstleistungsberufe und Verkäufer bleibt auch in Zukunft gering.

Die im Südtiroler Bausektor tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigtenzahlen aus.<sup>15</sup> Aus diesen Einschätzungen errechnet sich für das Szenario „Trendeinschätzung“ für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 19.850 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich dadurch für alle Berufsgruppen ein leicht geringerer Bedarf.

Tabelle 3.14

#### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	1.227	1.205	-22	1.154	-73
Akademische Berufe	524	726	202	696	172
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	1.951	2.208	257	2.115	164
Bürokräfte und verwandte Berufe	1.592	1.466	-126	1.404	-188
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	105	189	84	181	76
Handwerks- und verwandte Berufe	12.341	12.089	-252	11.580	-761
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	1.571	1.451	-120	1.390	-181
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	1.422	1.399	-23	1.340	-82
<b>Insgesamt</b>	<b>20.733</b>	<b>20.733</b>	<b>0</b>	<b>19.860</b>	<b>-873</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

<sup>15</sup> Insgesamt nahmen 61 Unternehmen an der Befragung teil.



### 3.8 Handel

Der Südtiroler Handelssektor beschäftigte im Jahr 2014 rund 42.500 Arbeitskräfte. Dies sind 21,8 Prozent der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 45.400 Euro. Im Vergleich der 215 untersuchten europäischen Regionen positioniert sich Südtirol für diesen Sektor in Gruppe 2. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der produktivsten Regionen (Gruppe 1) ist mit rund 69.100 Euro deutlich höher als in Südtirol.

Tabelle 3.15

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	45.424	94	2
Trentino	55.108	45	1
Tirol	58.151	36	1
Österreich	59.673		
Italien	43.976		
Gruppe 1 (a)	69.121		
EU-Regionen (b)	45.590		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für den Handelssektor ergibt sich für die untersuchten Regionen ein positiver Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Arbeitsproduktivität. Regionen mit durchschnittlich größeren Unternehmen sind tendenziell also produktiver. Für Südtirol (4,1 Beschäftigte) würde man, aufgrund dieses Zusammenhanges, eine Arbeitsproduktivität von 44.142 Euro ermitteln. Die Arbeitsproduktivität des Südtiroler Sektors liegt mit 45.424 Euro in etwa auf diesem berechneten Wert. Würde sich Südtirol an der durchschnittlichen Unternehmensgröße der Regionen der Gruppe 1 orientieren (5,7 Beschäftigte), könnte die Arbeitsproduktivität um rund 1.700 Euro auf 47.121 Euro gesteigert werden. Allerdings würde Südtirol auch nach dieser hypothetischen Angleichung immer noch um rund 22.000 Euro unter der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität der Regionen der Gruppe 1 (69.121 Euro) liegen.

Um diese Produktivitätslücke weiter zu schließen, bietet sich die Anpassung der Berufsstruktur des Südtiroler Sektors an die durchschnittliche Berufsstruktur der produktivsten Regionen aus Gruppe 1 an. Die Gegenüberstellung zeigt viele Ähnlichkeiten (siehe Abbildung 3.7). Auffallend

## INFO BOX

### Handel

In diesem Sektor wird der Groß- und Einzelhandel, also der Verkauf ohne Weiterverarbeitung, mit jeder Art von Waren und die Erbringung von Dienstleistungen beim Verkauf von Handelswaren erfasst. Ebenfalls in diesem Sektor enthalten sind alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit Kraftfahrzeughandel und -reparatur.

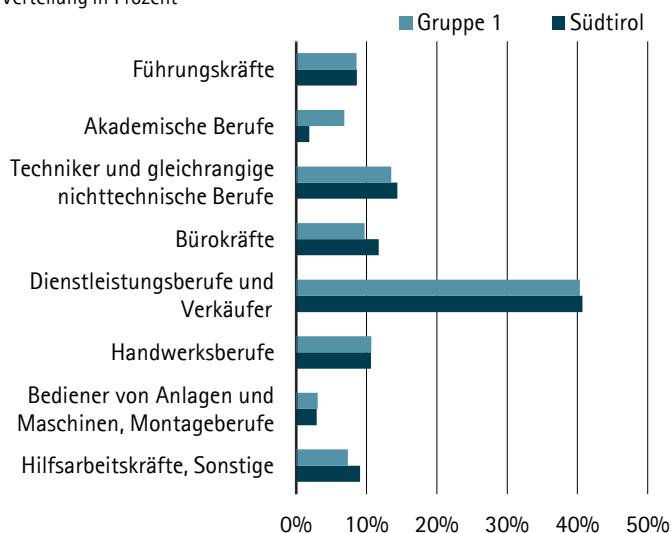
Die Unterscheidung zwischen Groß- und Einzelhandel erfolgt nach dem vorherrschenden Kundentyp. Der Großhandel umfasst den Wiederverkauf von Neu- und Gebrauchtwagen beispielsweise an Einzelhändler, Unternehmen, kommerzielle Nutzer, Körperschaften oder andere Großhändler. Der Einzelhandel hingegen umfasst den Wiederverkauf von Neu- und Gebrauchtwagen vor allem an private Haushalte für den privaten Ge- oder Verbrauch beispielsweise in Verkaufsräumen, an Ständen, durch Versandhäuser oder Straßenhändler.

ist lediglich, dass der Anteil der Akademischen Berufe in Südtirol deutlich geringer ist als im Durchschnitt der Benchmarkregionen.

Abbildung 3.7

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Das Status-quo-Szenario nimmt für das Jahr 2025 eine gleichbleibende Beschäftigtenzahl von rund 42.500 Arbeitskräften im Handelssektor an. Auch nach der Anpassung der

Berufsstruktur bleiben die Dienstleistungsberufe und Verkäufer mit mehr als 17.200 Beschäftigten die größte Berufsgruppe im Sektor. Die Arbeitskräfte in dieser Berufsgruppe sind vor allem als Verkaufskräfte in Handelsgeschäften tätig. Mit knapp 6.000 Arbeitskräften bleiben Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe die zweitgrößte Berufsgruppe. Dazu gehören insbesondere kaufmännische Fachkräfte und Verwaltungsfachkräfte, die beispielsweise als Vertriebsagenten, Einkäufer oder Handelsmakler tätig sind.

Bei Bürokräften handelt es sich insbesondere um allgemeine Sekretariatskräfte sowie Bürokräfte in den Bereichen Materialwirtschaft und Transport. Laut dem Szenario sinkt der Bedarf an Beschäftigten dieser Berufsgruppe leicht um rund 450 Personen. Handwerksberufe, vor allem Kfz-Techniker, Maschinenmechaniker und -schlosser, werden dagegen im gleichen Ausmaß benötigt. Auch der Bedarf an Führungskräften im Handel bleibt nach der Anpassung der Berufsstruktur ähnlich hoch wie im Jahr 2014. Die Anzahl der

zukünftig benötigten Arbeitskräfte der Berufsgruppe Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe, welche hauptsächlich im Transport und der Lagerei tätig sind, sinkt dagegen leicht.

Den größten Anteil der Akademischen Berufe stellen Betriebswirte. Für diese Berufsgruppe geht das Szenario von einer ausgesprochen starken Erhöhung des Bedarfs auf rund 1.850 Arbeitskräfte im Jahr 2025 aus. Die kleinste Berufsgruppe im Handelssektor in Südtirol werden die Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe (vor allem Fahrzeugführer und Bediener mobiler Anlagen).

Die Südtiroler Handelsunternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem Rückgang der Beschäftigtenzahlen im Sektor aus.<sup>16</sup> Daraus errechnet sich für das Szenario „Trendeinschätzung“ für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 40.800 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich dabei für alle Berufsgruppen in der Folge ein leicht geringerer Bedarf.

Tabelle 3.16

### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	3.668	3.653	-15	3.510	-158
Akademische Berufe	796	1.847	1.051	1.775	979
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	6.105	5.926	-179	5.695	-410
Bürokräfte und verwandte Berufe	4.990	4.557	-433	4.379	-611
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	17.290	17.212	-78	16.540	-750
Handwerks- und verwandte Berufe	4.523	4.525	2	4.348	-175
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	1.239	1.261	22	1.212	-27
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	3.860	3.490	-370	3.354	-506
<b>Insgesamt</b>	<b>42.471</b>	<b>42.471</b>	<b>0</b>	<b>40.813</b>	<b>-1.658</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

16 Insgesamt nahmen 218 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.9 Verkehr und Lagerung

Im Sektor Verkehr und Lagerung waren im Jahr 2014 in Südtirol rund 11.100 Arbeitskräfte tätig. Dies entspricht einem Anteil von 5,7 Prozent der gewerblichen Gesamtbeschäftigung in Südtirol. Damit gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit den niedrigsten Anteilen dieses Sektors an der Gesamtwirtschaft. Mit einer Arbeitsproduktivität von rund 76.000 Euro (Jahr 2012) positioniert sich Südtirol im Vergleich zu den 215 untersuchten europäischen Regionen klar im produktivsten Viertel (Gruppe 1).

Tabelle 3.17

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	75.845	37	1
Trentino	75.318	39	1
Tirol	57.863	123	3
Österreich	60.302		
Italien	78.032		
Gruppe 1 (a)	87.019		
EU-Regionen (b)	59.888		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Da Südtirol für diesen Sektor bereits die Gruppe der produktivsten Regionen erreicht, wird keine Anpassung der Unternehmensgröße oder der Berufsstruktur durchgeführt. In der Folge wird der Bedarf an Arbeitskräften je Berufsgruppe anhand der beiden Szenarien „Status Quo“ und „Trendeinschätzung“ abgeleitet.

Laut dem Szenario „Status quo“ ergibt sich für das Jahr 2025 der identische Bedarf an Arbeitskräften nach Berufsgruppen wie im Jahr 2014. Mit über 4.500 Arbeitskräften sind die Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe in diesem Sektor die größte Berufsgruppe. In diesem Bereich sind vor allem Fahrzeugführer und Bediener mobiler Anlagen, wie beispielsweise von Taxi, Lastkraftwagen oder Busse tätig. Die Beschäftigten der zweitgrößten Berufsgruppe Bürokräfte, arbeiten vor allem in den Bereichen Materialwirtschaft und Transport. Zu den Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen gehören z.B. kaufmännische Fach- und Verwaltungskräfte im Einkauf, Verkauf, Spedition und Logistik.

