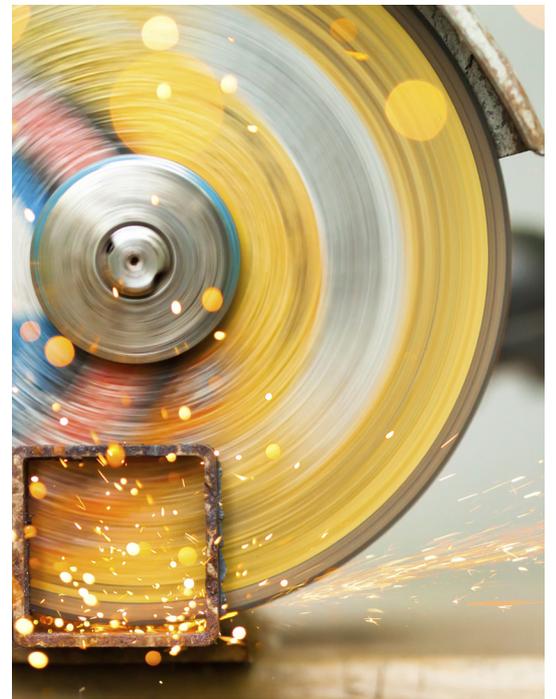
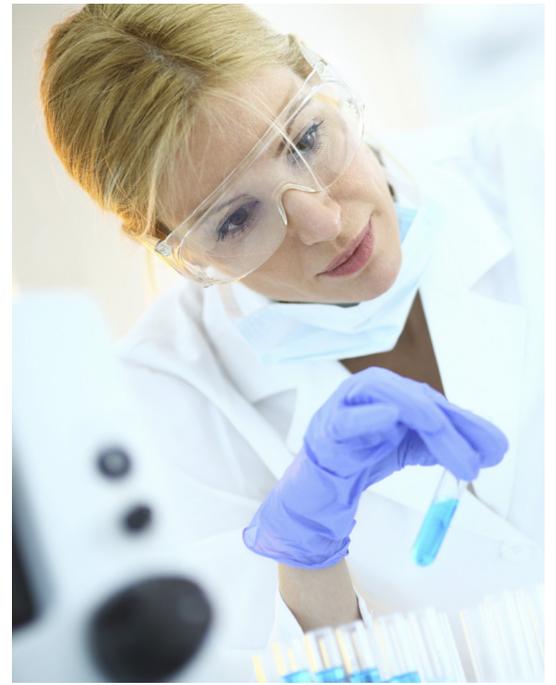


# Fact-Sheet

Indikatoren  
im Rahmen  
der Ergebnis-  
orientierung  
des IWB/EFRE-  
Programmes

# Vorarlberg



Europäische Union



Investitionen in Wachstum & Beschäftigung. Österreich.

## Impressum

© 2017 Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK)  
Alle Rechte vorbehalten.

Medieninhaber:  
Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK)  
Geschäftsführer: Mag. Johannes Roßbacher, Mag. Markus Seidl  
A-1014 Wien, Ballhausplatz 1  
Tel.: +43 1 535 34 44  
e-mail: [oerok@oerok.gv.at](mailto:oerok@oerok.gv.at)  
[www.oerok.gv.at](http://www.oerok.gv.at)

Projektdurchführung: POLICIES - Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung  
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH  
Mag. Marija Breitfuss-Loidl (Projektleitung) und Daniel Wagner-Schuster, M.A.  
A-8010 Graz, Leonhardstraße 59  
Tel.: +43 316 876-1488  
e-mail: [policies@joanneum.at](mailto:policies@joanneum.at)  
[www.joanneum.at/policies](http://www.joanneum.at/policies)

Layout: JOANNEUM RESEARCH – POLICIES, Graz  
Basislayout: Jeitler & Partner GmbH, Baden bei Wien  
Copyrights Coverfotos: iStock, GettyImages

*Hinweis: Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen gilt (grundsätzlich)  
die gewählte Form für beide Geschlechter*

<b>Einleitung.....</b>	<b>6</b>
<b>Daten für Investitionen in Wachstum und Beschäftigung: Vorarlberg .....</b>	<b>7</b>
<b>Forschung und Entwicklung .....</b>	<b>7</b>
<b>Innovation .....</b>	<b>8</b>
<b>Export .....</b>	<b>10</b>
<b>Unternehmensdemographie .....</b>	<b>11</b>
<b>Beschäftigte .....</b>	<b>13</b>
<b>Investitionen.....</b>	<b>14</b>
<b>Erneuerbare Energien und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.....</b>	<b>16</b>
<b>Energieeffizienz in Unternehmen .....</b>	<b>17</b>
<b>Erneuerbare Energien in Unternehmen.....</b>	<b>18</b>
<b>Methodenbeschreibung.....</b>	<b>20</b>
<b>Forschung und Entwicklung .....</b>	<b>20</b>
<b>Innovation .....</b>	<b>21</b>
<b>Export .....</b>	<b>22</b>
<b>Unternehmensdemographie .....</b>	<b>22</b>
<b>Beschäftigte .....</b>	<b>23</b>
<b>Investitionen.....</b>	<b>24</b>
<b>Erneuerbare Energien und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.....</b>	<b>25</b>
<b>Energieeffizienz in Unternehmen .....</b>	<b>25</b>
<b>Erneuerbare Energien in Unternehmen.....</b>	<b>26</b>

## Einleitung

### Werte Leserin, werter Leser,

**Kohäsions- und Strukturpolitik** mit dem Ziel der Festigung des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts in der Gemeinschaft gehört zu den zentralen Politikbereichen der Europäischen Union, welche mittels der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) unterstützt werden.

Österreich erhält aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) für das Operationelle Programm „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung Österreich 2014-2020 (**OP IWB/EFRE**)“ für die gesamte Förderperiode 536 Millionen Euro. Durch den Multiplikator-Effekt der Kofinanzierung soll eine Investitionssumme von über 2 Milliarden Euro bewegt werden, die zum Hauptziel, Wachstum und Beschäftigung zu fördern, beiträgt. Inhaltlich konzentrieren sich knapp 90% der Fördermittel auf drei für Österreich strategisch bedeutsame **Bereiche**: Forschung und Entwicklung sowie Innovation, Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU und Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft.

Um die regionale Wirkung dieser Mittel besser sichtbar und nachvollziehbar überprüfbar zu machen, wurde in der aktuellen Periode die **Ergebnisorientierung** als wesentliches Prinzip verstärkt, wonach die erbrachten Leistungen und deren Proportionalität mit den eingesetzten (finanziellen) Ressourcen zunehmend in den Vordergrund treten. In diesem Zusammenhang wurden neben „Outputindikatoren“ (direkter Beitrag auf Projektebene) im OP IWB/EFRE auch „Ergebnisindikatoren“ definiert, welche die Ergebnismessung auf Basis der gesamten adressierten Zielgruppe (der durch das IWB/EFRE-Programm beeinflussten Grundgesamtheit) bezwecken. In diesem Zusammenhang wurden qualitative Zielwerte gesetzt – im Rahmen einer programmbegleitenden Evaluierung wird geprüft, ob die gesteckten Ziele erreicht wurden.

Die vorliegenden **Fact-Sheets** fassen vor diesem Hintergrund die im Programm gewählten Ergebnisindikatoren zusammen und geben Informationen über deren Entwicklung und Erhebungsmethodik. Die IWB/EFRE-Programminterventionen (Maßnahmen) sollen Beiträge zu den durch die spezifischen Ziele und Ergebnisindikatoren des IWB/EFRE-Programms ausgedrückten angestrebten Wirkungen leisten. Außerdem werden im Sinne einer umfassenden Betrachtung weitere relevante Indikatoren angeführt, die inhaltliche Dimensionen widerspiegeln, in deren Rahmen das Operationelle Programm umgesetzt wird. Die Indikatoren werden für Gesamtösterreich und entsprechend der hohen regionalpolitischen Bedeutung – wo möglich – auf Bundesländer-Ebene dargestellt.

Die Fact-Sheets liefern dadurch für die Programm-Evaluierung und die interessierte Fachöffentlichkeit Hintergrundinformationen über den ergebnisorientierten Umsetzungsrahmen des österreichischen IWB/EFRE-Programms 2014-2020.