## INFO BOX

### Verkehr und Lagerung

Der Sektor Verkehr und Lagerung umfasst die Beförderung von Personen oder Gütern im Linien- oder Gelegenheitsverkehr auf Schienen, in Rohrfernleitungen, auf der Straße, zu Wasser oder in der Luft. Dieser Sektor beinhaltet auch die damit verbundenen Tätigkeiten wie den Betrieb von Bahnhöfen, Parkplätzen und die Lagerung. Nicht zuletzt umfasst dieser Sektor auch die Vermietung von Fahrzeugen mit Fahrer oder Bedienungspersonal, Post- und Kurierdienste sowie die Personenbeförderung zur Freizeitgestaltung.

Arbeitskräfte der Berufsgruppe Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe sind in diesem Sektor vor allem als Lageristen und Frachtarbeiter tätig. Führungskräfte werden beispielsweise in der Beschaffung und Logistik benötigt. Bei den Akademischen Berufen sind vor allem Betriebswirte gefragt. Dienstleistungsberufe und Verkäufer sind beispielsweise Reisebegleiter, Schaffner oder Reiseleiter. Arbeitskräfte der Handwerksberufe sind beispielsweise als Mechaniker tätig.

Die im Sektor Verkehr und Lagerung tätigen Unternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigtenzahlen aus.<sup>17</sup> Diese „Trendeinschätzung“ ergibt für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 10.450 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich also für alle Berufsgruppen ein geringerer Bedarf.

17 Insgesamt nahmen 59 Unternehmen an der Befragung teil.

Tabelle 3.18

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	650	650	0	611	-39
Akademische Berufe	606	606	0	570	-36
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	849	849	0	798	-51
Bürokräfte und verwandte Berufe	2.377	2.377	0	2.235	-142
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	700	700	0	658	-42
Handwerks- und verwandte Berufe	575	575	0	541	-34
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	4.676	4.676	0	4.396	-280
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	668	668	0	628	-40
<b>Insgesamt</b>	<b>11.101</b>	<b>11.101</b>	<b>0</b>	<b>10.437</b>	<b>-664</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

### 3.10 Beherbergung und Gastronomie

Im Südtiroler Sektor Beherbergung und Gastronomie waren im Jahr 2014 rund 40.300 Arbeitskräfte tätig. Mit einem Anteil von 20,7 Prozent an der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit den höchsten Anteilswerten für diesen Sektor. Die Arbeitsproduktivität, d.h. die Wertschöpfung je Beschäftigten, lag im Jahr 2012 bei 48.450 Euro, womit Südtirol klar in der Gruppe der produktivsten Regionen Europas liegt (Gruppe 1).

Tabelle 3.19

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	48.436	35	1
Trentino	54.331	17	1
Tirol	51.079	28	1
Österreich	52.836		
Italien	41.356		
Gruppe 1 (a)	51.670		
EU-Regionen (b)	32.639		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Da Südtirol bereits zu den produktivsten europäischen Regionen gehört, wird keine Anpassung der Unternehmensgröße sowie der Berufsstruktur durchgeführt. In der Folge wird der Bedarf an Arbeitskräften für das Jahr 2025 je Berufsgruppe ausschließlich anhand der beiden Szenarien „Status quo“ und „Trendeinschätzung“ abgeleitet.

Laut dem Szenario „Status quo“, ergibt sich für das Jahr 2025 derselbe Bedarf an Arbeitskräften nach Berufsgruppen wie im Jahr 2014. Die Arbeitskräfte der größten Berufsgruppe, Dienstleistungsberufe und Verkäufer, sind insbesondere Köche, Kellner oder Barkeeper. Die zweitgrößte Berufsgruppe im Sektor sind die Führungskräfte. Arbeitskräfte der Berufsgruppe Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe sind insbesondere in der Nahrungsmittelzubereitung sowie als Reinigungskräfte beschäftigt. Knapp 2.000 Arbeitskräfte werden in der Berufsgruppe Bürokräfte benötigt. Dazu gehören vor allem Berufe im Bereich der Kundeninformation wie z.B. Hotelrezeptionisten. Arbeitskräfte der Berufsgruppe Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe sind beispielsweise als Küchenchefs tätig. Der Bedarf

## INFO BOX

### Beherbergung und Gastronomie

Dieser Sektor beinhaltet die kurzzeitige Beherbergung von Besuchern oder anderen Reisenden sowie die Bereitstellung von Mahlzeiten und Getränken zum sofortigen Verzehr. Die Beherbergung umfasst auch die längerfristige Unterbringung von Studenten oder Berufstätigen. Beispiele für Beherbergungseinrichtungen sind Hotels, Jugendherbergen, Urlaub auf dem Bauernhof oder Studentenheime.

Die Gastronomie umfasst herkömmliche Restaurants, Selbstbedienungsrestaurants oder Restaurants, die Speisen und Getränke zum Mitnehmen verkaufen. Entscheidend für die Zuordnung zu diesem Sektor ist die Tatsache, dass die Mahlzeiten zum sofortigen Verzehr angeboten werden.

an Arbeitskräften dieser Berufsgruppe beträgt damit auch im Jahr 2025 rund 550. Berufsgruppen mit einem niedrigen Anteil in diesem Sektor sind im Jahr 2025 weiterhin die Handwerksberufe (z.B. Konditoren), Akademische Berufe sowie Bediener von Anlagen und Maschinen bzw. Montageberufe.

Die im Sektor Beherbergung und Gastronomie tätigen Unternehmer gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem Rückgang der Beschäftigtenzahlen in ihrem Sektor aus.<sup>18</sup> Das Szenario „Trendeinschätzung“ errechnet entsprechend für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 39.300 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich dadurch für alle Berufsgruppen ein leicht geringerer Bedarf.

18 Insgesamt nahmen 58 Unternehmen an der Befragung teil.

Tabelle 3.20

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014-2025	2025	Veränderung 2014-2025
Führungskräfte	7.712	7.712	0	7.516	-196
Akademische Berufe	141	141	0	137	-4
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	571	571	0	557	-14
Bürokräfte und verwandte Berufe	1.967	1.967	0	1.917	-50
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	24.136	24.136	0	23.523	-613
Handwerks- und verwandte Berufe	416	416	0	406	-10
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	141	141	0	137	-4
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	5.216	5.216	0	5.084	-132
<b>Insgesamt</b>	<b>40.300</b>	<b>40.300</b>	<b>0</b>	<b>39.277</b>	<b>-1.023</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

### 3.11 Information und Kommunikation

Der Sektor Information und Kommunikation beschäftigte in Südtirol im Jahr 2014 rund 3.800 Arbeitskräfte und damit 1,9 Prozent der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Für diesen Sektor liegen für die europäischen Regionen keine Daten zur Arbeitsproduktivität vor. Deshalb wird zur Identifizierung der Benchmarkregionen die Arbeitsproduktivität des Sektors Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen als Referenzwert herangezogen (Gruppe 2).<sup>19</sup>

Da für diesen Sektor keine Daten über die Produktivität verfügbar sind, kann die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen durchschnittlicher Unternehmensgröße und Arbeitsproduktivität nicht durchgeführt werden.

Verfügbar sind allerdings Daten zur Berufsstruktur. Die Gegenüberstellung des Berufsprofils des Südtiroler Sektors mit dem Vergleichswert der produktivsten Regionen in Gruppe 1 zeigt einige Unterschiede auf. So werden im Südtiroler Sektor deutlich weniger Akademische Berufe eingesetzt. Höher ist in Südtirol dagegen der Anteil an Bürokräften sowie Handwerksberufen. Auch Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe werden in Südtirol wesentlich stärker eingesetzt als in den Benchmarkregionen. Keine oder nur geringe Unterschiede sind für die Führungskräfte sowie Dienstleistungsberufe und Verkäufer erkennbar.

Das Szenario „Status quo“ geht für das Jahr 2025 von einer gleichbleibenden Beschäftigtenanzahl von rund 3.800 Arbeitskräften im Sektor Information und Kommunikation aus. Aufgrund der Anpassung an die Berufsstruktur der produktivsten Regionen kommt es allerdings zu deutlichen Verschiebungen bei den einzelnen Berufsgruppen. Mit einem Zusatzbedarf von rund 300 Personen werden die Arbeitskräfte der Berufsgruppe Akademische Berufe, welche in diesem Sektor beispielsweise als Entwickler und Analytiker von Software, Autoren, Journalisten oder Sprachwissenschaftler tätig sind, zur stärksten Berufsgruppe. Der Bedarf an Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen (wie Informations- und Kommunikationstechniker sowie kaufmännische Fachkräfte, wie z.B. Einkäufer und Vertriebsagenten) geht dagegen im Vergleich zum Jahr 2014 stark zurück. Trotz dieses Rückgangs bleibt diese Berufsgruppe aber die zweitgrößte im Sektor.

<sup>19</sup> Entspricht den Abteilungen 69 bis 82 der ATECO 2007, vgl. Abschnitt 3.13.

## INFO BOX

### Information und Kommunikation

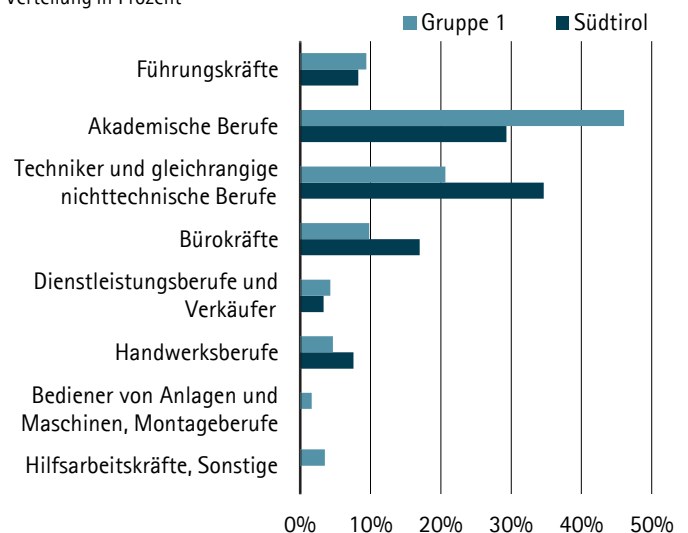
Information und Kommunikation umfasst die Herstellung und den Vertrieb von Informations- und Kulturangeboten sowie die Bereitstellung der Mittel zur Übertragung und Verteilung dieser Produkte. Dies schließt die Datenübertragung zur Kommunikation sowie Tätigkeiten im Bereich der Informationstechnologie, die Verarbeitung von Daten und andere Informationsdienstleistungen mit ein.

Genauer beinhaltet dieser Sektor das Verlagswesen, die Herstellung (sowie damit verbundene Unterstützungstätigkeiten) von Kino- und Videofilmen sowie Fernsehprogrammen und Musik- und Tonaufnahmen, Tätigkeiten der Rundfunkveranstalter, die Erbringung von Telekommunikationsdienstleistungen (d.h. die Übertragung von Sprache, Daten, Text, Ton und Bild) und bestimmte Tätigkeiten der Informationstechnologie (beispielsweise Entwicklung, Anpassung, Pflege von Software oder Planung und Entwurf von Computersystemen sowie die Verwaltung und den Betrieb dieser Anlagen vor Ort sowie sonstige fachliche und technische mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten).

Abbildung 3.8

### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für das Jahr 2025 weist das Szenario auch für die Bürokräfte einen niedrigeren Bedarf aus als im Jahr 2014. Diese Arbeitskräfte sind beispielsweise als allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte oder Bürokräfte in den Bereichen Kundenkontakt, Finanz- und Rechnungswesen tätig. Der Bedarf an Führungskräften, welche vor allem im kaufmännischen Bereich sowie in der Erbringung von Dienstleistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie tätig sind, bleibt dagegen unverändert. Etwas geringer ist der zukünftige Bedarf an Handwerksberufen, wozu beispielsweise Installateure und Mechaniker für Elektronik

und Telekommunikationstechnik zählen. Unverändert niedrig bleibt der Bedarf an Dienstleistungsberufen und Verkäufern.

Die Unternehmen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Anstieg der Beschäftigtenzahl im Sektor Information und Kommunikation in Südtirol aus.<sup>20</sup> Aus dieser „Trendeinschätzung“ ergibt sich für das Jahr 2025 eine Beschäftigtenzahl von rund 3.950 Personen. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ bedeutet das für alle Berufsgruppen einen etwas höheren Bedarf.

Tabelle 3.21

### Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	313	335	22	350	37
Akademische Berufe	1.113	1.431	318	1.494	381
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	1.314	1.048	-266	1.095	-219
Bürokräfte und verwandte Berufe	644	509	-135	531	-113
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	125	144	19	150	25
Handwerks- und verwandte Berufe	287	232	-55	242	-45
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	0	31	31	32	32
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	0	66	66	69	69
<b>Insgesamt</b>	<b>3.796</b>	<b>3.796</b>	<b>0</b>	<b>3.963</b>	<b>167</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

20 Insgesamt nahmen 27 Unternehmen an der Befragung teil.



### 3.12 Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

Im Sektor Finanz- und Versicherungsdienstleistungen waren in Südtirol im Jahr 2014 rund 6.000 Beschäftigte tätig. Dies entspricht 3,1 Prozent der Gesamtbeschäftigung der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2012 bei 100.000 Euro, womit sich Südtirol in Gruppe 2 positioniert. Es fällt auf, dass die Arbeitsproduktivität der 25 Prozent produktivsten Regionen bereits doppelt so hoch liegt.

Tabelle 3.22

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	100.844	104	2
Trentino	99.213	112	3
Tirol	70.623	170	4
Österreich	78.809		
Italien	108.124		
Gruppe 1 (a)	194.222		
EU-Regionen (b)	114.479		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Da für diesen Sektor keine Daten über die durchschnittliche Unternehmensgröße verfügbar sind, kann die Überprüfung des Zusammenhanges zwischen durchschnittlicher Unternehmensgröße und Arbeitsproduktivität nicht durchgeführt werden.

Die Anpassung der Berufsstruktur des Südtiroler Sektors an jene der produktivsten Regionen stellt dagegen eine Möglichkeit für die Steigerung der Produktivität dar. In der Tat ergibt sich für Südtirol ein ausgeprägter Aufholbedarf für Führungskräfte und Akademische Berufe. Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe sowie Bürokräfte sollten dagegen verhältnismäßig weniger stark eingesetzt werden.

Das Szenario „Status quo“ nimmt für das Jahr 2025 eine gleichbleibende Beschäftigtenanzahl von rund 6.000 Arbeitskräften im Sektor Finanz- und Versicherungsdienstleistungen an. Auch nach der Anpassung der Berufsstruktur bleiben Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe die größte Berufsgruppe. Hier sind vor allem kaufmännische Fachkräfte tätig, beispielsweise in den Bereichen Finanzen und mathematische Verfahren sowie als Versicherungsvertreter. Allerdings nimmt der Bedarf im Vergleich zu 2014

## INFO BOX

### Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

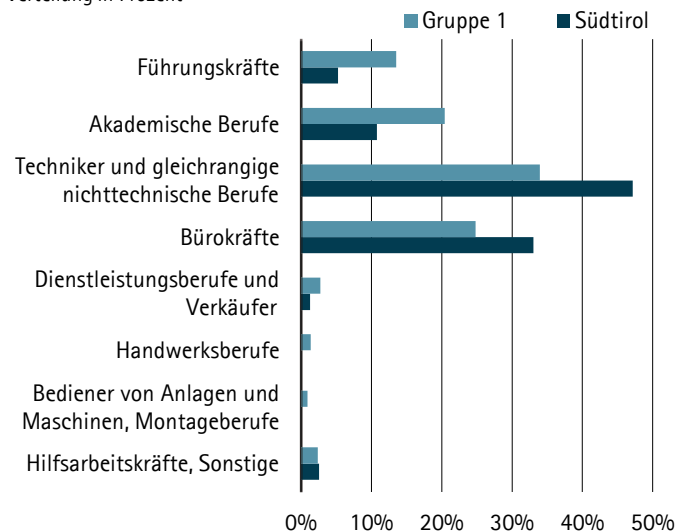
Dieser Sektor umfasst die Erbringung von Finanzdienstleistungen einschließlich Versicherungs- und Rückversicherungsdienstleistungen, die Tätigkeit von Pensionskassen und Pensionsfonds sowie die mit der Erbringung von Finanzdienstleistungen verbundenen Tätigkeiten.

Zu den Tätigkeiten dieses Sektors gehören auch die Hereinnahme und das Ausleihen von Finanzmitteln (z.B. Finanzvermittlung, Holdings, Treuhand- und sonstige Fonds sowie ähnliche Finanzinstitutionen) sowie die Risikoübernahme durch Versicherungsverträge (beispielsweise Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionsfonds). Nicht zuletzt gehören zu diesem Sektor mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten, wie beispielsweise die Verwaltung von Finanzmärkten, die Risiko- und Schadensbewertung sowie Tätigkeiten von Versicherungsmaklern oder das Management von Investment- und Pensionsfonds.

Abbildung 3.9

#### Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

um knapp 400 Personen ab. Einen starken Bedarfsrückgang stellt das Szenario auch für die zweitgrößte Gruppe, die Bürokräfte, fest. Die hier benötigten Arbeitskräfte setzen sich vor allem aus allgemeinen Büro- und Sekretariatskräften sowie Bürokräften mit Kundenkontakt (beispielsweise Schalterbedienstete) bzw. im Finanz- und Rechnungswesen zusammen.

Der Bedarf an Akademischen Berufen steigt hingegen stark auf rund 950 Beschäftigte an. Benötigt werden vor allem Betriebswirte, welche besonders im Bereich Finanzen tätig sind. Laut dem Szenario werden im Jahr 2025 auch deutlich mehr Führungskräfte benötigt. Dienstleistungsberufe und Verkäufer bleiben dagegen auch nach der Anpassung der Qualifikationsstruktur an die produktivsten Regionen eine kleine Berufsgruppe in diesem Sektor. Dies trifft auch auf Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe zu, deren Bedarf konstant bleibt. Äußerst gering in diesem Sektor ist außer-

dem der Bedarf an Handwerksberufen sowie an Bedienern von Anlagen und Maschinen und Montageberufen.

Die Unternehmen des Sektors Finanz- und Versicherungsdienstleistungen gehen in den nächsten Jahren tendenziell von einem leichten Rückgang der Beschäftigung in Südtirol aus.<sup>21</sup> Diese „Trendeinschätzung“ ermittelt für das Jahr 2025 einen Bedarf von rund 5.650 Arbeitskräften. Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ bedeutet dies für alle Berufsgruppen einen niedrigeren Bedarf.

Tabelle 3.23

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014–2025	2025	Veränderung 2014–2025
Führungskräfte	313	561	248	531	218
Akademische Berufe	644	934	290	884	240
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	2.823	2.428	-395	2.298	-525
Bürokräfte und verwandte Berufe	1.978	1.731	-247	1.638	-340
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	76	119	43	113	37
Handwerks- und verwandte Berufe	0	40	40	38	38
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	0	27	27	25	25
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	152	146	-6	138	-14
<b>Insgesamt</b>	<b>5.986</b>	<b>5.986</b>	<b>0</b>	<b>5.665</b>	<b>-321</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

21 Insgesamt nahmen 22 Unternehmen an der Befragung teil.

### 3.13 Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen

In Südtirol waren im Jahr 2014 rund 23.000 Beschäftigte im Sektor Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen tätig. Mehr als jede zehnte Arbeitskraft der gewerblichen Wirtschaft (11,8 Prozent) ist damit in diesem Sektor beschäftigt. Trotzdem gehört Südtirol zu den europäischen Regionen mit einem vergleichsweise niedrigen Anteil dieses Sektors an der Gesamtwirtschaft. Die Arbeitsproduktivität, d.h. die Wertschöpfung je Beschäftigten, lag im Jahr 2012 bei 58.500 Euro. Damit positioniert sich Südtirol im Vergleich der 215 untersuchten europäischen Regionen zwar in Gruppe 2, verpasst das produktivste Viertel aber nur knapp. Die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der Regionen mit den höchsten Produktivitätswerten (Gruppe 1) liegt bei 79.300 Euro.

Tabelle 3.24

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich – 2012

Wertschöpfung je Beschäftigten zu laufenden Preisen

	Euro	Rang	Gruppe
Südtirol	58.548	57	2
Trentino	30.185	200	4
Tirol	72.628	29	1
Österreich	74.751		
Italien	48.563		
Gruppe 1 (a)	79.297		
EU-Regionen (b)	53.526		

<sup>(a)</sup> Durchschnitt von 54 europäischen NUTS-2 Regionen.

<sup>(b)</sup> Durchschnitt von 215 europäischen NUTS-2 Regionen.