## Daten für Investitionen in Wachstum und Beschäftigung: Vorarlberg

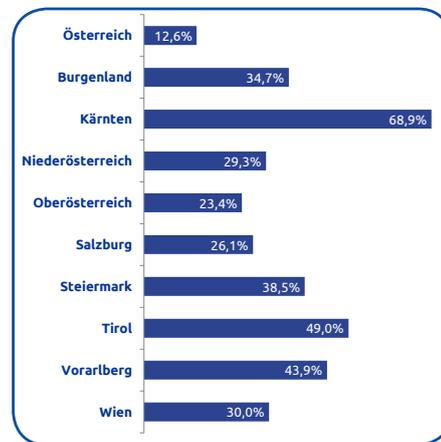


### Forschung und Entwicklung

#### Überblick

Die Ergebnisindikatoren im Themenfeld F&E sind - mit Ausnahme der Beschäftigten im Bereich F&E-Umweltschutz - aktuell nicht als Zeitreihe für die Bundesländer verfügbar. In diesem verfügbaren Bereich kann in Vorarlberg ein deutlicher Anstieg seit 2012 beobachtet werden.

#### Anteil der F&E-Beschäftigten in den Top 5-Unternehmen 2013



Hinsichtlich F&E dominiert in Vorarlberg der Unternehmenssektor (96% der F&E-Beschäftigten) sowie innerhalb dessen die Sachgüterproduktion (91%). Der Anteil der KMU ist dabei im Vergleich zu Österreich relativ gering.

#### F&E-Ergebnisindikatoren

	2013	2014
Anzahl der ForscherInnen <sup>1</sup> (in VZÄ) [EI01]	73,8	
F&E-Beschäftigte im Unternehmenssektor <sup>2</sup> (in VZÄ) [EI03]	1.751,0	
F&E-Beschäftigte im Umweltschutz (in Personen) [EI14]	54	52

<sup>1</sup>Anzahl der ForscherInnen (öffentlicher und kooperativer Sektor)

<sup>2</sup>Sachgütererzeugung, wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen sowie Finanzdienstleistungen

#### Top 5-Unternehmen: F&E-Beschäftigte

		2011	2013
Top 5-Unternehmen	F&E-Beschäftigte (in VZÄ)	733,1	818,9
	Anteil an F&E-Beschäftigten gesamt (in %)	43,3%	43,9%
F&E-Quote (in %)		1,5%	1,6%

#### F&E-Quote

**F&E-Beschäftigte und F&E  
betreibende Unternehmen**

		F&E-Beschäftigte (in VZÄ)		Anzahl der F&E betreibenden Einheiten	
		2011	2013	2011	2013
<b>Vorarlberg gesamt</b>		1.770,6	1.947,5	160	150
<b>Unternehmenssektor</b>	Gesamt	1.691,4	1.866,7	149	139
	Sachgütererzeugung	1.547,7	1.694,6	98	92
	wissensintensive DL <sup>1</sup>		56,4		12
	DLS <sup>2</sup> gesamt	1.38,0	165,8		
	in KMU	5.64,7	577,5		111

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen<sup>2</sup>DLS=Dienstleistungssektor**Quelle**

STATISTIK AUSTRIA (2015). Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung 2002-2013; EUROSTAT (2016). FuE-Personal und Forscher insgesamt nach Leistungssektor, Geschlecht und NUTS-2-Regionen.

**Methodik**

Die Grundgesamtheit der F&E-Erhebung erfasst alle F&E betreibenden Unternehmen der ÖNACE 2008-Abschnitte A-S (ohne O), sowie alle anderen F&E betreibenden Institutionen. Lt. Frascati-Handbuch ist F&E als schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Das Element der Neuheit und Originalität ist das wichtigste Kriterium, F&E von den anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterscheiden. Gemäß OECD-Definition über die Technologieintensität von Branchen umfasst die Sachgütererzeugung die ÖNACE-Klassen 10-33, während die WDL wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63,72) und wissensintensive Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66) beinhalten. KMU inkludieren Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten.

In den Auswertungen der „Top 5“ Unternehmen wurden die 5 größten F&E-Unternehmen (gemessen an Beschäftigten) herangezogen. Die F&E-Quote stellt die Forschungsausgaben (nach F&E-Standort) dem Bruttoregionalprodukt gegenüber.

Der Indikator „Anzahl der ForscherInnen (öffentlicher und kooperativer Sektor)“ umfasst das wissenschaftliche Personal (AkademikerInnen bzw. gleichwertige Kräfte) im Hochschulsektor, im kooperativen Bereich des Unternehmenssektors sowie im Sektor Staat. Ein Vollzeitäquivalent (VZÄ) entspricht einer ganzjährig in Vollzeit beschäftigten Person.

Die Zahl der Beschäftigten im Bereich F&E-Umweltschutz (in Personen) umfasst die Darstellung der mit umweltrelevanten Gütern, Technologien und Dienstleistungen verbundenen Beschäftigung (Umweltbereich „Umweltschutz F&E“).



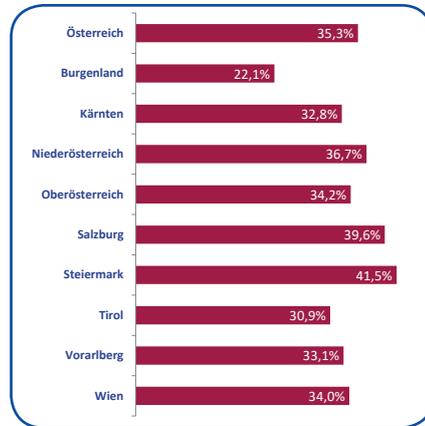
## Innovation

**Überblick**

Anhand des Community Innovation Survey (CIS) kann die Innovationsneigung österreichischer Unternehmen beurteilt werden. Zwischen 2008 und 2014 ist die Anzahl der innovierenden Unternehmen in Vorarlberg angestiegen. Die Anzahl der Front-runner-Unternehmen im Bundesland ist von 2014 auf 2015 leicht angestiegen.

Rund 53% aller KMU im Bundesland führten im Zeitraum 2012-2014 Innovationsaktivitäten durch, wobei diese leicht rückgängig waren. Von 2012 auf 2014 ist der Anteil der Unternehmen, die Marktneuheiten auf den Markt gebracht haben, in Vorarlberg angestiegen. Innovierende Unternehmen kooperieren besonders häufig mit Unternehmen aus der Wirtschaft. Die Anzahl der Innovationskooperationen ist von 2012 auf 2014 sowohl im Bereich Wissenschaft als auch im Bereich Wirtschaft deutlich angestiegen.

**Anteil der Unternehmen mit Kooperationen mit dem Bereich Wirtschaft (an innovierenden Unternehmen) im Jahr 2012**



**Ergebnisindikatoren für Innovation**

	2012	2014
<b>Zahl innovierender Unternehmen in der WP<sup>1</sup> und in wissensintensiven DL<sup>2</sup> [EI04]</b>	369	371
	2014	2015
<b>Zahl der als Frontrunner zu klassifizierenden Unternehmen [EI05]</b>	47	48

<sup>1</sup>WP=Warenproduktion  
<sup>2</sup>DL=Dienstleistungen

**Anzahl und Anteil innovierender KMU**

		2012	2014
<b>KMU gesamt</b>		846	859
<b>Innovierende KMU</b>	Gesamt	474	454
	Anteil an allen KMU (in %)	56,0%	52,8%
<b>Innovierende Unternehmen an allen Unternehmen (in %)</b>		58,0%	55,1%

**Innovierende Unternehmen**

**Anzahl und Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten**

		2012	2014
<b>Unternehmen gesamt</b>		887	908
<b>Unternehmen mit Marktneuheiten</b>	Gesamt	148	180
	Anteil an allen Unternehmen (in %)	16,7%	19,8%

**Anzahl und Anteil der innovierenden Unternehmen mit Kooperationen mit dem Bereich Wissenschaft**

		2012	2014
<b>Kooperation mit dem Bereich Wissenschaft</b>	Gesamt	45	85
	Anteil an innovierenden Unternehmen (in %)	8,7%	17,0%
<b>Kooperation mit dem Bereich Wirtschaft</b>	Gesamt	149	165
	Anteil an innovierenden Unternehmen (in %)	29,0%	33,1%

**Anzahl und Anteil der innovierenden Unternehmen mit Kooperationen mit dem Bereich Wirtschaft**

**Quelle** STATISTIK AUSTRIA (2017). Europäische Innovationserhebung (CIS 2008-2014); Sonderauswertung Frontrunner, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik** Die Grundgesamtheit der Europäischen Innovationserhebung (CIS) erfasst alle Unternehmen der ÖNACE-Abschnitte B,C,D,E,46,H,58,61,62,63,K und 71 mit mehr als 9 Beschäftigten. Ein Unternehmen gilt als innovierend, wenn in den Beobachtungsjahren Produkt-, Prozess-, Marketing- oder organisatorische Innovationen eingeführt, oder noch nicht abgeschlossen oder vorzeitig abgebrochen worden waren. Die Sachgütererzeugung (Warenproduktion) umfasst die ÖNACE-Klassen 10-33, während die wissensintensiven Dienstleistungen wissensint. Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72), wissensint. Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66), wissensint. marktbezogene Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) sowie andere wissensint. Dienstleistungen (58, 75, 84-88, 90-93) umfassen. Als KMU gelten Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten. Frontrunner-Unternehmen sind Leitbetriebe sowie dominante Nischenplayer mit einer hohen F&E-Orientierung und Technologieführerschaft: F&E aktiv (F&E-Ausgaben größer 0), 50 oder mehr Beschäftigte sowie eine Exportquote (Exportumsätze/Umsätze) von über 60%.