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Für den Sektor Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ergibt sich auf Ebene der europäischen Regionen kein Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Größe der Unternehmen und der Arbeitsproduktivität. Eine Anpassung der Berufsstruktur an die produktivsten Regionen ist dagegen ein möglicher Ansatz zur Steigerung der Produktivität dieses Sektors in Südtirol (siehe Abbildung 3.10). Beispielsweise zeigt sich eine große Lücke für Führungskräfte, Dienstleistungsberufe und Verkäufer sowie Handwerksberufe. Auf der anderen Seite braucht es weniger Bürokräfte sowie Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe.

Das Status-quo-Szenario nimmt für das Jahr 2025 eine gleichbleibende Beschäftigtenanzahl von rund 23.000 Arbeitskräften an. Mit rund 6.550 Beschäftigten bleiben die

## INFO BOX

### Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen

Dieser Sektor unterteilt sich in zwei große Bereiche. Zum einen umfasst er die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Tätigkeiten. Für die Ausübung dieser Tätigkeiten ist eine hohe Ausbildung erforderlich. Dazu gehören Rechts- und Steuerberatung und Buchführung (z.B. Rechtsanwalts- und Notariatskanzleien sowie Wirtschafts-, Steuer- und Rechnungsprüfung) oder die Beratung und Unterstützung von Unternehmen in Managementfragen wie strategische Organisationsplanung, Finanzplanung oder Planung im Personalbereich. Auch die Tätigkeiten von Ingenieur- und Architekturbüros werden hier zugeordnet, ebenso wie Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, Werbung und Marktforschung, Mode- und Industriedesign, Fotografie oder Dolmetschen. Nicht zuletzt gehört zu diesen Tätigkeiten auch das Veterinärwesen.

Der zweite diesem Sektor zugeordnete Bereich betrifft sonstige wirtschaftliche Dienste wie die Vermietung, Reisebüros und unterstützende Dienstleistungen für Unternehmen. Dazu gehören die Vermietung und das Leasing von beweglichen Sachen (beispielsweise Personenkraftwagen oder Baumaschinen), die Personalvermittlung, Reisebüros und Reiseveranstalter, Wach- und Sicherheitsdienste, Detekteien, Gebäudebetreuung sowie der Garten- und Landschaftsbau (z.B. Hausmeisterdienste und Reinigungsdienste) und, nicht zuletzt, Hilfstätigkeiten für die Bürofunktionen und sonstige unternehmensbezogene Dienstleistungen wie beispielsweise Call Centers oder Inkassobüros.

Akademischen Berufe auch nach der Anpassung an die Berufsstruktur der produktivsten Regionen die größte Berufsgruppe im Sektor. Gefragt sind vor allem Ingenieure, Architekten, Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner, Vermessungsingenieure und Designer, Betriebswirte sowie Juristen. Der Bedarf an Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen bleibt laut dem Szenario nahezu konstant. Gefragt sind in dieser Berufsgruppe vor allem material- und ingenieurtechnische Fachkräfte (wie z.B. technische Zeichner, Geometer oder Bautechniker) sowie kaufmännische Fachkräfte, beispielsweise im Bereich Finanzen. Der Bedarf an Hilfsarbeitskräften und sonstigen Berufen sinkt dagegen deutlich um rund 850 auf knapp 4.400 Arbeitskräfte. Diese Personen sind vorwiegend als Reinigungspersonal und Hilfsarbeitskräfte in Privathaushalten, Hotels oder Büros tätig.

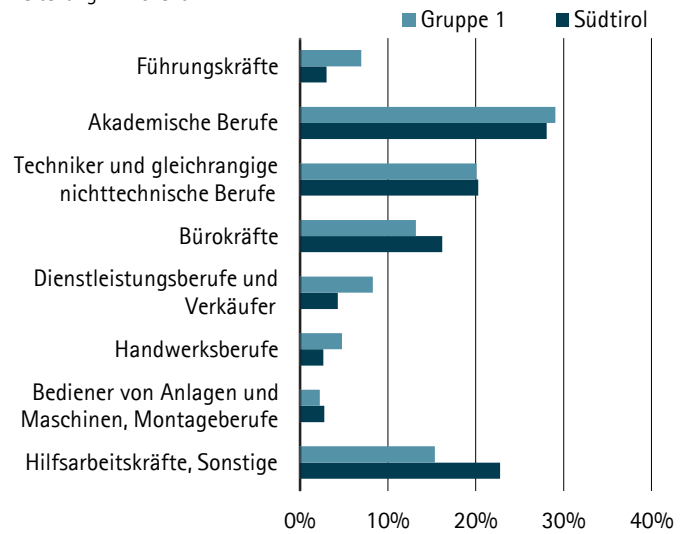
Der Bedarf an Bürokräften (insbesondere allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte bzw. Bürokräfte mit Kundenkontakt sowie in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen) sinkt ebenfalls deutlich. Einen Zusatzbedarf von über 450 Personen ermittelt das Szenario dagegen für die Dienstleistungsberufe und Verkäufer. In dieser Berufsgruppe sind beispielsweise Schutzkräfte, Sicherheitsbedienstete, Hauswarte oder Hauswirtschaftsleiter tätig. Auch der Bedarf an Führungskräften, welche insbesondere im kaufmännischen Bereich tätig sind, steigt deutlich an. Einen weiteren Zusatzbedarf ermittelt das Szenario für die Handwerksberufe: Im Jahr 2025 werden rund 850 Arbeitskräfte mit diesen Qualifikationen benötigt. Die Bediener von Maschinen und Anlagen und Montageberufe stellen, bei nahezu unverändertem Bedarf, die kleinste Berufsgruppe dieses Sektors dar.

Die Unternehmen gehen in den nächsten Jahren von nahezu konstanten Beschäftigtenzahlen in diesem Sektor in Südtirol aus.<sup>22</sup> Im Vergleich zum Szenario „Status quo“ ergibt sich entsprechend für alle Berufsgruppen ein nahezu identischer Bedarf für das Szenario „Trendeinschätzung“.

Abbildung 3.10

**Beschäftigte in Südtirol und in den Regionen der Gruppe 1 (a) – 2014**

Verteilung in Prozent



(a) Durchschnitt von 54 Regionen, normiert auf 100 Prozent.

Quelle: EUROSTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Tabelle 3.25

**Beschäftigte in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und Szenarien für 2025**

Anzahl

Berufsgruppe	2014	Szenarien 2025			
		Status quo		Trendeinschätzung	
		2025	Veränderung 2014-2025	2025	Veränderung 2014-2025
Führungskräfte	691	1.147	456	1.156	465
Akademische Berufe	6.449	6.564	115	6.619	170
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	4.655	4.635	-20	4.675	20
Bürokräfte und verwandte Berufe	3.716	3.373	-343	3.402	-314
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	989	1.446	457	1.459	470
Handwerks- und verwandte Berufe	611	855	244	862	251
Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe	631	576	-55	581	-50
Hilfsarbeitskräfte und sonstige Berufe	5.231	4.377	-854	4.414	-817
<b>Insgesamt</b>	<b>22.973</b>	<b>22.973</b>	<b>0</b>	<b>23.168</b>	<b>195</b>

Quelle: EUROSTAT; ISTAT Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

22 Insgesamt nahmen 32 Unternehmen an der Befragung teil.

## 4. ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

Die vorliegende Analyse entwirft Szenarien zum zukünftigen Arbeitskräftebedarf der gewerblichen Wirtschaft in Südtirol, getrennt nach Berufsgruppen wie z.B. Hilfsarbeitskräfte oder Akademische Berufe. Ausgangspunkt des Untersuchungsansatzes ist ein Vergleich der Produktivität von Südtirol mit anderen europäischen Regionen. Die zentrale Annahme ist, dass sich Südtirol mittel- bis langfristig an die produktivsten Regionen anpassen muss, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen bzw. zu sichern. In der Tat platzieren sich nur wenige Sektoren Südtirols im Spitzenfeld der produktivsten europäischen Regionen. Besonders das Verarbeitende Gewerbe zeigt Schwachstellen auf. Die Wettbewerbsfähigkeit vieler Südtiroler Sektoren könnte also auf Dauer gefährdet sein.

Allerdings gibt es auch Ansatzpunkte, wie das Produktivitätsdefizit der Südtiroler Sektoren abgebaut werden kann. Ein in dieser Studie untersuchter Faktor ist die Unternehmensgröße, welche in den meisten Sektoren Südtirols kleiner ist als in den produktivsten europäischen Regionen. Für drei Sektoren (Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Herstellung von Holzwaren und Handel) kann auf Ebene der europäischen Regionen ein positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Unternehmensgröße und der Arbeitsproduktivität nachgewiesen werden. Hier könnte Südtirol durch eine Steigerung der Unternehmensgröße die Lücke zu den produktivsten Regionen in Europa verkleinern.

Die vorliegende Analyse legt den Fokus aber auf die Qualifikation der Arbeitskräfte, welche ebenfalls als wesentlicher Einflussfaktor der Produktivität gilt. Unter Qualifikation wird dabei der ausgeübte Beruf und nicht der höchste Bildungsabschluss einer Arbeitskraft verstanden. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Wettbewerbsvorteile der produktivsten Regionen auch darin äußern, dass sie über eine Berufsstruktur verfügen, welche für andere Regionen erstrebenswert ist. Entsprechend führt die im Zuge der Studie simulierte Annäherung der Südtiroler Berufsstruktur an jene der produktivsten Regionen in Europa bis zum Jahr 2025 zu folgenden Ergebnissen (siehe Tabelle 4.1).

In vielen Sektoren werden laut dieser Analyse derzeit zu wenig hochqualifizierte Beschäftigte eingesetzt. So weisen fast alle Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes (insbesondere der Maschinen- und Fahrzeugbau) und einige Dienstleistungsbereiche (wie z.B. Finanz- und Versicherungsdienste) einen deutlichen Zusatzbedarf an **Führungskräften** auf. Der zusätzliche Bedarf an **Akademischen Berufen** ist insgesamt gesehen sogar noch größer. Die, relativ gesehen, größten Zuwächse sind in der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, im Maschinen- und Fahrzeugbau sowie im Handel notwendig.

Im Vergleich zu 2014 ist im Jahr 2025 dagegen der Bedarf an **Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen** in vielen Sektoren etwas niedriger. In einigen Sektoren, wie der Information und Kommunikation, braucht es sogar deutlich weniger Arbeitskräfte dieser Berufsgruppe. Nur die Herstellung von Holzwaren und das Baugewerbe benötigen mehr Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe. Auch **Bürokräfte** werden im Jahr 2025 in etwas geringerem Ausmaß benötigt. Die verhältnismäßig stärkste Abnahme ist im Sektor Information und Kommunikation erforderlich. Nur die Herstellung von Holzwaren weist einen deutlichen Zusatzbedarf für diese Berufsgruppe auf.

Die **Dienstleistungsberufe und Verkäufer** bauen ihre Rolle als größte Berufsgruppe der Südtiroler Wirtschaft im Zuge der Anpassung an die produktivsten Regionen noch weiter aus. In der Tat weisen viele Sektoren, zum Teil deutliche, Zuwächse auf.

Leicht abnehmend ist dagegen insgesamt gesehen der Bedarf an **Handwerksberufen**. Trotz dieser Anpassung bleiben sie die zweitgrößte Berufsgruppe in der gewerblichen Wirtschaft Südtirols. Am stärksten reduziert sich der Anteil dieser Berufsgruppe in der Herstellung von Holzwaren. Nur wenige Sektoren, wie z.B. die Freiberuflichen, technischen und sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, weisen einen Zusatzbedarf von Handwerksberufen auf.

Auf der anderen Seite bleibt der Anteil von **Bedienern von Anlagen und Maschinen und Montageberufen** mehr oder weniger konstant. Dies trifft für alle Dienstleistungssektoren zu, während viele Bereiche des Verarbeitenden Gewerbes zusätzliche Arbeitskräfte dieser Qualifikation benötigen, allen voran die Herstellung von Holzwaren sowie die Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen. Nur der Maschinen- und Fahrzeugbau kommt in Zukunft mit deutlich weniger Arbeitskräften dieser Berufsgruppe aus. Ebenfalls abnehmend ist insgesamt gesehen der Bedarf an **Hilfsarbeitskräften und sonstigen Berufen**. Besonders stark trifft dies für die Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen zu.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse also für viele Sektoren der Südtiroler Wirtschaft eine klare Lücke im höheren Qualifikationsbereich. Gerade diese Berufsgruppen sind z.B. für die Steigerung der Innovationsfähigkeit besonders wichtig. Auf der anderen Seite sollte der Anteil der Hilfsarbeitskräfte tendenziell zurückgefahren werden, um eine ähnliche Berufsstruktur wie die produktivsten Regionen in Europa zu erreichen. Allerdings sind, abgesehen von den in dieser Studie untersuchten Faktoren Betriebsgröße und Qualifikation, auch weitere Rahmenbedingungen, welche die Produktivität bzw. die Wettbewerbsfähigkeit beeinflussen, nicht aus dem Auge zu verlieren. Standortfaktoren wie z.B. Verkehrsanbindungen und Kommunikationsinfrastrukturen oder das Rechtssystem beeinflussen ebenfalls die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.

Wichtig ist, dass all diese Faktoren letztlich zusammenwirken. Für die Erreichung einer hohen Wettbewerbsfähigkeit ist daher die Schaffung eines generell produktiven Umfelds wesentlich. Jedenfalls lassen sich in Bezug auf die Qualifikation folgende Schlussfolgerungen festhalten.

#### **Durchlässigkeit für mittlere Qualifikationsstufen erhöhen**

#### **Durchlässigkeit für mittlere Qualifikationsstufen erhöhen**

Eine weitere Strategie zur Schließung der Qualifikationslücke bei den Führungskräften und Akademischen Berufen ist die Nutzung der vorhandenen mittleren Qualifikationsebenen in Südtirol (duale Ausbildung, Fachoberschulen usw.). Unmittelbar auf diese Bildungsabschlüsse könnte ein weiterführendes Bildungsangebot folgen. Beispielsweise durch Fachhochschulkurse, welche sich für bestimmte Cluster wie z.B. Nahrungsmittel oder Maschinen- und Fahrzeugbau besonders anbieten.

#### **Schulabbruch vermeiden, Schulabbrecher eingliedern**

Jugendliche ohne Ausbildung bedeuten eine enorme volkswirtschaftliche Verschwendung von Ressourcen. Schulabbrecher sind häufig als Hilfsarbeiter tätig. Da die Anzahl der benötigten Hilfsarbeitskräfte in Südtirol aber tendenziell abnimmt, muss umso stärker sichergestellt werden, dass kein Schüler das Bildungssystem ohne Mindestausbildung (z.B. als Facharbeiter) verlässt. Außerdem gilt es Maßnahmen zu forcieren, welche Schulabbrecher wieder in das Schulsystem zurückbringen.

#### **Angebot an qualifizierten Arbeitskräften in Südtirol sichern**

Auch der Südtiroler Arbeitsmarkt wird in Zukunft vermehrt die Auswirkungen des demografischen Wandels spüren. Durch das zurückgehende Erwerbspersonenpotential wird es für Unternehmen schwieriger werden, Arbeitsplätze mit geeigneten Arbeitskräften zu besetzen. Deshalb ist die Sicherung des Angebotes an Arbeitskräften ein zentraler Punkt für die Wirtschaftspolitik. Geeignete Ausbildungsstätten und -programme vor Ort sind entscheidend, um die Arbeitskräfte bedarfsgerecht ausbilden zu können.



Tabelle 4-1

## Arbeitskräftebedarf in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und 2025 (Szenario „Status quo“)

Anzahl 2014 und Veränderung bis 2025 (a)

Gruppen- zugehörigkeit Südtirol	Sektor	Führungskräfte		Akademische Berufe		Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe		Bürokräfte und verwandte Berufe		Dienstleis- tungsberufe und Verkäufer		Handwerks- und verwandte Berufe		Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe		Hilfsarbeits- kräfte und sonstige Berufe	
		2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025
Gruppe 1	Energie und Entsorgung	267	=	178	=	713	=	670	=	0	=	460	=	303	=	534	=
	Verkehr und Lagerung	650	=	606	=	849	=	2.377	=	700	=	575	=	4.676	=	668	=
Gruppe 2	Beherbergung und Gastronomie	7.712	=	141	=	571	=	1.967	=	24.136	=	416	=	141	=	5.216	=
	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	369	++	218	+++	994	-	726	-	434	++	1.864	-	1.227	=	918	=
	Baugewerbe	1.227	=	524	++	1.951	+	1.592	=	105	+++	12.341	=	1.571	=	1.422	=
	Handel	3.668	=	796	+++	6.105	=	4.990	=	17.290	=	4.523	=	1.239	=	3.860	=
Gruppe 3	Information und Kommunikation	313	=	1.113	++	1.314	--	644	--	125	+	287	-	0	=	0	=
	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	313	+++	644	++	2.823	-	1.978	-	76	+++	0	=	0	=	152	=
Gruppe 4	Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	691	+++	6.449	=	4.655	=	3.716	=	989	++	611	++	631	=	5.231	-
	Maschinen- und Fahrzeugbau	58	+++	336	+++	1.047	-	450	=	58	++	967	=	811	--	229	-
Gruppe 4	Herstellung von Holzwaren	265	++	265	+	447	+	316	++	0	=	3.452	--	133	+++	265	++
	Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen	194	=	194	=	527	--	288	-	194	--	297	++	356	++	164	=
Insgesamt	Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	226	++	340	=	827	=	354	=	107	=	2.348	=	437	++	427	--
		15.953	17.050	11.804	14.165	22.823	21.892	20.068	18.701	44.214	45.010	28.141	26.943	11.525	11.948	19.086	17.905
Differenz		1.097		2.361		-931		-1.367		796		-1.198		423		-1.181	

(a) Mehr als -50 % (---), -50 % bis -20 % (--), -20 % bis -10 % (-), -10 % bis +10 % (=), +10 % bis +20 % (+), +20 % bis +50 % (++) , mehr als +50 % (+++)

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO





## ANHANG A GLOSSAR KLASSIFIKATIONEN

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

#### Systematik der Wirtschaftszweige – NACE

Die 2008 eingeführte NACE Rev. 2 (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) ist die aktuell gültige Klassifikation der Wirtschaftszweige in der europäischen Gemeinschaft.<sup>23</sup> Die NACE Rev. 2 umfasst vier hierarchische Gliederungsebenen. Die höchste Ebene bilden 21 Abschnitte. Darauf folgen 88 Abteilungen, 272 Gruppen und 615 Klassen. Die für Italien gültige Version dieser Klassifikation ist die ATECO 2007 (Classificazione delle attività economiche).

#### Klassifikation der Gebietseinheiten – NUTS

NUTS (Nomenclature des Unités territoriales statistiques) klassifiziert die europäischen Regionen nach drei hierarchisch angeordneten Ebenen.<sup>24</sup> Die NUTS-1-Ebene bezeichnet dabei die größte regionale Gebietseinheit (z.B. Bayern in Deutschland oder der Nordwesten in Italien). Die Autonome Provinz Bozen (Südtirol) wird der NUTS-2-Ebene zugeordnet, ebenso wie beispielsweise die österreichischen Bundesländer oder die italienischen Regionen.

#### Internationale Standardklassifikation der Berufe – ISCO<sup>25</sup>

Die ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations) ist das von der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) entwickelte Klassifikationsschema für Berufe. Es gliedert sich in zehn Berufshauptgruppen, 43 Berufsgruppen, 130 Berufsuntergruppen und 436 Berufsgattungen. Die verschiedenen Hauptgruppen ordnen unterschiedliche Anforderungsniveaus in Bezug auf die notwendige formale

Ausbildung und erworbenen Kenntnisse zur Ausübung der klassifizierten Berufe zu.

Die beruflichen Tätigkeiten werden anhand von zwei Dimensionen in ähnliche Gruppen gegliedert. Dazu gehört erstens das *Skill Level*, also das Anforderungsniveau und die notwendigen Fähigkeiten, um die mit einem Job zusammenhängenden Pflichten und Aufgaben erfüllen zu können. Die Anforderungsniveaus werden nach ISCED-97<sup>26</sup> (International Standard Classification of Education) definiert und in Stufen von 1 bis 4 unterteilt, wobei Stufe 4 das höchste Anforderungsniveau für die ausgeübten Berufe voraussetzt. Die zweite Dimension ist die *Skill Specialisation*, ein berufsfachliches Kriterium. Diese Dimension bildet die Art der ausgeübten Tätigkeiten ab, z.B. die Kenntnisse die für die Nutzung von bestimmten Werkzeugen und Maschinen erforderlich sind oder die Art der erzeugten Produkte und Dienstleistungen.