Als Marktneuheiten werden neue oder merklich verbesserte Waren und Dienstleistungen verstanden, die vom Unternehmen früher als von der Konkurrenz auf einem Markt eingeführt worden sind. Unter Innovationskooperationen wird die aktive Teilnahme des Unternehmens an gemeinsamen Innovationsaktivitäten mit Partnern unterschiedlicher Sektoren verstanden, wobei reine Auftragsvergabe keine Kooperation darstellt.

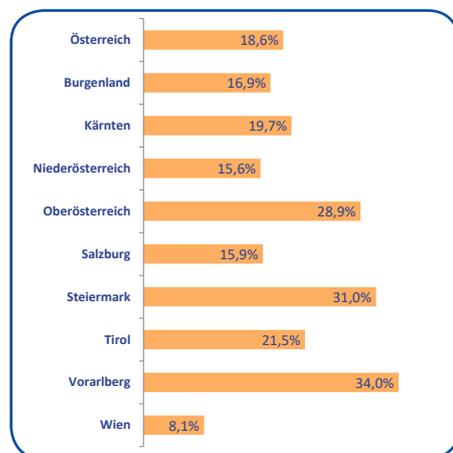


## Export

### Überblick

**Exportintensität (Exportumsätze an gesamten Umsätzen in 2015)**

Vorarlberg weist mit einem Anstieg der Exporte von 6% von 2013 auf 2014 die größten Zuwächse aller Bundesländer auf. Dabei sind vor allem die Gütergruppen Maschinen, Apparate, medizinische Geräte und elektrotechnische Waren etc. (28% an allen Exporten im Bundesland) relevant. Ca. zwei Drittel der KMU im Bundesland treten als Exporteure auf, was dem höchsten Wert aller Bundesländer entspricht. Die Exportintensität der Unternehmen generell steigt an, wobei bei KMU ein leichter Rückgang beobachtet werden kann, der durch starke Anstiege bei großen Unternehmen mehr als wettgemacht wird.



### Exporte

in Mio. €		2013	2014
<b>Exporte gesamt</b>		8.389	8.867
<b>Exporte nach Teilbereichen</b>	Diverse Maschinen, Apparate <sup>1</sup>	2.484	2.493
	Unedle Metalle und Waren daraus	2.132	2.361
	Beförderungsmittel	238	246
	Erzeugnisse der Chemischen Industrie und verwandter Industrien	196	214

<sup>1</sup>Maschinen, Apparate, mechanische Geräte und elektrotechnische Waren, Teile davon; Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegeräte, Fernseh-, Bild- und Tonaufzeichnungsgeräte oder Fernseh-, -Bild- und Tonwiedergabegeräte, Teile und Zubehör für diese Geräte

**Exportintensität  
(Exportanteile am Gesamtumsatz)**

in %	2014	2015
<b>Unternehmen gesamt</b>	33,3%	34,0%
<b>KMU</b>	21,0%	20,1%
<b>Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten</b>	54,1%	56,5%

**Anzahl und Anteil der exportierenden KMU**

		2014	2015
<b>Exportierende KMU gesamt</b>		3.668	4.095
<b>Anteil an allen KMU (in %)</b>		36,1%	34,4%
<b>Sachgüter- erzeugnis</b>	Gesamt	852	914
	Anteil an allen KMU (in %)	68,8%	66,8%
<b>Wissens- intensive DL<sup>1</sup></b>	Gesamt	97	117
	Anteil an allen KMU (in %)	28,4%	26,5%

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen**Quelle**

STATISTIK AUSTRIA (2017). Außenhandelsstatistik; Sonderauswertung Umsatzsteuer und Umsatzsteuervoranmeldungen 2008-2015, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik**

Die Außenhandelsstatistik bildet den grenzüberschreitenden Warenverkehr mit dem Ausland ab, wobei Ein- und Ausfuhren beweglicher Güter erfasst werden. Die Grundgesamtheit besteht aus allen umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen bzw. Zollanmeldern, die grenzüberschreitenden Warenverkehr tätigen. Durch die Erhebung über den Hauptstandort (im Gegensatz zum Betriebsstandort) von Unternehmen werden die Werte für Wien sowie Salzburg eher über- und die Werte der anderen Bundesländer eher unterschätzt, die Branchenzuordnung erfolgte über die Kombinierte Nomenklatur.

Der Außenhandel aus Sicht der Unternehmen kann mit der Umsatzsteuerstatistik und der Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen dargestellt werden. Die Grundgesamtheit der Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen besteht aus allen voranmeldungspflichtigen Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz über 30.000 € oder einer Steuergutschrift. KMU (bis 249 Beschäftigte) der Sachgütererzeugung umfassen die ÖNACE-Klassen 10-33, wissensintensive Dienstleistungen umfassen die wissensintensiven Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72) sowie wissensintensiven Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66).

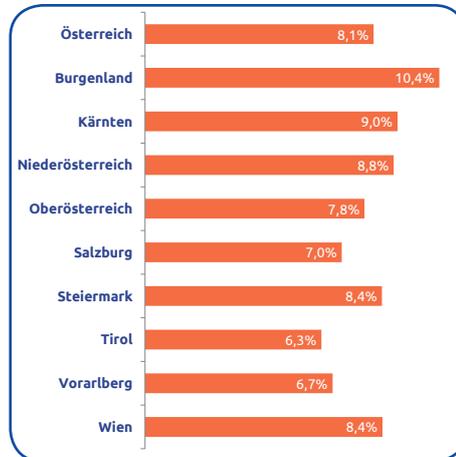


## Unternehmensdemographie

**Überblick**

In Vorarlberg sind die Unternehmensgründungen von 2013 auf 2014 zurückgegangen. Dies trifft insbesondere auf den Sachgüterbereich zu, in dem die Rückgänge bei -15% liegen.

Da die Zahl der Unternehmensschließungen angestiegen ist, konnte der höchste Nettorückgang aller Bundesländer beobachtet werden. Vorarlberg weist die höchste Überlebensrate aller Bundesländer auf.

**Unternehmens-  
gründungsrate 2014****Ergebnisindikatoren für  
Unternehmens-  
demographie**

		2013	2014
<b>Unternehmensgründungsrate (in%) [EI06]</b>		6,7%	6,7%
<b>Technologie- und wissens- intensive Gründungen [EI07]</b>	Sachgütererzeugung	16	10
	wissensintensive DL <sup>1</sup>	332	306

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen**Unternehmens-  
neugründungen und  
Gründungsrate**

		in Mio. €	2013	2014
<b>Neugründungen gesamt</b>			1.630	1.609
<b>Neugrün- dungen nach Sektoren</b>	Sachgütererzeugung		80	68
	wissensintensive DL <sup>1</sup>		332	306
<b>Beschäftigte</b>	bei Neugründungen		2.631	2.536
	pro Neugründung		1,61	1,58

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen**Unternehmens-  
fortbestand**

		2010	2011
<b>Neugründungen gesamt</b>		2.003	1.795
<b>Unterneh- mensfortbe- stand</b>	nach 3 Jahren noch aktiv	1.391	1.245
	Überlebensrate (nach 3 Jahren; in %)	69,4%	69,4%

**Unternehmens-  
schließungen und  
Nettobestandsverän-  
derung (Gründungen -  
Schließungen)**

		2013	2014
<b>Schließungen gesamt</b>		1.362	1.419
<b>Nettobestandsveränderung</b>		268	190

**Quelle**

STATISTIK AUSTRIA (2017). Sonderauswertung Statistik zur Unternehmensdemographie, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik**

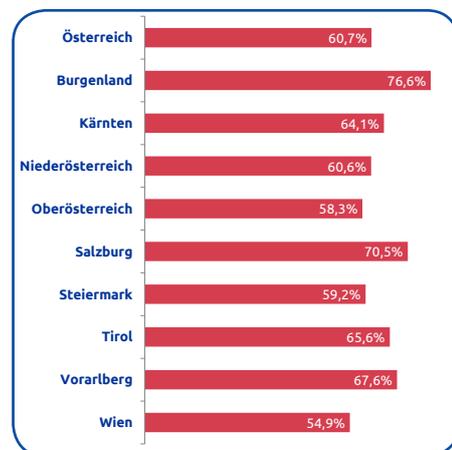
In der Statistik der Unternehmensdemografie werden alle bestehenden Unternehmen in Österreich erfasst. Als neu gegründet gelten dabei alle Unternehmen, die erstmals einen Umsatz erzielt und/oder eine/n unselbständig Beschäftigte/n eingestellt haben. Unternehmensschließungen liegen vor, wenn letztmals ein Umsatz erzielt und/oder letztmals unselbständig Beschäftigte vorhanden waren.