---

23 Siehe dazu: EUROSTAT (2008) und [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Statistical\\_classification\\_of\\_economic\\_activities\\_in\\_the\\_European\\_Community\\_%28NACE%29/de](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Statistical_classification_of_economic_activities_in_the_European_Community_%28NACE%29/de), Zugriff am 21. Januar 2016.

24 Siehe dazu: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Nomenclature\\_of\\_territorial\\_units\\_for\\_statistics\\_\(NUTS\)/de](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Nomenclature_of_territorial_units_for_statistics_(NUTS)/de), Zugriff am 21. Januar 2016.

25 Siehe dazu: ILO (2012), [http://www.statistik.at/web\\_de/klassifikationen/oeisco08\\_implementation/informationen\\_zur\\_isco08/](http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/oeisco08_implementation/informationen_zur_isco08/), Zugriff am 21. Januar 2016, und <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikation-der-Berufe/ISCO/ISCO-Nav.html>, Zugriff am 21. Januar 2016.

---

26 Die ISCED ist die von den Vereinten Nationen eingeführte Klassifikation der Schultypen. Siehe dazu: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx>, Zugriff am 21. Januar 2016.



## ANHANG B UNTERSUCHTE SEKTOREN NACH ATECO 2007

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

Die in dieser Studie analysierten Sektoren der gewerblichen Wirtschaft werden auf Basis der Abschnitte der italienweit gültigen ATECO 2007 (NACE Rev. 2) zusammengefasst (siehe ASTAT 2009). Einige Sektoren bleiben aufgrund unzureichender Datenquellen aus der Analyse ausgeschlossen. Diese sind Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (Abteilungen 05 bis 09); Herstellung von Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen (Abteilungen 13 bis 15); Herstellung von Papier, Pappe und Druckerzeugnissen (Abteilungen 17 und 18); Kokerei und Mineralöl-

verarbeitung (Abteilung 19); Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20); Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (Abteilung 21); Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik (Abteilungen 26 und 27); Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren (Abteilungen 31 und 32); Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (Abteilung 33); Grundstücks- und Wohnungswesen (Abteilung 68); Kunst, Sport, Unterhaltung und Erholung (Abteilungen 90 bis 93) sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen (Abteilungen 94 bis 96).

Tabelle B-1

#### Untersuchte Sektoren nach Abteilungen ATECO 2007

Sektor	Abteilung ATECO 2007	
Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
	11	Getränkeherstellung
	12	Tabakverarbeitung
Herstellung von Holzwaren	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
	23	Herstellung von anderen Waren aus nicht metallhaltigen Mineralen
Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	24	Metallurgie
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen (ausgenommen Maschinen)
Maschinen- und Fahrzeugbau	28	Maschinenbau (anderweitig nicht genannt)
	29	Herstellung von Kraftwagen und Anhängern
	30	Sonstiger Fahrzeugbau
Energie und Entsorgung	35	Energieversorgung
	36	Wassersammlung, -aufbereitung und -versorgung
	37	Abwasserentsorgung
	38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
	39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
Baugewerbe	41	Hochbau
	42	Tiefbau
	43	Spezialisiertes Baugewerbe

## Untersuchte Sektoren nach Abteilungen ATECO 2007

Sektor	Abteilung ATECO 2007	
Handel	45	Handel mit und Reparatur von Kraftwagen und Krafträdern
	46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftwagen und Krafträdern)
	47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftwagen und Krafträdern)
Verkehr und Lagerung	49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
	50	Schifffahrt
	51	Luftfracht
	52	Lagerung sowie unterstützende Dienstleistungen für den Verkehr
	53	Post-, Kurier- und Expressdienste
Beherbergung und Gastronomie	55	Beherbergung
	56	Gastronomie
Information und Kommunikation	58	Verlagswesen
	59	Herstellung von Kino- und Videofilmen sowie Fernsehprogrammen, Musik- und Tonaufnahmen
	60	Rundfunkveranstalter
	61	Telekommunikation
	62	Programmierungstätigkeiten, informatische Beratung und damit verbundene Tätigkeiten
	63	Informations- und sonstige informatische Dienstleistungen
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	64	Erbringung von Finanzdienstleistungen (ausgenommen Versicherungen und Pensionsfonds)
	65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne gesetzliche Sozialversicherung)
	66	Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	69	Rechts- und Steuerberatung, Buchführung
	70	Unternehmensführung und Unternehmensberatung
	71	Architektur- und Ingenieurbüros; Technische, physikalische und chemische Untersuchung
	72	Forschung und Entwicklung
	73	Werbung und Marktforschung
	74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
	75	Veterinärwesen
	77	Vermietung und Leasing von beweglichen Sachen
	78	Suche, Auswahl und Überlassung von Arbeitskräften
	79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
	80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
	81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
	82	Hilfstätigkeiten für die Büروفunktionen und sonstige unternehmensbezogene Dienstleistungen

## ANHANG C DATENGRUNDLAGEN

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

Die Beschäftigtenzahlen für die untersuchten Sektoren (nach NACE Rev. 2 bzw. ATECO 2007) speisen sich aus der 9. Arbeitsstättenzählung durch das ISTAT im Jahr 2011 (Stichtag 31. Dezember). Die Werte für 2014 wurden anhand der durchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung des Zeitraumes 2001–2011 linear fortgeschrieben.

Die Arbeitsproduktivität (gemessen in Euro Wertschöpfung je Beschäftigten) wird auf Basis der International Benchmarking Database (IDB) von BAK Basel für das Jahr 2012 berechnet, welche regionale Daten (NUTS-2) auf Branchenebene (NACE Rev. 1.1 bzw. ATECO 2002) zur Verfügung stellt. Liegen für einen untersuchten Sektor keine Informationen aus dieser Datenbank vor, wird die Produktivität eines vergleichbaren Sektors gemäß NACE Rev. 1.1 als Ersatzwert verwendet.

Aus den Strukturellen Unternehmensstatistiken von EUROSTAT berechnet sich, für die europäischen Regionen (NUTS-2) sowie die Abteilungen der NACE Rev. 2, die durchschnittliche Unternehmensgröße als Quotient aus der Anzahl der Beschäftigten und der Anzahl der Unternehmen. Um die Datenbasis zu erhöhen, wird ein Durchschnitt der Unternehmensgröße aus den verfügbaren Daten des Zeitraumes von 2010–2012 gebildet. Die Daten für die Schweiz werden allerdings vom schweizerischen Bundesamt für Statistik bezogen, wobei der Mittelwert über die verfügbaren Jahre 2011 und 2012 berechnet wird.

EUROSTAT stellt darüber hinaus die Informationen zur Qualifikationsstruktur über die Arbeitskräfteerhebung (Labor Force Survey) bereit, aggregiert nach Abteilungen der NACE Rev. 2 sowie Berufsgruppen der ISCO-08. Um die Datenbasis zu erweitern, wird für die Berechnung der Qualifikationsstruktur die Summe der Jahre 2013 und 2014 verwendet.



Tabelle D-1

**Arbeitsproduktivität nach Sektoren und Produktivitätsklassen (a) – 2012**

In Euro

		Gruppe 4	Gruppe 3	Gruppe 2	Gruppe 1
Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	Klassengrenzen	unter 35.220	35.220 bis 54.989	54.989 bis 79.009	79.009 und mehr
	Mittelwert	25.148	46.193	62.798	102.195
Herstellung von Holzwaren	Klassengrenzen	unter 30.665	30.665 bis 42.525	42.525 bis 51.878	51.878 und mehr
	Mittelwert	21.391	36.863	46.364	69.891
Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen (b)	Klassengrenzen	unter 49.543	49.543 bis 59.572	59.572 bis 77.973	77.973 und mehr
	Mittelwert	35.055	54.020	68.457	100.363
Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	Klassengrenzen	unter 39.794	39.794 bis 58.291	58.291 bis 66.022	66.022 und mehr
	Mittelwert	28.761	49.836	62.665	83.697
Maschinen- und Fahrzeugbau	Klassengrenzen	unter 39.990	39.990 bis 63.302	63.302 bis 77.474	77.474 und mehr
	Mittelwert	27.165	48.686	70.575	97.934
Energie und Entsorgung	Klassengrenzen	unter 123.744	123.744 bis 166.243	166.243 bis 210.156	210.156 und mehr
	Mittelwert	78.217	142.811	187.475	278.893
Baugewerbe	Klassengrenzen	unter 43.020	43.020 bis 54.554	54.554 bis 63.337	63.337 und mehr
	Mittelwert	33.288	49.830	58.244	77.225
Handel	Klassengrenzen	unter 32.754	32.754 bis 43.379	43.379 bis 52.394	52.394 und mehr
	Mittelwert	28.184	37.684	47.224	69.121
Verkehr und Lagerung	Klassengrenzen	unter 47.318	47.318 bis 59.750	59.750 bis 70.181	70.181 und mehr
	Mittelwert	34.448	54.829	63.163	87.019
Beherbergung und Gastronomie	Klassengrenzen	unter 22.336	22.336 bis 30.476	30.476 bis 38.680	38.680 und mehr
	Mittelwert	17.566	26.282	34.920	51.670
Information und Kommunikation (c)	Klassengrenzen	unter 41.597	41.597 bis 50.683	50.683 bis 59.426	59.426 und mehr
	Mittelwert	33.866	47.144	53.677	79.297
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Klassengrenzen	unter 76.714	76.714 bis 100.347	100.347 bis 140.994	140.994 und mehr
	Mittelwert	55.874	90.098	117.269	194.222
Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Klassengrenzen	unter 41.597	41.597 bis 50.683	50.683 bis 59.426	59.426 und mehr
	Mittelwert	33.866	47.144	53.677	79.297

(a) Die Klassengrenzen schließen jeweils den unteren Wert ein und den oberen Wert aus.

(b) Werte für Verarbeitendes Gewerbe insgesamt.

(c) Werte für Sektor Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.