Die Technologie- und wissensintensiven Gründungen im Sachgüterbereich umfassen die Hochtechnologie (ÖNACE 21, 26) sowie Mittelhochtechnologie (ÖNACE 20, 27-30), während technologie- und wissensint. Gründungen im Dienstleistungssektor die wissensint. Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63,72), wissensint. Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66) sowie marktbezogene wissensint. Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) inkludieren. Aktive Unternehmen und Neugründungen beinhalten vorläufige Zahlen für das Berichtsjahr 2014, Schließungen inkludieren vorläufige Zahlen für die Berichtsjahre 2013 und 2014.

Der Unternehmensfortbestand zeigt das Verhältnis von im Jahr x gegründeten und drei Jahre später noch aktiven Unternehmen und ermöglicht damit eine Berechnung der Überlebensraten. Die Gründungsintensität (Gründungsrate) setzt die Gründungen in Verhältnis zu aktiven Unternehmen. Unter Nettobestandsveränderung versteht man das Ergebnis aus Unternehmensgründungen abzüglich Unternehmensschließungen.

**Beschäftigte****Überblick**

**Anteil Unselbständig Beschäftigte in KMU an allen Unselbständig Beschäftigten einer Region (2016)**



Neben Niederösterreich konnte in Vorarlberg der stärkste Zuwachs der Zahl der jährlich wachsenden KMU beobachtet werden. Auch die Zahl der unselbständig Beschäftigten steigt kontinuierlich an, wobei traditionell die Sachgütererzeugung (27% der unselbständig Beschäftigten im Bundesland sind in diesen Sektoren zu finden) sowie KMU eine wesentliche Rolle für Vorarlberg spielen.

**Ergebnisindikatoren für Beschäftigte**

	2013	2014
<b>Zahl der jährlich wachsenden KMU (Beschäftigung)<sup>1</sup> [EI08]</b>	700	728

<sup>1</sup>Zahl der gegenüber dem Vorjahr bzgl. Beschäftigung gewachsenen KMU

**Unselbständig Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)**

	2015	2016
<b>Unselbständig Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)</b>	152.415	155.204
<b>Unselbständig Beschäftigte</b>	in KMU	103.286
	in der Sachgütererzeugung	41.091
	in wissensintensiven DL <sup>1</sup>	50.610
	51.507	

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen

**Anteil unselbständig  
Beschäftigte (an allen  
Beschäftigten einer  
Region)**

		2015	2016
Anteil an allen Beschäftigten einer Region (in %)	in KMU	67,8%	67,6%
	in der Sachgütererzeugung	27,0%	27,0%
	in wissensintensiven DL <sup>1</sup>	33,2%	33,2%

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen**Quelle**

HVSV (2017). Arbeitsmarktdatenbank, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik**

Die Zahl der jährlich wachsenden KMU (bis 249 MitarbeiterInnen) erfasst Unternehmen mit einem Beschäftigungszuwachs von einer Person. Die Auswertung umfasst die ÖNACE 2008-Klassen 10-33 (Sachgütererzeugung), sowie 55 (Beherbergung), wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen (59-63,72) und wissensintensive Finanzdienstleistungen (64-66).

Unselbständig Beschäftigte (UB) werden als Jahresdurchschnittswerte dargestellt. Unter UB versteht man Arbeiter, Angestellte, Lehrlinge, Beamte und freie Dienstnehmer über der Geringfügigkeitsgrenze. Es werden Beschäftigungsverhältnisse gezählt, d.h. eine Person mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen scheint mehrmals auf. Die Zuordnung zu Unternehmen erfolgt über die Dienstgeberkontonummer, d.h. Unternehmen mit mehreren Niederlassungen werden als ein Unternehmen erfasst (Wien wird tendenziell über-, die restlichen Bundesländer unterrepräsentiert). Wissensintensive Dienstleistungen umfassen wissensint. Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72), wissensint. Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66), wissensint. marktbezogene Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) sowie andere wissensint. Dienstleistungen (58, 75, 84-88, 90-93).



## Investitionen

**Überblick**

Mit +14% konnte Vorarlberg von 2013 auf 2014 den größten Zuwachs an Investitionen erzielen. Dabei konnten vor allem Investitionen in der Sachgütererzeugung (+22%) sowie in Maschinen (+32%) außerordentlich hohe Zuwächse beobachtet werden. Im Bundesländervergleich zeigt sich, dass der Anteil der KMU an allen Investitionen in der Region relativ klein ist.

**Anteil der Investitionen  
von Unternehmen in der  
Sachgütererzeugung  
2014**

Investitionen der  
Unternehmen in 1.000 €

		2013	2014
<b>Investitionen der Unternehmen gesamt</b>		1.283.362	1.465.804
<b>Investitionen von KMU</b>		876.899	860.266
<b>Investitionen der Unternehmen (in 1.000 €)</b>	in der Sachgütererzeugung	455.292	555.250
	in wissensintensiven DL <sup>1</sup>	10.290	9.616
	in Maschinen	552.602	729.454
	in Gebäude	531.948	524.687
	in immaterielle Investitionen	44.923	48.136
<b>Anteile an allen Investitionen einer Region (in %)</b>	in KMU	68,3%	58,7%
	in der Sachgütererzeugung	35,5%	37,9%
	in wissensintensiven DL <sup>1</sup>	0,8%	0,7%
	Maschinen	43,1%	49,8%
	Gebäude	41,4%	35,8%
	immaterielle Investitionen	3,5%	3,3%

<sup>1</sup>DL=Dienstleistungen

## Quelle

STATISTIK AUSTRIA (2017). Leistungs- und Strukturhebung - Unternehmensdaten, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

## Methodik

Die Leistungs- und Strukturhebung zeigt die Investitionsaufwände von Unternehmen und wird ab dem Jahr 2008 herangezogen. In dieser Erhebung werden Unternehmen erfasst, die in den Wirtschaftsabschnitten ÖNACE B-N und S95 tätig sind und Umsatzerlöse von mehr als 10.000 € und/oder zumindest 1 Beschäftigte/n eingestellt haben. Die Indikatoren sind zusätzlich in Sachgütererzeugung (ÖNACE 10-33), wissensint. Dienstleistungen (ÖNACE 59-66, 72) und KMU (Unternehmen bis 249 Beschäftigte) unterteilt. Zusätzlich können Investitionen in Maschinen (Maschinen; Betriebs- und Geschäftsausstattung), Gebäude (unbebaute Grundstücke; Altbauten; Errichtung und Umbau von Gebäuden) und immaterielle Investitionen (Software; Konzessionen) differenziert werden.

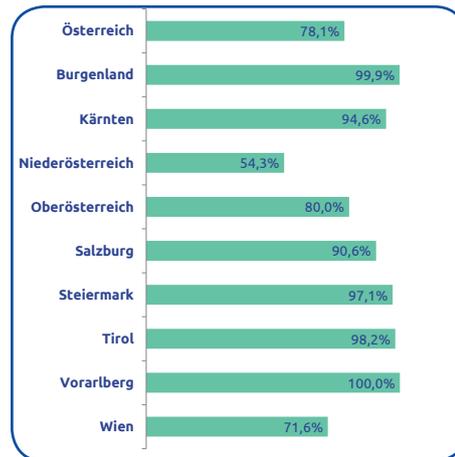


## Erneuerbare Energien und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen

### Überblick

In Vorarlberg konnte ein leichter Rückgang (-5%) in der Erzeugung erneuerbarer Energie beobachtet werden. Vorarlberg ist das einzige Bundesland, das seit Jahren 100% seiner Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen deckt.

### Anteil der erneuerbaren Energien an gesamter Energieerzeugung 2015



### Erzeugung erneuerbarer Energie

		2014	2015
<b>Erzeugung erneuerbarer Energie in TJ<sup>1</sup> gesamt</b>		14.609	13.877
<b>Anteil an gesamter Energieerzeugung in TJ<sup>1</sup></b>		100,0%	100,0%
<b>Veränderung in der Erzeugung erneuerbarer Energie zum Vorjahr</b>	in TJ <sup>1</sup>	-1 193	-731
	in %	-7,5%	-5,0%

<sup>1</sup>TJ=Terajoule

### Quelle

STATISTIK AUSTRIA (2017). Energiebilanzen Österreich, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

### Methodik

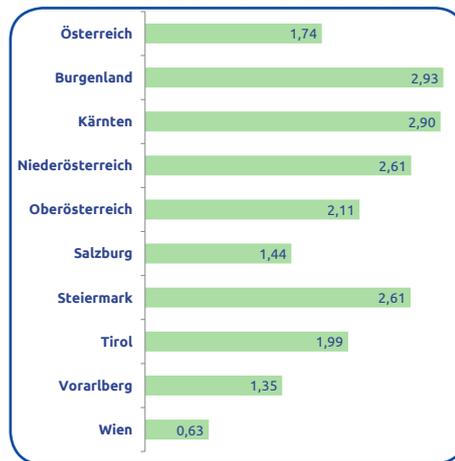
Die Energiebilanz für Österreich beinhaltet das Aufkommen und den Einsatz aller in Österreich eingesetzten Energieträger in energetischen Einheiten. Zur Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie wird die in einer Region erzeugte erneuerbare Energie der gesamten in der Region erzeugten Energie gegenübergestellt. Zu den erneuerbaren Energieträgern gehören laut Definition der STATISTIK AUSTRIA Wasserkraft, biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, brennbare Abfälle, Wind und Photovoltaik.



## Energieeffizienz in Unternehmen

### Überblick

#### Sektoraler energetischer EV in Unternehmen be- zogen auf den Produkti- onswert (TJ/Mio. €) 2014



Der sektorale energetische Endverbrauch in Vorarlberg ist mit 4% angestiegen. Dafür verantwortlich war vor allem der Dienstleistungssektor, während der Verbrauch im Sachgüterbereich stabil geblieben ist. Im Gegensatz dazu ist der sektorale energetische Endverbrauch im Dienstleistungssektor bezogen auf Produktionswert im Bundesländervergleich relativ deutlich zurückgegangen.

#### Ergebnisindikator für Energieeffizienz in Unternehmen

in TJ <sup>1</sup>	2013	2014
<b>Sektoraler energetischer Endverbrauch in Unternehmen<sup>2</sup> [EI09]</b>	1,45	1,35

<sup>1</sup> Terajoule

<sup>2</sup> bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. €) in Unternehmen

#### Sektoraler energetischer Endverbrauch

in TJ <sup>1</sup>		2014	2015
<b>Vorarlberg gesamt</b>		37.742	39.311
<b>Unternehmens- sektor</b>	Gesamt	27.556	28.420
	Sachgütererzeugung	7.592	7.609
	Dienstleistungssektor	5.141	5.604

<sup>1</sup> Terajoule

#### Sektoraler energetischer Endverbrauch im Unter- nehmenssektor bezogen auf Produktionswert

TJ <sup>1</sup> /Mio. €		2013	2014
<b>Vorarlberg gesamt</b>		1,45	1,35
<b>Unterneh- menssektor</b>	Sachgütererzeugung	0,81	0,75
	Dienstleistungssektor	0,89	0,77

<sup>1</sup> Terajoule

#### Investitionen in Einrich- tung und Anlagen

in 1.000 €		2013	2014
<b>Investitionen in Einrich- tungen und Anlagen</b>	die unmittelbar dem Emissionschutz dienen, entfällt auf: Umgebungsluft und Klima	836	944
	für saubere Technologien („integrierte Systeme“) entfällt auf: Umgebungsluft und Klima	1.222	2.899

**Quelle** STATISTIK AUSTRIA (2017). Energiebilanzen Österreich; Leistungs- und Strukturhebung - Unternehmensdaten, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik** Der energetische Endverbrauch (EV) ist jene Energiemenge, die dem Verbraucher für die Umsetzung in Nutzenergie zur Verfügung gestellt wird. Er berechnet sich aus dem Bruttoinlandsverbrauch unter Berücksichtigung des Umwandlungseinsatzes und -ausstoßes inklusive der Umwandlungsverluste, des nichtenergetischen Verbrauches sowie des Verbrauches des Sektors Energie. Die Indikatoren weisen sowohl den gesamten energetischen EV, als auch den sektoralen energetischen EV für den Unternehmenssektor, die Sachgütererzeugung (ÖNACE-Klassen: 10-33) und den Dienstleistungssektor (ÖNACE-Abschnitte: G-U, damit sind auch öffentliche und private Dienstleistungen im Unternehmenssektor enthalten) aus.

Der energetische EV bezogen auf den Produktionswert stellt den energetischen EV aus der Energiebilanz dem Produktionswert aus der Leistungs- und Strukturhebung (LSE) gegenüber, wobei hier die ÖNACE-Abschnitte O, P, Q, R, T, U, welche nicht ausschließlich Unternehmen umfassen, nicht abgedeckt sind. Mit Hilfe der LSE können zusätzlich Investitionen für Emissionsschutz und saubere Technologien (in diesem Fall für Umgebungsluft und Klima, d.h. Abluftreinigung sowie Reduktion der Abgasentstehung) ausgewertet werden. Unter Investitionen, die unmittelbar dem Emissionsschutz dienen fallen technische Maßnahmen und Einrichtungen, die ein Entstehen von Schadstoffen zwar nicht verhindern oder reduzieren, die den Austritt von Schadstoffen in die Umwelt verhindern und/oder reduzieren und/oder Emissionen messen bzw. kontrollieren. Unter Investitionen in Einrichtungen und Anlagen für saubere Technologien fallen Investitionen in Anlagen, die in neue oder bereits bestehende Anlagen integriert sind und der Vermeidung oder Verringerung von Schadstoffen dienen. Hierzu gehören auch anteilige Aufwendungen von Verfahrensumstellungen, die unter anderem auch zum Schutz von schädigenden Einflüssen bei der Produktion vorgenommen wurden.

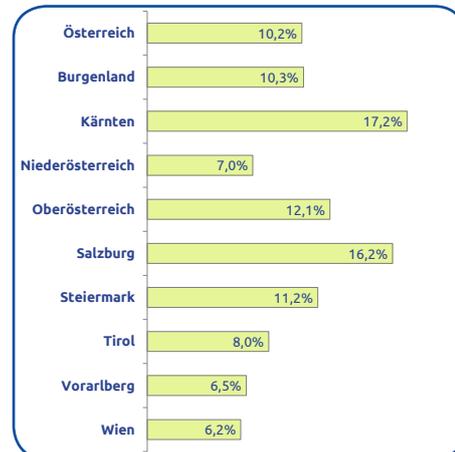


## Erneuerbare Energien in Unternehmen

### Überblick

Anteil erneuerbarer  
Energie in Unternehmen  
an sektoralen  
energetischen EV 2015

Der Bruttoinlandsverbrauch erneuerbare Energien ist in Vorarlberg von 2014 auf 2015 um 4% gesunken. Ein gleichzeitiger Anstieg des gesamten energetischen Endverbrauchs führte dazu, dass der Anteil erneuerbarer Energiequellen am Verbrauch um 3,3% gesunken ist.



Ergebnisindikator für  
erneuerbare Energien in  
Unternehmen

	2014	2015
Anteil von erneuerbarer Energie in Unternehmen in der Nutzung <sup>1</sup> (in %) [EI10]	6,5%	6,5%

<sup>1</sup>Anteil von erneuerbarer Energie in Unternehmen in Relation zum sektoralen energetischen Endverbrauch

## Erneuerbare Energieträger in Relation zu sektorialem energetischen Endverbrauch (TJ)

in TJ		2014	2015
<b>Energetischer Endverbrauch gesamt</b>		15.826	15.194
<b>Energetischer Endverbrauch von erneuerbarer Energie</b>		37.742	39.311
<b>Verbrauch erneuerbarer Energie an energetischem Endverbrauch gesamt (in %)</b>		41,9%	38,7%
<b>In Unternehmen</b>	Energetischer Endverbrauch gesamt	1 779	1 857
	Energetischer Endverbrauch von erneuerbarer Energie	27.556	28.420
	Verbrauch erneuerbarer Energie an energetischem Endverbrauch gesamt (in %)	6,5%	6,5%

**Quelle** STATISTIK AUSTRIA (2017). Energiebilanzen Österreich, eigene Berechnungen JR-POLICIES.

**Methodik** Neben der Erzeugung erneuerbarer Energien kann aus den österreichischen Energiebilanzen auch der Verbrauch an erneuerbarer Energie identifiziert werden. Diese Analyse wird für den Unternehmenssektor im Speziellen durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde der energetische Endverbrauch von erneuerbarer Energie in Unternehmen dem gesamten energetischen Endverbrauch in Unternehmen gegenübergestellt.