## Arbeitskräftebedarf in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und 2025 (Szenario „Status quo“)

Anzahl

Gruppen- zugehörigkeit Südtirol	Sektor	Führungskräfte		Akademische Berufe		Techniker und gleichrangige Berufe		Bürokräfte und verwandte Berufe		Dienstleis- tungsberufe und Verkäufer		Handwerks- und verwandte Berufe		Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe		Hilfsarbeits- kräfte und sonstige Berufe	
		2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025
Gruppe 1	Energie und Entsorgung	267	267	178	178	713	713	670	670	0	0	460	460	303	303	534	534
	Verkehr und Lagerung	650	650	606	606	849	849	2.377	2.377	700	700	575	575	4.676	4.676	668	668
Gruppe 2	Beherbergung und Gastronomie	7.712	7.712	141	141	571	571	1.967	1.967	24.136	24.136	416	416	141	141	5.216	5.216
	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	369	473	218	383	994	858	726	605	624	624	1.864	1.589	1.227	1.303	918	915
	Baugewerbe	1.227	1.205	524	726	1.951	2.208	1.592	1.466	105	189	12.341	12.089	1.571	1.451	1.422	1.399
	Handel	3.668	3.653	796	1.847	6.105	5.926	4.990	4.557	17.290	17.212	4.523	4.525	1.239	1.261	3.860	3.490
Gruppe 3	Information und Kommunikation	313	335	1.113	1.431	1.314	1.048	644	509	125	144	287	232	0	31	0	66
	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	313	561	644	934	2.823	2.428	1.978	1.731	76	119	0	40	0	27	152	146
Gruppe 4	Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	691	1.147	6.449	6.564	4.655	4.635	3.716	3.373	989	1.446	611	855	631	576	5.231	4.377
	Maschinen- und Fahrzeugbau	58	196	336	508	1.047	906	450	408	58	78	967	1.035	811	623	229	202
Gruppe 4	Herstellung von Holzwaren	265	328	265	304	447	502	316	400	0	102	3.452	2.590	133	539	265	378
	Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen	194	197	194	198	527	421	288	256	194	149	297	368	356	449	164	176
Insgesamt	Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	226	326	340	345	827	827	354	382	107	111	2.348	2.169	437	568	427	338
		15.953	17.050	11.804	14.165	22.823	21.892	20.068	18.701	44.214	45.010	28.141	26.943	11.525	11.948	19.086	17.905
Differenz		1.097		2.361		-931		-1.367		796		-1.198		423		-1.181	

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO



Tabelle D-3

## Arbeitskräftebedarf in Südtirol nach Berufsgruppen – 2014 und 2025 (Szenario „Trendeinschätzung“)

Anzahl

Gruppen- zugehörigkeit Südtirol	Sektor	Führungskräfte		Akademische Berufe		Techniker und gleichrangige Berufe		Bürokräfte und verwandte Berufe		Dienstleis- tungsberufe und Verkäufer		Handwerks- und verwandte Berufe		Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe		Hilfsarbeits- kräfte und sonstige Berufe	
		2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025	2014	2025
Gruppe 1	Energie und Entsorgung	267	267	178	178	713	713	670	670	0	0	460	460	303	303	534	534
	Verkehr und Lagerung	650	611	606	570	849	798	2.377	2.235	700	658	575	541	4.676	4.396	668	628
Gruppe 2	Beherbergung und Gastronomie	7.712	7.516	141	137	571	557	1.967	1.917	24.136	23.523	416	406	141	137	5.216	5.084
	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln	369	445	218	360	994	808	726	569	434	587	1.864	1.495	1.227	1.226	918	861
	Baugewerbe	1.227	1.154	524	696	1.951	2.115	1.592	1.404	105	181	12.341	11.580	1.571	1.390	1.422	1.340
	Handel	3.668	3.510	796	1.775	6.105	5.695	4.990	4.379	17.290	16.540	4.523	4.348	1.239	1.212	3.860	3.354
Gruppe 3	Information und Kommunikation	313	350	1.113	1.494	1.314	1.095	644	531	125	150	287	242	0	32	0	69
	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	313	531	644	884	2.823	2.298	1.978	1.638	76	113	0	38	0	25	152	138
Gruppe 4	Freiberufliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	691	1.156	6.449	6.619	4.655	4.675	3.716	3.402	989	1.459	611	862	631	581	5.231	4.414
	Maschinen- und Fahrzeugbau	58	195	336	506	1.047	900	450	404	58	78	967	1.030	811	620	229	201
Gruppe 4	Herstellung von Holzwaren	265	306	265	284	447	468	316	374	0	96	3.452	2.419	133	503	265	353
	Herstellung von Waren aus Gummi, Kunststoff und anderen nicht metallhaltigen Mineralen	194	189	194	190	527	405	288	246	194	143	297	354	356	431	164	169
Insgesamt	Metallurgie und Herstellung von Metallerzeugnissen	226	313	340	332	827	794	354	367	107	107	2.348	2.083	437	546	427	325
		15.953	16.543	11.804	14.025	22.823	21.321	20.068	18.136	44.214	43.635	28.141	25.858	11.525	11.402	19.086	17.470
Differenz		590		2.221		-1.502		-1.932		-579		-2.283		-123		-1.616	

Quelle: EUROSTAT; ISTAT, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO

Tabelle D-4

## Produktivitätsklassifikation der europäischen Regionen (NUTS-2) nach Sektoren

Gruppe 1 (höchste Produktivität) bis Gruppe 4 (niedrigste Produktivität)

Land	Bezeichnung Region	Abteilungen ATECO 2007 (siehe Tabelle B-1 in Anhang B)												
		10-12	16	22-23	24-25	28-30	35-39	41-43	45-47	49-53	55-56	58-63	64-66	69-82
Österreich	Burgenland	2	1	2	3	2	2	2	2	3	1	1	4	1
	Niederösterreich	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	1
	Wien	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1
	Kärnten	1	1	2	3	2	1	2	1	3	1	1	4	1
	Steiermark	1	1	2	3	2	2	2	1	3	1	1	4	1
	Oberösterreich	1	1	1	3	2	2	1	1	3	1	1	4	1
	Salzburg	1	1	2	3	2	1	1	1	3	1	1	3	1
	Tirol	1	1	1	3	2	1	1	1	3	1	1	4	1
	Vorarlberg	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	1
Belgien	Région de Bruxelles-Capitale/ Brussels Hoofdstedelijk Gewest	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Prov. Antwerpen	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	3	2	3
	Prov. Limburg (BE)	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	3	2	3
	Prov. Oost-Vlaanderen	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Prov. Vlaams-Brabant	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
	Prov. West-Vlaanderen	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2
	Prov. Brabant Wallon	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	4	1	4
	Prov. Hainaut	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	4	1	4
	Prov. Liège	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	4	2	4
	Prov. Luxembourg	2	1	2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3
	Prov. Namur	2	3	2	3	2	2	3	3	1	2	4	2	4
Schweiz	Genferseeregion	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	Espace Mittelland	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1
	Grossregion Nordwestschweiz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Zürich	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ostschweiz	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	Zentralschweiz	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	Tessin	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
Deutschland	Stuttgart	4	1	2	3	1	1	2	2	3	4	2	3	2
	Karlsruhe	4	1	2	3	1	1	2	3	4	4	2	3	2
	Freiburg	4	1	2	3	1	4	3	3	4	4	2	3	2
	Tübingen	4	1	2	3	1	4	2	3	4	4	2	3	2
	Oberbayern	3	2	1	2	1	2	3	2	3	3	3	4	3
	Niederbayern	4	3	2	3	1	2	3	3	4	4	1	2	1
	Oberpfalz	4	3	2	3	1	2	3	3	4	4	1	2	1
	Oberfranken	4	3	3	3	1	2	3	3	4	4	1	3	1
	Mittelfranken	3	2	2	3	1	2	2	3	4	4	3	3	3
	Unterfranken	4	3	2	3	2	2	3	3	4	4	2	3	2
	Schwaben	4	3	2	3	1	2	3	3	4	4	2	3	2
	Berlin	1	1	1	3	2	2	3	3	3	4	4	2	4
	Brandenburg	3	2	4	4	3	1	4	4	2	4	4	4	4
	Bremen	3	3	2	3	2	4	2	1	1	4	3	2	3
	Hamburg	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	2
	Darmstadt	4	1	1	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3
	Gießen	4	1	2	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3
	Kassel	4	1	2	3	2	2	3	3	4	4	2	2	2
	Mecklenburg-Vorpommern	3	3	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4
	Düsseldorf	3	1	1	1	2	1	4	2	3	4	3	3	3
	Köln	3	1	2	1	2	2	4	2	3	4	3	4	3
	Münster	3	1	2	1	2	2	3	3	4	4	3	3	3
	Detmold	3	1	2	1	2	4	3	3	4	4	2	3	2
Arnsberg	3	2	2	1	2	3	4	3	4	4	4	4	4	

## Produktivitätsklassifikation der europäischen Regionen (NUTS-2) nach Sektoren

Gruppe 1 (höchste Produktivität) bis Gruppe 4 (niedrigste Produktivität)

Land	Bezeichnung Region	Abteilungen ATECO 2007 (siehe Tabelle B-1 in Anhang B)												
		10-12	16	22-23	24-25	28-30	35-39	41-43	45-47	49-53	55-56	58-63	64-66	69-82
Deutschland	Saarland	4	4	2	2	2	4	3	3	4	4	3	2	3
	Dresden	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
	Chemnitz	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	4
	Leipzig	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4
	Sachsen-Anhalt	3	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4
	Schleswig-Holstein	3	2	2	3	3	3	4	3	1	4	4	2	4
	Thüringen	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
Dänemark	Hovedstaden	1	1	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1
	Sjælland	2	4	2	3	3	3	4	1	1	4	3	1	3
	Syddanmark	3	3	2	3	3	1	3	1	1	4	3	1	3
	Midtjylland	3	3	3	3	3	3	1	1	2	4	3	1	3
	Nordjylland	4	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	1	3
Spanien	Galicia	2	3	3	1	3	2	1	4	2	1	2	1	2
	Principado de Asturias	3	3	3	2	4	2	1	4	3	1	2	1	2
	Cantabria	2	3	3	1	3	2	1	4	2	1	2	1	2
	Pais Vasco	2	2	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	1
	Comunidad Foral de Navarra	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	2	1	2
	La Rioja	2	2	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	1
	Aragón	2	3	3	2	3	2	1	3	2	1	2	1	2
	Comunidad de Madrid	3	3	3	2	4	2	1	4	3	1	2	1	2
	Castilla y León	3	3	3	2	4	1	1	4	3	1	2	1	2
	Castilla-La Mancha	3	3	4	3	4	2	1	4	3	1	3	1	3
	Extremadura	3	3	4	2	4	3	1	4	3	1	3	1	3
	Cataluña	3	3	3	2	4	2	1	4	3	1	2	1	2
	Comunidad Valenciana	3	3	3	2	4	4	1	3	3	1	2	1	2
	Illes Balears	3	3	4	2	4	3	1	4	3	1	1	1	1
	Andalucía	3	3	3	2	4	4	1	4	3	1	2	1	2
	Región de Murcia	3	3	3	2	4	3	1	3	3	1	2	1	2
	Ciudad Autónoma de Ceuta	2	n.v.	n.v.	2	n.v.	4	1	4	2	1	2	1	2
	Ciudad Autónoma de Melilla	3	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	3	1	4	3	1	3	1	3
	Canarias	3	3	3	3	4	4	1	4	3	1	2	1	2
	Finnland	Länsi-Suomi	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3
Pohjois- ja Itä-Suomi		2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	2	3	2
Åland		2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3
Frankreich	Île de France	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
	Champagne-Ardenne	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
	Picardie	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
	Haute-Normandie	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2
	Centre	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	Basse-Normandie	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3
	Bourgogne	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3
	Nord - Pas-de-Calais	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
	Lorraine	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
	Alsace	3	2	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
	Franche-Comté	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3
	Pays de la Loire	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
	Bretagne	4	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
	Poitou-Charentes	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3
	Aquitaine	4	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Midi-Pyrénées	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
	Limousin	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	Rhône-Alpes	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2