## Methodenbeschreibung



### Forschung und Entwicklung

Als Hauptquelle für die Auswertung im Bereich Forschung und Entwicklung wurde die F&E-Erhebung der STATISTIK AUSTRIA herangezogen. Die Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) ist eine Primärerhebung bei F&E betreibenden Einrichtungen in Unternehmen, im Hochschulsektor, im Sektor Staat, im privaten gemeinnützigen Sektor und im kooperativen Bereich. Die international gültige Methodik zur Definition von Forschung und Entwicklung ist das Frascati-Handbuch der OECD, das weltweit gültige Standards und Richtlinien hinsichtlich der Erhebungen über F&E festlegt. Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) wird dabei als schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Das Element der Neuheit und Originalität (neue Erkenntnisse, neues Wissen, neue Wissensordnung, neue Anwendungen) ist das wichtigste Kriterium, F&E von den anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterscheiden. Die Grundgesamtheit der F&E-Erhebung in Unternehmen erfasst alle F&E betreibenden Unternehmen der ÖNACE 2008-Abschnitte A-S (ohne O), während bei den anderen F&E betreibenden Institutionen eine Vollerhebung vorgenommen wird. Die Erhebung wird in 2-Jahres-Abständen durchgeführt und die Teilnahme ist verpflichtend.

Der kooperative Bereich als Teilbereich des Unternehmenssektors umfasst Einrichtungen, die hauptsächlich regelmäßig Forschung und Entwicklung für Unternehmen betreiben, unabhängig davon, ob die Einrichtung in der Absicht zur Erzielung eines Ertrages oder sonstigen wirtschaftlichen Vorteils tätig ist. Die hier vertretenen Einrichtungen sind mehrheitlich der ÖNACE-Abteilung 72 (Forschung und Entwicklung) zuzuordnen. Die Grundlage für die Festlegung der Erhebungseinheiten ist die Versendungsliste der vorangegangenen F&E-Erhebung, ergänzt um neue Informationen aus dem aktuellen Mitgliederverzeichnis der Vereinigung der Kooperativen Forschungseinrichtungen der österreichischen Wirtschaft (ACR – Austrian Cooperative Research). Im kooperativen Bereich werden auch die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH und das Austrian Institute of Technology erhoben. Ab 2002 wurde der Verteiler um Kompetenzzentren der Programmlinie „K\_plus“ und „K\_ind“ bzw. (ab 2009) „COMET“ erweitert.

Die vorliegenden Daten ermöglichen eine Auswertung des gesamten Unternehmenssektors sowie eine detaillierte Analyse auf Ebene der Sachgütererzeugung und wissensintensiver Dienstleistungen (WDL). Gemäß OECD-Definition über die Technologieintensität von Branchen umfasst die Sachgütererzeugung die ÖNACE-Klassen 10-33, während für diesen Indikator die WDL wissensintensive Hochtechnologieleistungen (ÖNACE 59-63,72) und wissensintensive Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66) umfassen. Zur Abgrenzung von KMUs wurden Beschäftigtengrößenklassen herangezogen, wobei alle Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten als KMU eingestuft wurden. Aufgrund der Datenlage war es nicht möglich, Umsätze für diese Klassifikation heranzuziehen.

In den Auswertungen der „Top 5“ Unternehmen wurden die 5 größten F&E-Unternehmen (gemessen an Beschäftigten) einer Region herangezogen. Die F&E-Quote stellt die Forschungsausgaben einer Region ihrem Bruttoregionalprodukt gegenüber. Die Berechnung der F&E-Quote wurde von der STATISTIK AUSTRIA nach den F&E-Standorten der Unternehmen vorgenommen. Der Indikator „Anzahl der ForscherInnen (öffentlicher und kooperativer Sektor)“ umfasst das wissenschaftliche Personal im Hochschulsektor, im kooperativen Bereich des Unternehmenssektors sowie im Sektor Staat. Wissenschaftliches Personal bezeichnet Beschäftigte, deren

Funktion üblicherweise von einem Akademiker bzw. einer Akademikerin oder gleichwertigen Kräften wahrgenommen wird. Gemäß der Quelle der STATISTIK AUSTRIA ist ein Vollzeitäquivalent (VZÄ) einem Personenjahr gleichzusetzen, d.h. eine ganzjährig in Vollzeit beschäftigte Person entspricht einem VZÄ. Der Indikator „Wissenschaftliches Personal in F&E (Wien) in VZÄ“ umfasst das gesamte wissenschaftliche Personal (im Gegensatz zum Indikator „Anzahl der ForscherInnen“).

Die Zahl der Beschäftigten im Bereich F&E-Umweltschutz (in Personen) kommt aus dem statistischen Bereich Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung (EGSS). Dieser umfasst die Darstellung der mit umweltrelevanten Gütern, Technologien und Dienstleistungen erwirtschafteten Umsätze sowie die damit verbundene Beschäftigung nach einem Konzept von EUROSTAT für den „Environmental Goods and Services Sector (EGSS)“. Der Indikator inkludiert dabei die Beschäftigung (in Personen) des Umweltbereiches „Umweltschutz F&E“.



## Innovation

Zur Analyse von Innovationen wurden der Community Innovation Survey (CIS) herangezogen. In der Europäischen Innovationserhebung (CIS) wird die Einführung von Innovationen durch österreichische Unternehmen untersucht. Grundgesamtheit der Erhebung waren alle Unternehmen der ÖNACE-Abschnitte B,C,D,E,46,H,58,61,62,63,K und 71 mit mehr als 9 Beschäftigten. In Kooperation mit STATISTIK AUSTRIA konnte eine regionale Hochrechnung auf Bundesländerebene von der JOANNEUM RESEARCH durchgeführt werden. Frontrunner-Unternehmen sind Leitbetriebe sowie dominanten Nischenplayer mit einer hohen F&E-Orientierung und Technologieführerschaft. Sie werden empirisch folgendermaßen definiert: F&E aktiv (F&E-Ausgaben größer 0), 50 oder mehr Beschäftigte sowie eine Exportquote (Anteil Exportumsätze an steuerbaren Umsätzen) von über 60%.

Ein Unternehmen gilt als innovierend, wenn in den Beobachtungsjahren Produkt-, Prozess-, Marketing- oder organisatorische Innovationen eingeführt, oder noch nicht abgeschlossen oder vorzeitig abgebrochen worden waren. Die Sachgütererzeugung (Warenproduktion) umfasst die ÖNACE-Klassen 10-33, während die wissensintensiven Dienstleistungen grundsätzlich wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72), wissensintensive Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66), wissensintensive marktbezogene Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) sowie andere wissensintensive Dienstleistungen (58, 75, 84-88, 90-93) umfassen. Aufgrund der Eingangs beschriebenen eingeschränkten sektoralen Abdeckung des CIS sind nur jene wissensintensiven Dienstleistungen erfasst, die in die Erhebung miteinbezogen wurden. Als KMU werden Unternehmen bezeichnet, die weniger als 250 Beschäftigte aufweisen. Frontrunner-Unternehmen sind Leitbetriebe sowie dominante Nischenplayer mit einer hohen F&E-Orientierung und Technologieführerschaft. Sie werden empirisch folgendermaßen definiert: F&E aktiv (F&E-Ausgaben größer 0), 50 oder mehr Beschäftigte sowie eine Exportquote (Anteil Exportumsätze an steuerbaren Umsätzen) von über 60%.

Als Marktneuheiten werden im CIS neue oder merklich verbesserte Waren und Dienstleistungen verstanden, die vom Unternehmen früher als von der Konkurrenz auf einem Markt eingeführt worden sind. Zusätzlich wurde in der Erhebung auf Innovationskooperationen eingegangen. Darunter wird die aktive Teilnahme des Unternehmens an gemeinsamen Innovationsaktivitäten mit Partnern unterschiedlicher Sektoren verstanden, wobei reine Auftragsvergabe keine Kooperation darstellt.

## Export

Als Datengrundlage für die Exporte dienen die Außenhandelsstatistik sowie die Umsatzsteuerstatistik und Umsatzsteuervoranmeldungsstatistik der STATISTIK AUSTRIA. In der Außenhandelsstatistik wird der grenzüberschreitende Warenverkehr als Datengrundlage für die Exporte dienen die Außenhandelsstatistik sowie die Umsatzsteuerstatistik und Umsatzsteuervoranmeldungsstatistik der STATISTIK AUSTRIA. In der Außenhandelsstatistik wird der grenzüberschreitende Warenverkehr mit dem Ausland abgebildet, wobei Ein- und Ausfuhren beweglicher Güter erfasst werden. Die Grundgesamtheit besteht aus allen umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen bzw. Zollanmeldern, die grenzüberschreitenden Warenverkehr tätigen. Durch die Erhebung über den Hauptstandort (im Gegensatz zum Betriebsstandort) von Unternehmen werden die Werte für Wien sowie Salzburg eher über- und die Werte der anderen Bundesländer eher unterschätzt. Die Bewertung der Exporte erfolgte zu laufenden Preisen. Die Branchenzuordnung erfolgte über die Kombinierte Nomenklatur.

In der Auswertung wurden die vier wichtigsten Abschnitte (nach ihrem Anteil an den gesamten Exporten) dargestellt. Diese sind: Maschinen, Apparate, mechanische Geräte und elektrotechnische Waren, Teile davon; Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegeräte, Fernseh-Bild- und -Tonaufzeichnungsgeräte oder Fernseh-Bild- und -Tonwiedergabegeräte, Teile und Zubehör für diese Geräte (29%), Unedle Metalle und Waren daraus (14%), Erzeugnisse der Chemischen Industrie und verwandter Industrien (11%) sowie Beförderungsmittel (11%).

Der Außenhandel aus Sicht der Unternehmen kann mit der Umsatzsteuerstatistik und der Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen dargestellt werden. Die Grundgesamtheit der Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen besteht aus allen voranmeldungspflichtigen Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz über 30.000 € oder einer Steuergutschrift. Während die Umsatzsteuerstatistik erst 2,5 Jahre nach Ende eines Jahres abgeschlossen vorliegt, liefert die Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen aktuelle Quartalswerte. Aufgrund der Umsatzgrenzen deckt die Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen ca. zwei Drittel der Unternehmen und rund 95% des Umsatzes ab. Die vorliegende Sonderauswertung beinhaltet die Umsatzsteuerstatistik für 2008-2013 und die Statistik der Umsatzsteuervoranmeldungen für 2014 und 2015. Dies führt dazu, dass die Anzahl der Exporteure und die Exportintensitäten (Exportumsatz/Gesamtumsatz) für das Jahr 2015 betrachtet werden können, während der Anteil der exportierenden KMU (bis inklusive 249 Beschäftigte) an allen KMU lediglich für 2013 untersucht werden können. KMU der Sachgütererzeugung umfassen die ÖNACE-Klassen 10-33, wissensintensive Dienstleistungen umfassen die wissensintensiven Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72) sowie wissensintensiven Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66).

## Unternehmensdemographie

Die Datengrundlage zur Betrachtung der Unternehmenslandschaft war die Statistik zur Unternehmensdemografie der STATISTIK AUSTRIA. In der Statistik der Unternehmensdemografie werden alle bestehenden Unternehmen in Österreich erfasst. Als neu gegründet gelten dabei alle Unternehmen, die erstmals einen Umsatz erzielt und/oder ein/e unselbständig Beschäftigte/n eingestellt haben (=wirtschaftlich aktive Unternehmen). Unternehmensschließungen liegen vor, wenn letztmals ein Umsatz erzielt und/oder letztmals unselbständig Beschäftigte vorhanden waren.

Unechte Neugründungen und Schließungen werden über den paarweisen Vergleich von Name, wirtschaftlicher Haupttätigkeit, Adresse sowie manuelle Prüfungen ausgeschlossen.

Die Technologie- und wissensintensiven Gründungen im Sachgüterbereich umfassen die Hochtechnologie (ÖNACE 21, 26) sowie Mittelhochtechnologie (ÖNACE 20, 27-30), während technologie- und wissensintensive Gründungen im Dienstleistungssektor die wissensintensiven Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63,72), wissensintensive Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66) sowie marktbezogene wissensintensive Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) inkludieren. Aktive Unternehmen und Neugründungen beinhalten vorläufige Zahlen für das Berichtsjahr 2014, Schließungen inkludieren vorläufige Zahlen für die Berichtsjahre 2013 und 2014.

Die Gründungsintensität wird durch die Gründungsrate ausgedrückt, die Gründungen in Verhältnis zu aktiven Unternehmen stellt. Unter Nettobestandsveränderung versteht man das Ergebnis aus Unternehmensgründungen im Referenzjahr abzüglich Unternehmensschließungen im selben Jahr. Zusätzlich wurde der Unternehmensfortbestand betrachtet. Dabei konnten das Verhältnis von im Jahr x gegründeten und drei Jahre später noch aktiven Unternehmen betrachtet und dadurch ihre Überlebensrate berechnet werden.



## Beschäftigte

Der Indikator über Beschäftigte in Technologiezentren inkludiert folgende VTÖ-Mitglieder in VZÄ (VTÖ: Verband der Technologiezentren Österreichs): Beschäftigte in Gründerunternehmen, Nichtgründerunternehmen, Institutionen und dem TZ-Management. Gemäß der Quelle der STATISTIK AUSTRIA ist ein Vollzeitäquivalent (VZÄ) einem Personenjahr gleichzusetzen, d.h. eine ganzjährig in Vollzeit beschäftigte Person entspricht einem VZÄ.

Die Zahl der jährlich wachsenden KMU (bis 249 MitarbeiterInnen) ergibt sich aus dem Vergleich der Beschäftigten in Unternehmen zu den beiden Zeitpunkten t (=Beobachtungsjahr) sowie t-1, wobei ein Beschäftigungszuwachs von einer Person ausreicht, um als wachsend eingestuft zu werden. Die Sonderauswertung aus der Leistungs- und Strukturhebung der STATISTIK AUSTRIA umfasst die ÖNACE 2008-Klassen 10-33 (Sachgütererzeugung), sowie 55 (Beherbergung), wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen (59-63,72) und wissensintensive Finanzdienstleistungen (64-66).

Der für die Steiermark angeführte Indikator ‚Beschäftigtenentwicklung in den städtischen Räumen der Steiermark‘ ist ein Index, der die Entwicklung der Erwerbstätigen, darunter fallen alle nach dem ILO-Konzept mithelfende Personen, die in der Referenzwoche mindestens eine Stunde gegen Bezahlung oder als Mithelfende Familienangehörige gearbeitet haben (also auch Geringfügig Beschäftigte) und jene Personen, die zwar (z.B. wegen Krankheit oder Urlaub) in der Referenzwoche nicht gearbeitet haben, sonst aber erwerbstätig sind, abbildet. Zur Bewertung der Entwicklung in den städtischen Räumen der Steiermark wurde der Arbeitsort (im Gegensatz zum Wohnort der Erwerbstätigen) herangezogen. Die von der Landesstatistik Steiermark gelieferten Daten enthalten keine temporär abwesenden Personen mit aufrechtem Dienstverhältnis (bspw. Elternkarenz). Folgende Gemeinden wurden als städtische Räume der Steiermark definiert: Graz, Frauental an der Laßnitz, Lannach, Preding, Wettmannstätten, Deutschlandsberg, Groß Sankt Florian, Schwanberg, Feldkirchen bei Graz, Gössendorf, Gratkorn, Hart bei Graz, Haselsdorf-Tobelbad, Hausmannstätten, Kalsdorf bei Graz, Lieboch, Werndorf, Wundschuh, Dobl-Zwaring, Fernitz-Mellach, Gratwein-Strazengel, Raaba-Grambach, Seiersberg-Pirka, Premstätten, Gattersdorf, Hengsberg, Gralla, Lang, Lebring-Sankt Margarethen, Ragnitz, Tillmitsch, Wagna, Ehrenhausen an der Weinstraße, Leibnitz, Sankt Veit in der Südsteiermark,

Straß in Steiermark, Wildon, Eisenerz, Kraubath an der Mur, Leoben, Niklasdorf, Proleb, Sankt Michael in Obersteiermark, Sankt Peter-Freienstein, Sankt Stefan ob Leoben, Traboch, Trofaiach, Altaussee, Bad Aussee, Gröbming, Lassing, Selzthal, Trieben, Wörschach, Liezen, Michaelerberg-Pruggern, Mitterberg-Sankt Martin, Öblarn, Rottenmann, Sankt Gallen, Schladming, Sölk, Niederwölz, Murau, Neumarkt in der Steiermark, Scheifling, Teufenbach-Katsch, Krottendorf-Gaisfeld, Mooskirchen, Rosental an der Kainach, Voitsberg, Bärnbach, Köflach, Söding-Sankt Johann, Albersdorf-Prebuch, Hofstätten an der Raab, Ludersdorf-Wilfersdorf, Naas, St. Margarethen an der Raab, Sinabelkirchen, Thannhausen, Birkfeld, Gleisdorf, Sankt Ruprecht an der Raab, Weiz, Fohnsdorf, Kobenz, Sankt Peter ob Judenburg, Zeltweg, Lobmingtal, Judenburg, Knittelfeld, Pöls-Oberkurzheim, Sankt Marein-Feistritz, Sankt Margarethen bei Knittelfeld, Spielberg, Weißkirchen in Steiermark, Krieglach, Langenwang, Sankt Lorenzen im Mürztal, Spital am Semmering, Bruck an der Mur, Kapfenberg, Kindberg, Mariazell, Mürzzuschlag, Sankt Barbara im Mürztal, Sankt Marein im Mürztal, Greinbach, Hartberg, Hartberg Umgebung, Sankt Johann in der Haide, Fürstenfeld, Grafendorf bei Hartberg, Großwilfersdorf, Ilz, Murfeld, Bad Radkersburg, Feldbach, Kirchberg an der Raab, Paltau.