## Produktivitätsklassifikation der europäischen Regionen (NUTS-2) nach Sektoren

Gruppe 1 (höchste Produktivität) bis Gruppe 4 (niedrigste Produktivität)

Land	Bezeichnung Region	Abteilungen ATECO 2007 (siehe Tabelle B-1 in Anhang B)												
		10-12	16	22-23	24-25	28-30	35-39	41-43	45-47	49-53	55-56	58-63	64-66	69-82
Frankreich	Auvergne	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
	Languedoc-Roussillon	4	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	2	
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	
	Corse	4	n.v.	4	n.v.	n.v.	3	2	2	2	2	3	2	
Kroatien	Jadranska Hrvatska	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	1
	Kontinentalna Hrvatska	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	3	1
Irland	Border, Midland and Western	1	4	1	4	2	3	4	3	4	4	1	2	1
	Southern and Eastern	1	3	1	3	1	2	4	2	2	3	1	1	1
Italien	Piemont	3	4	3	3	3	1	3	3	1	2	4	3	4
	Aosta	2	3	2	2	2	4	3	3	1	2	1	3	1
	Ligurien	2	4	3	4	3	4	3	2	1	1	3	3	3
	Lombardei	2	3	3	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2
	Abruzzen	3	4	4	3	4	1	3	4	3	2	1	3	1
	Molise	3	4	4	4	4	3	3	4	1	2	3	3	3
	Kampanien	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2
	Apulien	3	4	4	4	3	4	4	3	1	2	2	3	2
	Basilikata	3	4	4	3	3	4	3	3	1	3	1	4	1
	Kalabrien	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	4	1
	Sizilien	3	4	4	4	3	4	4	4	1	2	1	3	1
	Sardinien	3	3	4	4	3	4	3	3	1	2	3	4	3
	Südtirol	2	4	4	4	3	1	2	2	1	1	2	2	2
	Trentino	3	3	3	3	2	4	1	1	1	1	4	3	4
	Venetien	2	3	3	2	3	4	3	2	1	1	4	2	4
	Friaul-Julisch Venetien	3	4	3	2	3	4	2	2	1	2	4	2	4
	Emilia Romagna	1	3	3	3	3	3	3	2	1	2	4	2	4
	Toskana	2	4	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3
	Umbrien	3	3	4	2	3	4	3	3	1	1	4	3	4
	Marken	3	4	4	3	3	3	3	2	1	1	4	3	4
Latium	3	4	4	4	3	1	4	2	1	1	2	2	2	
Luxemburg	Luxembourg	2	1	1	2	1	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Niederlande	Groningen	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	1	3
	Friesland	1	2	2	2	1	1	3	2	3	3	4	1	4
	Drenthe	1	2	2	2	1	1	3	2	3	3	4	2	4
	Overijssel	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	1	3
	Gelderland	1	2	2	2	1	1	2	1	3	3	3	2	3
	Flevoland	1	n.v.	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1	3
	Utrecht	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3
	Noord-Holland	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	3	1	3
	Zuid-Holland	1	2	1	1	1	1	2	1	3	3	3	2	3
	Zeeland	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	3	1	3
	Noord-Brabant	1	2	1	2	1	1	2	1	3	3	3	1	3
	Limburg	1	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3
	Norwegen	Oslo og Akershus	1	1	1	4	3	1	1	1	3	1	1	1
Hedmark og Oppland		2	1	2	4	2	1	1	1	4	1	1	1	1
Sør-Østlandet		1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Agder og Rogaland		2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Vestlandet		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trøndelag		1	1	1	4	2	1	1	2	4	1	1	1	1
Nord-Norge		1	2	1	2	4	1	1	1	4	1	1	1	1
Polen	Łódzkie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Mazowieckie	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	Małopolskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

## Produktivitätsklassifikation der europäischen Regionen (NUTS-2) nach Sektoren

Gruppe 1 (höchste Produktivität) bis Gruppe 4 (niedrigste Produktivität)

Land	Bezeichnung Region	Abteilungen ATECO 2007 (siehe Tabelle B-1 in Anhang B)												
		10-12	16	22-23	24-25	28-30	35-39	41-43	45-47	49-53	55-56	58-63	64-66	69-82
Polen	Śląskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Lubelskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Podkarpackie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Świętokrzyskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Podlaskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Wielkopolskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Zachodniopomorskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Lubuskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Dolnośląskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Opolskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Kujawsko-Pomorskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Warmińsko-Mazurskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Pomorskie	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Portugal	Norte	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4
	Algarve	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4
	Centro	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4
	Lisboa	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4
	Alentejo	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	2	4
Schweden	Stockholm	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
	Östra Mellansverige	2	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1
	Småland med öarna	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1
	Sydsverige	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1	3	1
	Västsverige	1	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	1
	Norra Mellansverige	2	1	1	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1
	Mellersta Norrland	3	1	1	1	1	1	3	3	1	3	1	2	1
	Övre Norrland	2	1	1	1	2	1	3	2	1	2	1	2	1
Vereinigtes Königreich	Tees Valley and Durham	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
	Northumberland and Tyne and Wear	2	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	2	4
	Cumbria	1	1	1	1	1	2	4	3	2	2	4	4	4
	Greater Manchester	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2
	Lancashire	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3
	Cheshire	2	2	2	3	3	4	1	2	4	4	3	1	3
	Merseyside	3	3	3	3	4	4	3	4	1	3	4	3	4
	East Yorkshire and Northern Lincolnshire	2	3	2	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2
	North Yorkshire	1	1	2	3	4	3	3	3	1	2	3	4	3
	South Yorkshire	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
	West Yorkshire	1	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3
	Derbyshire and Nottinghamshire	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	4	3
	Leicestershire, Rutland and Northamptonshire	2	4	3	4	3	3	3	2	2	3	1	3	1
	Lincolnshire	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3
	Herefordshire, Worcestershire and Warwickshire	2	3	4	3	4	3	4	1	3	3	3	4	3
	Shropshire and Staffordshire	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
	West Midlands	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2
	East Anglia	1	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	2
	Bedfordshire and Hertfordshire	1	2	2	1	3	2	3	2	3	2	3	4	3
	Essex	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4
Inner London	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Outer London	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	4	4	4	

## Produktivitätsklassifikation der europäischen Regionen (NUTS-2) nach Sektoren

Gruppe 1 (höchste Produktivität) bis Gruppe 4 (niedrigste Produktivität)

Land	Bezeichnung Region	Abteilungen ATECO 2007 (siehe Tabelle B-1 in Anhang B)												
		10-12	16	22-23	24-25	28-30	35-39	41-43	45-47	49-53	55-56	58-63	64-66	69-82
Vereinigtes Königreich	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire	1	3	2	1	3	2	3	1	2	2	1	4	1
	Surrey, East and West Sussex	1	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2
	Hampshire and Isle of Wight	1	4	2	2	3	4	4	2	2	3	1	3	1
	Kent	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
	Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
	Dorset and Somerset	2	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3
	Cornwall and Isles of Scilly	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
	Devon	2	4	4	4	3	1	4	3	3	2	4	4	4
	West Wales and The Valleys	2	1	2	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4
	East Wales	1	1	1	1	2	4	3	3	3	4	2	2	2
	Eastern Scotland	1	1	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2
	South Western Scotland	1	2	2	2	3	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
	North Eastern Scotland	2	3	4	3	4	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
	Highlands and Islands	2	n.v.	2	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3
Northern Ireland	2	3	3	1	3	2	4	3	4	3	2	4	2	

n.v. = nicht verfügbar

Quelle: BAK Basel Economics, Auswertung WIFO

© 2016 WIFO







## LITERATURVERZEICHNIS

### Zukünftiger Arbeitskräftebedarf in Südtirol

#### **ASTAT (2009)**

ATECO 2007. Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten abgeleitet von der NACE Rev. 2. Bozen: Autonome Provinz Bozen-Südtirol, Landesinstitut für Statistik – ASTAT.

#### **BIHK (2015)**

IHK-Fachkräftereport 2015. München: Bayerischer Industrie und Handelskammertag.

#### **Bundesagentur für Arbeit (2014)**

Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse Juni 2014. Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit.

#### **EUROSTAT (2008)**

NACE Rev. 2. Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

#### **ILO (2012)**

International Standard Classification of Occupations ISCO-08. Volume 1: Structure, Group-definitions and Correspondence Tables. Genf: ILO.

#### **OECD (2001)**

Measuring Productivity. Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth. Paris: OECD Publishing.

#### **OECD (2015)**

OECD Compendium of Productivity Indicators 2015. Paris: OECD Publishing.

#### **Syverson, C. (2011)**

What Determines Productivity?. In: Journal of Economic Literature 49 (2): 326-365.



**WIFO**

Institut für  
Wirtschaftsforschung

**WIFO Institut für Wirtschaftsforschung**

I-39100 Bozen  
Südtiroler Straße 60

T + 39 0471 945 708

F + 39 0471 945 712

[www.handelskammer.bz.it/wifo](http://www.handelskammer.bz.it/wifo)

[wifo@handelskammer.bz.it](mailto:wifo@handelskammer.bz.it)



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