Die Entwicklung der Beschäftigten wurde anhand der Arbeitsmarktdatenbank analysiert. Der Hauptverband der Sozialversicherungsträger (HVSV) liefert die Rohdaten für die Arbeitsmarktdatenbank (AMDB) des AMS und BMASK. Da durch die Umstellung der Beschäftigungsstatistik auf Bundeslandebene nur Daten bis 2010 zur Verfügung stehen, erfolgte die Regionalisierung der hier genutzten Daten von JR-POLICIES. Die hier dargestellten Daten beziehen sich auf unselbständig Beschäftigte in den Jahren 2012-2016, wobei Jahresdurchschnittswerte dargestellt werden. Unter unselbständig Beschäftigten versteht man Arbeiter, Angestellte, Lehrlinge, Beamte und freie Dienstnehmer über der Geringfügigkeitsgrenze. In der Statistik werden Beschäftigungsverhältnisse gezählt, d.h. eine Person mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen scheint auch mehrmals auf. Bei der Betrachtung der Daten muss beachtet werden, dass die Zuordnung zu Unternehmen über die Dienstgeberkontonummer erfolgt. Unternehmen mit mehreren Niederlassungen werden meist als ein Unternehmen erfasst, was führt tendenziell dazu führt, dass Wien über- und die restlichen Bundesländer unterrepräsentiert werden. Die wissensintensiven Dienstleistungen umfassen wissensintensive Hochtechnologiedienstleistungen (ÖNACE 59-63, 72), wissensintensive Finanzdienstleistungen (ÖNACE 64-66), wissensintensive marktbezogene Dienstleistungen (ÖNACE 50, 51, 69-71, 73, 74, 78-80) sowie andere wissensintensive Dienstleistungen (58, 75, 84-88, 90-93).



## Investitionen

Investitionen können durch die Betrachtung der Leistungs- und Strukturhebung (LSE) untersucht werden. Die LSE ermöglicht unter anderem eine Auswertung des Investitionsaufwandes (absolut und Anteile) von Unternehmen und kann ab dem Jahr 2008 herangezogen werden. In dieser Erhebung werden Unternehmen erfasst, die in den Wirtschaftsabschnitten ÖNACE B-N und S95 tätig sind und Umsatzerlöse von mehr als 10.000 € und/oder zumindest 1 Beschäftigte/n eingestellt haben. Die behandelten Indikatoren beinhalten neben den gesamten Investitionen der Unternehmen eine Unterteilung in Sachgütererzeugung (ÖNACE 10-33), wissensintensive Dienstleistungen (ÖNACE 59-66, 72) und KMU (Unternehmen bis 249 Beschäftigte). Zusätzlich können Investitionen in Maschinen (Maschinen; Betriebs- und Geschäftsausstattung), Gebäude (unbebaute Grundstücke; Altbauten; Errichtung und Umbau von Gebäuden) und immaterielle Investitionen (Software; Konzessionen) differenziert werden.



## Erneuerbare Energien und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Aus der Energiebilanz für Österreich im Jahr 2011 sind unter anderem das Aufkommen und der Einsatz aller in Österreich eingesetzten Energieträger in energetischen Einheiten dargestellt. Zur Erstellung der Statistik werden unterschiedliche Datensätze verwendet und zusammengeführt (primärstatistische Erhebungen der STATISTIK AUSTRIA, Verwaltungsdaten, E-Control, BMWFJ etc.). Zur Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie wird die in einer Region erzeugte erneuerbare Energie der gesamten in der Region erzeugten Energie gegenübergestellt. Zu den erneuerbaren Energieträgern gehören laut Definition der STATISTIK AUSTRIA Wasserkraft, biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, brennbare Abfälle, Wind und Photovoltaik.

Um die Emission aller Treibhausgase mit einem Wert quantifizieren zu können, werden zur Berechnung der THG-Emissionen die Emissionswerte aller Gase in CO<sub>2</sub>-Äquivalent umgerechnet. Zu den klimawirksamen Gasen zählen i) Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das beim Verbrauch fossiler Brennstoffe entsteht, ii) Methan (CH<sub>4</sub>), iii) Lachgas (N<sub>2</sub>O) und iv) fluoridierte Gase (F-Gase). Die Treibhausgas-Emissionen werden in 1.000 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent (Steiermark: gesamt; Oberösterreich: Sektor Verkehr) abzüglich des Emissionshandelsbereichs pro Kopf (Einwohner) dargestellt.



## Energieeffizienz in Unternehmen

Als Datengrundlage zur Betrachtung der Energieindikatoren wurden die Energiebilanzen für Österreich bzw. für die Bundesländer herangezogen. Der energetische Endverbrauch ist jene Energiemenge, die dem Verbraucher für die Umsetzung in Nutzenergie zur Verfügung gestellt wird. Er berechnet sich aus dem Bruttoinlandsverbrauch unter Berücksichtigung des Umwandlungseinsatzes und -ausstoßes inklusive der Umwandlungsverluste, des nichtenergetischen Verbrauches sowie des Verbrauches des Sektors Energie. Die Indikatoren weisen sowohl den gesamten energetischen Endverbrauch, als auch den sektoralen energetischen Endverbrauch für den Unternehmenssektor, die Sachgütererzeugung (ÖNACE-Klassen: 10-33) und den Dienstleistungssektor (ÖNACE-Abschnitte: G-U, damit sind auch öffentliche und private Dienstleistungen im Unternehmenssektor enthalten) aus. Eine Auswertung nach wissensintensiven Dienstleistungen ist aufgrund der Datenlage jedoch nicht möglich.

Der energetische Endverbrauch bezogen auf den Produktionswert stellt den energetischen Endverbrauch aus der Energiebilanz dem Produktionswert aus der Leistungs- und Strukturhebung (LSE) gegenüber, wobei hier die ÖNACE-Abschnitte O, P, Q, R, T, U, welche nicht ausschließlich Unternehmen umfassen, nicht abgedeckt sind. Mit Hilfe der LSE können zusätzlich Investitionen für Emissionsschutz und saubere Technologien (in diesem Fall für Umgebungsluft und Klima, d.h. Abluftreinigung sowie Reduktion der Abgasentstehung) ausgewertet werden. Unter Investitionen, die unmittelbar dem Emissionsschutz dienen fallen technische Maßnahmen und Einrichtungen, die ein Entstehen von Schadstoffen zwar nicht verhindern oder reduzieren, die den Austritt von Schadstoffen in die Umwelt verhindern und/oder reduzieren und/oder Emissionen messen bzw. kontrollieren. Unter Investitionen in Einrichtungen und Anlagen für saubere Technologien fallen Investitionen in Anlagen, die in neue oder bereits bestehende Anlagen integriert sind und der Vermeidung oder Verringerung von Schadstoffen dienen. Hierzu gehören auch anteilige Aufwendungen von Verfahrensumstellungen, die unter anderem auch zum Schutz von schädigenden Einflüssen bei der Produktion vorgenommen wurden.



## Erneuerbare Energien in Unternehmen

Als Datengrundlage zur Betrachtung der Energieindikatoren wurden die Energiebilanzen für Österreich bzw. für die Bundesländer herangezogen. Neben der Erzeugung erneuerbarer Energien kann aus den österreichischen Energiebilanzen auch der Verbrauch an erneuerbarer Energie identifiziert werden. Die Gegenüberstellung mit dem gesamten energetischen Endverbrauch ist ein Indikator dafür, inwieweit bereits auf erneuerbare Energieträger zurückgegriffen wird. Diese Analyse kann auch für den Unternehmenssektor im Speziellen durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wurde der energetische Endverbrauch von erneuerbarer Energie in Unternehmen dem gesamten energetischen Endverbrauch in Unternehmen gegenübergestellt.



Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung. Österreich.